

Leiden-Delft-Erasmus
Universities

DE ECONOMIE VAN ZUID-HOLLAND

VERDIENEN
VERDELEN
VERANDEREN



5 cases | 7 interviews | 20 experts



Universiteit
Leiden

 TU Delft

Erasmus
University
Rotterdam




TU Delft OPEN
Publishing

#VOORWOORD

Zuid-Holland: een internationale hub van kennis en talent

Voor u ligt de nieuwe uitgave van de strategische alliantie Leiden-Delft-Erasmus Universiteiten. Deze alliantie heeft onder meer als doel positieve maatschappelijke impact te maken in de regio. De universiteiten stellen niet alleen wetenschappelijk onderwijs en onderzoek centraal, maar willen bijdragen aan de maatschappij waar zij middenin staan. Dat doen zij met vele partners zoals overheden, bedrijven en kennisinstellingen, waarvan deze paper getuigt.

Impact maken is ook nadenken over toekomstig verdienvermogen, hoe welvaart te verdelen en hoe noodzakelijke veranderingen te realiseren. Wat komt er op ons af, hoe pakken we het aan? Daarover gaat deze white paper.

Zuid-Holland staat voor ingrijpende maatschappelijke en economische transitie. Om die goed te kunnen doorstaan zijn kennis en innovatie onmisbaar. Het aantrekken, ontwikkelen en behouden van talent, waaronder internationale studenten en onderzoekers die hier worden opgeleid, is een belangrijke prioriteit.



Duurzame groei vraagt om open kennisinstellingen die actief bijdragen aan brede welvaart, maatschappelijke vooruitgang en een sterk vestigingsklimaat. Gesloten systemen remmen noodzakelijke vernieuwing af, en dat kan Zuid-Holland zich simpelweg niet veroorloven.

We dragen als kennisinstellingen in de regio ook bij aan een eerlijker verdeling van de welvaart. Onze universiteiten zijn door het brede palet aan opleidingen en de toegankelijkheid een motor voor opwaartse sociale mobiliteit. Kijk alleen al naar het gestegen percentage eerstegeneratie-studenten op onze universiteiten die grotendeels uit de regio komen. Dit komt ten goede aan de economie van Zuid-Holland.

Criminaliteitsbestrijding, woningtekort, medicijnontwikkeling, energietransitie, zeespiegelstijging: overal is wetenschap voor nodig. Dit omvat niet alleen technische en medische kennis, maar ook de sociale en geesteswetenschappen, om samen tot beter werkende oplossingen te komen.

Zuid-Holland, als dynamische en aantrekkelijke regio, heeft een ongeëvenaarde kennisvoorsprong. Dat heet een 'verdedigbaar concurrentievoordeel'. Laten we die positie in de wereld verstevigen. Universiteiten in Zuid-Holland dragen hieraan vol trots bij door kennis te delen, talent te ontwikkelen, interdisciplinaire samenwerking te stimuleren en innovatie te versnellen voor een duurzame toekomst.

Veel inspiratie toegewenst met het lezen van deze white paper.

Prof. dr. Annelien Bredenoord
Voorzitter Leiden-Delft-Erasmus Universities

Inhoud

Voorwoord	3
#Inleiding	7
<i>'De economie van Zuid-Holland: de opgaven op een rij'</i> Frank van Oort (hoogleraar Stedelijke en regionale economie aan de Erasmus Universiteit Rotterdam) en Martijn Burger (wetenschappelijk directeur Erasmus Happiness Economics Research Organisation, Erasmus Universiteit Rotterdam)	
#1 Transities	24
<i>'Dit gebied kan de perfecte plek zijn voor een transitieknooppunt'</i> Larissa van der Lugt (directeur Erasmus Centre for Urban, Port and Transport Economics) en Arnold Tukker (hoogleraar Industriële Ecologie, Universiteit Leiden)	
CASE De grootste haven van Azië	30
<i>'Wat als Rotterdam leert van Singapore?'</i>	
#2 Innovatie	32
<i>'Alleen met een stok én een wortel helpt innovatie ons vooruit'</i> Anton Duisterwinkel (InnovationQuarter) en Frank van Oort (hoogleraar Stedelijke en regionale economie aan de Erasmus Universiteit Rotterdam)	
#3 Arbeidsmarkt	38
<i>'Het verdwijnen van bedrijven biedt kansen op de krappe arbeidsmarkt'</i> Robert Dur (hoogleraar economie, Erasmus Universiteit Rotterdam, Tinbergen Instituut) en Paul de Hek (projectleider en senior-onderzoeker SEOR, Erasmus Universiteit Rotterdam)	
CASE LeQuest: van startup naar scale-up	44
<i>'Technische opleidingen kunnen ondernemerschap veel meer stimuleren'</i>	
Case AI, quantum en biotechnologie	46
<i>Disruptieve technologieën in de Gouden Driehoek van Zuid-Holland</i>	
#4 Weerbaarheid	50
<i>'We kunnen onszelf beschermen en een gidsregio worden voor andere delta's'</i> Tatiana Filatova (hoogleraar Computational Economics of Climate Change, TU Delft) en Mark Thissen (bijzonder hoogleraar Spatial Networks and Economic Development, Vrije Universiteit Amsterdam, Planbureau voor de Leefomgeving)	

#5 Schaarse ruimte	56
<i>'De energietransitie biedt ook kansen om ruimte beter te benutten'</i>	
Tom Daamen (universitair hoofddocent Urban Development Management, TU Delft) en Gert-Joost Peek (lector Gebiedsontwikkeling en Transitie management aan de Hogeschool Rotterdam)	
CASE Leiden Bio Science Park	62
<i>'Dit innovatiedistrict is een waardevolle investering'</i>	
#6 Besturing	64
<i>'Samenwerking is nodig voor succesvol economisch beleid'</i>	
Sarah Giest (hoogleraar beleid, innovatie en duurzaamheid, Universiteit Leiden) en Jean-Christophe Spapens (manager externe partnerschappen en financiering, Provincie Zuid-Holland)	
#7 Brede Welvaart	70
<i>'Iedereen is voor gelijke kansen, maar is het oneens over hoe je ze bereikt'</i>	
Lieke Beekers (universitair docent economie, Universiteit Leiden) en Hans van Kippersluis (hoogleraar toegepaste economie, Erasmus Universiteit Rotterdam)	
CASE De instapeconomie van Den Haag	78
<i>Banen zonder drempels voor Hagenaars met een uitkering</i>	
Verder lezen	80
Colofon	83

#INLEIDING

‘De economie van Zuid-Holland: de opgaven op een rij’



Foto: Getty Images

De dichtstbevolkte provincie van Nederland heeft een veelzijdige economie met de arbeidsmarkt als achilleshiel. Met de juiste visie en strategie kunnen we economische groei verbinden met maatschappelijke welvaart en concurrentiekracht samenbrengen met klimaatdoelen.

Door Frank van Oort & Martijn Burger

Zuid-Holland is met ruim 3,8 miljoen inwoners de dichtstbevolkte provincie van Nederland. Ze vormt de economische motor van Nederland: ongeveer een vijfde van het Nederlandse bruto binnenlands product (bbp) wordt in deze provincie verdiend¹. Het economische profiel van Zuid-Holland is uitzonderlijk veelzijdig: de regio combineert Rotterdam als wereldhaven, Den Haag als bestuursstad, topkennisinstellingen (TU Delft, Erasmus, Leiden) en een sterke agri-foodsector in het Westland. De provincie is ook sterk verweven met de Europese en mondiale economieën, via handelsnetwerken, hoofdkantoren en exportgerichte industrieën².

De Zuid-Hollandse economie heeft veel positieve kenmerken: aantrekkelijke steden voor wonen, werken en studeren; veel startende bedrijven in hightech en ICT; een relatief lage werk-



Prof. dr. Frank van Oort is hoogleraar Stedelijke en regionale economie aan de Erasmus School of Economics. Vanuit zijn kennis over de kennis-economie, stedelijke economie en ruimtelijke ordening waarschuwt hij voor stagnatie en pleit voor een gedeelde visie op onze ruimtelijk-economische toekomst.

loosheid; en een groeiende kennisbasis door uitbreiding van de universiteiten. Maar daarnaast zijn er ook zorgpunten die de economische weerbaarheid van de regio op de lange termijn onder druk zetten.

Structuurverandering: kernthema van de regionale economie

De economie rust op zowel volwassen sectoren (haven, tuinbouw) als opkomende domeinen (biotech, ruimtevaart, circulair, kennisintensieve industrie). De traditionele sectoren zijn hoogproductief maar vooral procesmatig innovatief³, terwijl nieuwe sectoren weliswaar productinnovaties introduceren, maar nog schaal en massa missen. Economische structuurverandering is daarom een kernthema van de regionale economie. De nieuwe Nota Ruimte dicht Zuid-Holland daarom als enige Nederlandse regio zelfs een aparte herstructureringsstatus toe⁴. Maar wat komt allemaal bij economische herstructurering kijken? Daarover gaat deze LDE-verkenning.

Opgaven: concurrentiekracht, klimaatdoelen en een plek voor mensen

Zuid-Holland staat voor grote opgaven: het versterken van de internationale concurrentiekracht, het realiseren van de klimaatdoelen, en tegelijk zorgen voor voldoende woningen, infrastructuur en een toekomstbestendige arbeidsmarkt. Dit spanningsveld vormt de kern van de economische strategie voor de komende decennia: de Groeiagenda Zuid-Holland⁵ is leidend voor de regio-



Prof. dr. Martijn Burger is wetenschappelijk directeur van de Erasmus Happiness Economics Research Organisation aan de Erasmus Universiteit Rotterdam en hoogleraar Economie van het geluk aan de Faculteit Managementwetenschappen van de Open Universiteit Nederland.



naal-economische visie van de provincie, en zet in op duurzaamheid, productiviteit, innovatie en brede welvaart, en sorteert daarmee voor op de transitie van de toekomst.

Verdichting in succesvolle Westerse steden

De economieën van Rotterdam⁶ en Den Haag⁷ ontwikkelen zich de afgelopen jaren relatief gunstig. Voor 2025–2026 wordt een verdere versnelling verwacht in het bruto regionaal product, de bevolking en de werkgelegenheid. Zuid-Holland volgt hiermee de internationale trend van verdichting in succesvolle Westerse steden. Verdichting kan agglomeratievoordelen opleveren, maar vergt ook gerichte keuzes in ruimtelijke ordening en infrastructuur. Investerings in hoogbouw, voorzieningen, woningen en mobiliteit dragen hieraan bij⁸, maar het zijn vooral bedrijven die de dynamiek moeten dragen. Ondanks gunstige groei-prognoses tot 2027 blijven prijzen op de vastgoedmarkt⁹ en lonen¹⁰ achter, wat samenhangt met dalende productiviteit¹¹ en beperkte innovatie¹² in productiesectoren. Dit wijst op structurele knelpunten die de regionale weerbaarheid onder druk zetten.

Beleid moet positieve en negatieve signalen integraal bezien

Dit suggereert dat er aanzienlijke problemen zijn die het functioneren en de marktwerking van de regionale economie belemmeren. Voor beleid is het van belang de positieve en de negatieve signalen integraal te bezien. Deze inleiding ordent, in navolging van recente monitors voor Rotterdam en Den Haag, de bevindingen rond zes thema's die richting kunnen geven aan toekomstig beleid: (1) de arbeidsmarkt, (2) Zuid-Holland in de internationale economie, (3) kenniseconomie en innovatie, (4) de consumentenstad, (5) waardering en verdeling van brede welvaart, en (6) ruimtelijke randvoorwaarden voor regionale weerbaarheid.

Waar de eerste vier thema's relateren aan verdichting, agglomeratievoordelen en waardecreatie, sluiten de laatste twee thema's aan op vraagstukken rondom waardeherverdeling en toekomstbestendigheid van de regionale economie. Samen bieden deze thema's een raamwerk om keuzes te maken die economische groei verbinden met maatschappelijke welvaart.

1. De arbeidsmarkt is de achilleshiel

De arbeidsmarkt vormt de achilleshiel van de Zuid-Hollandse economie.¹³ Vergrijzing, achterblijvende participatie en beperkte mobiliteit maken dat de matching van vraag en aanbod kwantitatief maar vooral ook kwalitatief tekortschiet. Ondanks bovengemiddelde arbeidsvraag stokt het aanbod: de participatie van vrouwen en migranten blijft regionaal laag, een groep langdurig werklozen blijft structureel buiten spel, en internationale migratie staat steeds meer onder druk als mechanisme. De Economische Verkenning Rotterdam toont dat Rotterdam recent wél de participatie heeft opgevoerd tot het landelijke gemiddelde, terwijl uit de Staat van Den Haag blijkt dat die in de hofstad achterblijft.¹⁴

De krapte op de arbeidsmarkt is hoog in Zuid-Hollandse steden en is vooral voelbaar in de zorg, het onderwijs, techniek en ICT. Voor mbo-opgeleiden is matching lokaal problematisch door geringe mobiliteit. Hbo- en wo-opgeleiden pendelen meer van

buitenaf, en kunnen ook sneller weer vertrekken als het elders aantrekkelijker werken is. Zuid-Hollandse investeringen in infrastructuur versterken vooral de bereikbaarheid van de grote kernen¹⁵, maar de baten worden onvoldoende herverdeeld, bijvoorbeeld richting de woningmarkt of groepen met lage participatie.¹⁶

Tegelijkertijd is de toetreding van hbo- en wo-opgeleiden op de Zuid-Hollandse arbeidsmarkt niet stabiel: het aantal afgestudeerden daalt, en buitenlandse bedrijven – die vaak via kenniswerkers goed zijn voor een opwaarts effect op lonen en innovatie – vestigen zich minder vaak in de regio¹⁷. Buitenlandse bedrijven maken vaak gebruik van kenniswerkers, en betalen vaak hogere lonen en zijn innovatief – allemaal voordelen die de lokale productiviteit doet toenemen. De vraag naar arbeid blijft over het geheel genomen echter stijgen, mede door transities in energie, digitalisering, mobiliteit en circulariteit.¹⁸ Ook AI verandert de aard van functies en vergroot de behoefte aan innovatieve en snelle omschakeling van productieketens.



Robert Dur

Innovatieve startups staan aan de basis van die flexibiliteit. Zuid-Holland kent relatief veel startups, vooral in gespecialiseerde sectoren in hotspots als Delft en Rotterdam, maar opschaling blijft schaars. Weinig doorgroei-kansen beperken ook innovatiekansen.¹⁹ Veel bedrijven leunen juist op een toename van flexibele, laagbetaalde arbeid in detailhandel, zorg en horeca.²⁰ Dit versterkt een duale arbeidsstructuur: hoogproductieve innovatie tegenover laagproductieve verzorgende diensten.²¹ Zonder balans tussen beide kan de regio internationaal niet concurrerend en innovatief opereren.



Paul de Hek

De structurele krapte op de Zuid-Hollandse arbeidsmarkt vraagt om creatieve oplossingen. Zoals **Robert Dur** en **Paul de Hek** benadrukken, ligt de sleutel niet alleen in meer instroom via onderwijs en migratie, maar ook in slimmer benutten van talent: betere informatie bij studiekeuze, leven lang leren en minder strikte selectie door werkgevers. Tegelijk biedt het vertrek van buitenlandse bedrijven juist kansen om werknemers om te scholen voor sectoren met grote tekorten, mits de focus verschuift van baanzekerheid naar werkzekerheid.

2. Hoe Zuid-Holland weerbaar blijft in de internationale economie

Het netwerk van toeleveranciers en afnemers is voor veel Zuid-Hollandse bedrijven internationaal van aard. Door globalisering en lage transportkosten is het belang van grensoverschrijdende waardeketens de afgelopen decennia toegenomen.²²

Multinationals breidden hun macht uit, en met buitenlandse investeringen importeert Zuid-Holland kennis en productiviteit, die de regionale set van skills en technologie aanvult.²³

De huidige focus op strategische autonomie in Europa en Nederland verandert dit beeld. Geopolitieke spanningen met China en de Verenigde Staten leiden tot heroverweging van internationale waardeketens. Productie die voorheen werd uitbesteed – met name van kritische grondstoffen, energie en chips²⁴ – zou idealiter moeten terugkeren naar Europa. Kleine voorraden van deze goederen versterken de noodzaak van alternatieven, zoals hergebruik en circulaire productie. Dit ondersteunt ook de EU Green Deal en de grondstoffen- en energietransitie: twee vliegen in een klap.

Tegelijkertijd zijn mogelijke handelsoorlogen met de VS of China een zorgpunt, omdat ze de economische groei kunnen drukken. Hoewel de verwachte effecten beperkt zijn²⁵, is weerbaarheid cruciaal voor een open economie als die van Zuid-Holland, met Rotterdam als internationale toegangspoort. **Tatiana Filatova** en **Mark Thissen** geven in dit kader specifiek advies. Zijn erkennen dat mondiale schokken zoals geopolitieke spanningen en klimaatverandering Zuid-Holland direct raken, maar dat juist de combinatie van watermanagement, logistiek en technologische innovatie kansen biedt om als gidsregio voor



Tatiana Filatova



Mark Thissen

andere delta's wereldwijd te fungeren. Investeren in klimaatadaptatie, energiezekerheid en innovatie is volgens hen noodzakelijk om de regio veerkrachtig en concurrerend te houden.

3. De Zuid-Hollandse kenniseconomie is kwetsbaar

Een derde pijler van stedelijke economische groei is kennis en innovatie. Deze versterken waardeketens, stimuleren samenwerking en verhogen arbeidsproductiviteit. Dit element is steeds belangrijker geworden: de kenniseconomie vormt het hart van stedelijke dynamiek.²⁶

Voor Zuid-Holland laten de recente monitors echter een kwetsbaar beeld zien. Kennisintensieve productie is schaars en relatief kleinschalig. Een toekomstige innovatieve sector met kritische massa en structureel concurrentievoordeel ontbreekt nog in zowel Den Haag als Rotterdam.²⁷

Wel is er een levendige startupscene in hightech (Delft), zakelijke dienstverlening en ICT (Den Haag), en kleinschalige maakindustrie (Rotterdam en Drechtseden). Innovatie zit niet alleen in technologische basiskennis, het zit ook in toepassingen in zorg, zakelijke en persoonlijke dienstverlening, toerisme en handel. Nieuwe initiatieven, zoals green entrepreneurship en digitale platformtoepassingen, profiteren van de stedelijke schaal: Zuid-Holland functioneert als living lab waar innovaties kunnen worden getest en toegepast.



Anton Duisterwinkel



Frank van Oort

Naast het vooralsnog ontbreken van een toekomstige groeibriljant zijn er andere zorgpunten. Zoals eerder benoemd daalt het aantal (internationale) afgestudeerden van de universiteiten, waardoor de instroom van hoogopgeleide kenniswerkers afneemt. Daarnaast blijft de regionale economie sterk leunen op laagproductieve sectoren met veel flexibele arbeid, zoals detailhandel, zorg en horeca. Dit remt innovatie en beperkt de opbouw van een structureel kennisintensieve economie.²⁸

In het interview met **Anton Duisterwinkel** en **Frank van Oort** wordt benadrukt dat economische vooruitgang in Zuid-Holland staat of valt met innovatie en een goed functionerende arbeidsmarkt. Zij pleiten voor een 'stok-en-wortel'-aanpak: strikte regelgeving gecombineerd met gerichte subsidies om duurzame transities te versnellen, en waarschuwen tegelijk voor de gevaren van stilstand en versnippering van het innovatie-ecosysteem.

4. Consumentenstad: we moeten bestaande ruimte beter benutten

Naast hun rol als productiesteden vervullen de Zuid-Hollandse kernen ook een cruciale functie als consumptiesteden.²⁹ Den Haag, Delft, Leiden en Gouda behoren tot de aantrekkelijkste steden van Nederland, met sterke troeven als historische binnensteden, een breed banen- en opleidingsaanbod, en de unieke combinatie van historie, stad en strand. Ook het culturele aanbod is onderscheidend: na Amsterdam heeft Den Haag de meeste kunstmusea, waaronder internationale iconen als het Mauritshuis, Kunstmuseum en Escher Museum. Ook musea in Dordrecht en Leiden programmeren tentoonstellingen die veel belangstellenden trekken. Dit culturele kapitaal verdient blijvende aandacht en investering. Zuid-Holland scoort daarnaast goed op sport, recreatie en winkelaanbod – voor alle lagen van de bevolking. Deze voorzieningen trekken bewoners en bezoekers en creëren banen, al is de toegevoegde economische waarde vaak beperkt.



Tom Daamen

Tegelijkertijd signaleren dashboards zorgpunten in de brede welvaart. Veiligheid, leefbaarheid van woonwijken en de bereikbaarheid van banen en voorzieningen vragen extra inzet. De belangrijkste consumptieve functie blijft wonen. Zowel Rotterdam als Den Haag groeien verder tot 2030 – deels door internationale migratie. Het woningaanbod groeit wel, maar onvoldoende. Daardoor neemt de druk op de sociale huurmarkt verder toe, mede omdat het aantal bewoners per woning blijft dalen.



Gert-Joost Peek

Volgens **Tom Daamen** en **Gert-Joost Peek** ligt de planologische sleutel voor Zuid-Holland daarom in slimmer gebruik van bestaande ruimte. We moeten functies mengen, verduurzamen en intensiever benutten in plaats van steeds uit te breiden. De energietransitie biedt daarbij kansen om de schaarse ruimte efficiënter en multifunctioneler te benutten. Dat vraagt wel om duidelijke langetermijnvisies, samenwerking tussen overheden en private partijen, en zorgvuldig gebruik maken van participerende burgers.

5. Brede welvaart is te sturen: investeer in OV en groen

Brede welvaart gaat verder dan economische groei. Het omvat alles wat mensen belangrijk vinden voor hun leven: gezondheid, onderwijs, milieu, sociale cohesie en veiligheid. Voor steden ligt een belangrijke sleutel in ruimtelijk ordenings- en grondbeleid.³⁰ Internationale trends zoals vergrijzing of het streven naar strategische autonomie zijn lastig lokaal te beïnvloeden. Wel kunnen steden brede welvaart sturen via investeringen in ruimtegebruik, grondmarkt en openbaar vervoer. Een voorbeeld is het openbaarvervoerbeleid van de Metropoolregio Rotterdam-Den Haag, dat brede welvaart merkbaar heeft versterkt en tegelijk de waarde van locaties heeft verhoogd.³¹



Lieke Beekers



Hans van Kippersluis

De druk op ruimte neemt toe door concurrerende claims voor wonen, werken, mobiliteit, recreatie, natuur en waterberging. Dit vraagt om keuzes die waarde creëren en verdelen.

Waardecreatie hangt samen met factoren als nabijheid van OV, hoge dichtheid, goede bereikbaarheid en aanwezigheid van groen en water. Zulke kwaliteiten verhogen de grondwaarde en vormen tegelijk de basis voor bredere maatschappelijke welvaart. Daarmee wordt brede welvaart ook een kwestie van verdeling: wie profiteert van de waarde die in de regio ontstaat? Door strategisch grond- en ruimtelijk beleid kunnen steden niet alleen economische groei, maar ook gezondheid, leefbaarheid en gelijke kansen versterken.

Aandacht voor verdeling is belangrijk in Zuid-Holland: er zijn grote sociaaleconomische en gezondheidsverschillen tussen wijken en bevolkingsgroepen. In het interview met **Lieke Beekers** en **Hans van Kippersluis** wordt benadrukt dat structureel beleid nodig is om de kansenkloof te verkleinen, omdat ongelijkheid vooral voortkomt uit leefomstandigheden en sociaaleconomische factoren, en minder uit toegang tot voorzieningen.

6. Randvoorwaarden voor een langetermijnvisie

De recente monitors van Den Haag en Rotterdam laten zien dat de Zuid-Hollandse economie groeit, maar tegen grenzen aanloopt. De woningvoorraad groeit niet mee met de bevolking, de arbeidsmarkt blijft krap, startups groeien te weinig door en ruimte voor bedrijvigheid is schaarser is ooit. Tegelijkertijd blijven brede welvaart-indicatoren – zoals subjectief welzijn, gezondheid en bestaanszekerheid – voor specifieke groepen achter.

Vergelijkbare knelpunten en marktverstoringen zijn er op meerdere thema's:

- Arbeidsmarkt: lage participatie en eenzijdige vraag; verduurzaming en transities blijven hierdoor achter.
- Woningmarkt: tekort aan woningen, onvoldoende doorstroming en beperkte aandacht voor demografische ontwikkelingen.
- Innovatie: bedrijven leunen nog te veel op goedkope arbeid in laagproductieve sectoren, waardoor vernieuwingskracht beperkt blijft.
- Bereikbaarheid: verbetering van infrastructuur blijft achter; onderhoudsgevoelige netwerken zetten pendel- en recreatiemogelijkheden onder druk.
- Brede welvaart: grote verschillen in veiligheid, gezondheid en geluk, wat naast waardecreatie ook verdeling vraagt.



Sarah Giest



Jean-Christophe Spapens

Ondanks deze knelpunten groeien productie en werkgelegenheid, mede door agglomeratievoordelen van de grote steden. Toch is de regio kwetsbaar door de sterke afhankelijkheid van havenindustrie, tuinbouw en overheid. De voordelen van groei zijn bovendien ongelijk verdeeld.

Voor beleid betekent dit: benut het aanwezige economische potentieel door gericht in te zetten op woningbouw, arbeidsmarktparticipatie, innovatie en infrastructuur. Bestuurlijke versnippering en kortetermijnpolitiek maken het wel moeilijk om economische programma's in Zuid-Holland effectief te sturen. Volgens **Sarah Giest** en **Jean-Christophe Spapens** is een gezamenlijke langetermijnvisie nodig, waarin overheid, bedrijven, kennisinstellingen én bewoners samenwerken. Ook sociale randvoorwaarden zoals betaalbare woningen en onderwijs moeten in die visie een plaats krijgen, zodat we talent in de provincie kunnen behouden.



Larissa van der Lugt



Arnold Tukker

Belangrijke onzekerheden zijn wereldhandel, toekomstig nationaal beleid, investeringen in arbeidsmarkt, woningbouw, infrastructuur en voorzieningen na de verkiezingen van 2025. Op langere termijn zijn investeringen in de grote transitie – energie, mobiliteit, circulariteit en arbeidsmarkt – essentieel om het verdienvermogen van Zuid-Holland te versterken en de regio veerkrachtiger te maken in deze onzekere context. Deze transitie zijn niet alleen een opgave, maar ook een kans: zoals in het interview met **Larissa van der Lugt** en **Arnold Tukker** benadrukt wordt, kan Zuid-Holland met haar haven, infrastructuur en kennisbasis uitgroeien tot hét transitieknooppunt van Europa, mits beleidsmakers strategische keuzes maken en grootschalige investeringen doen.



Foto: Pexels/Jan van der Wolf

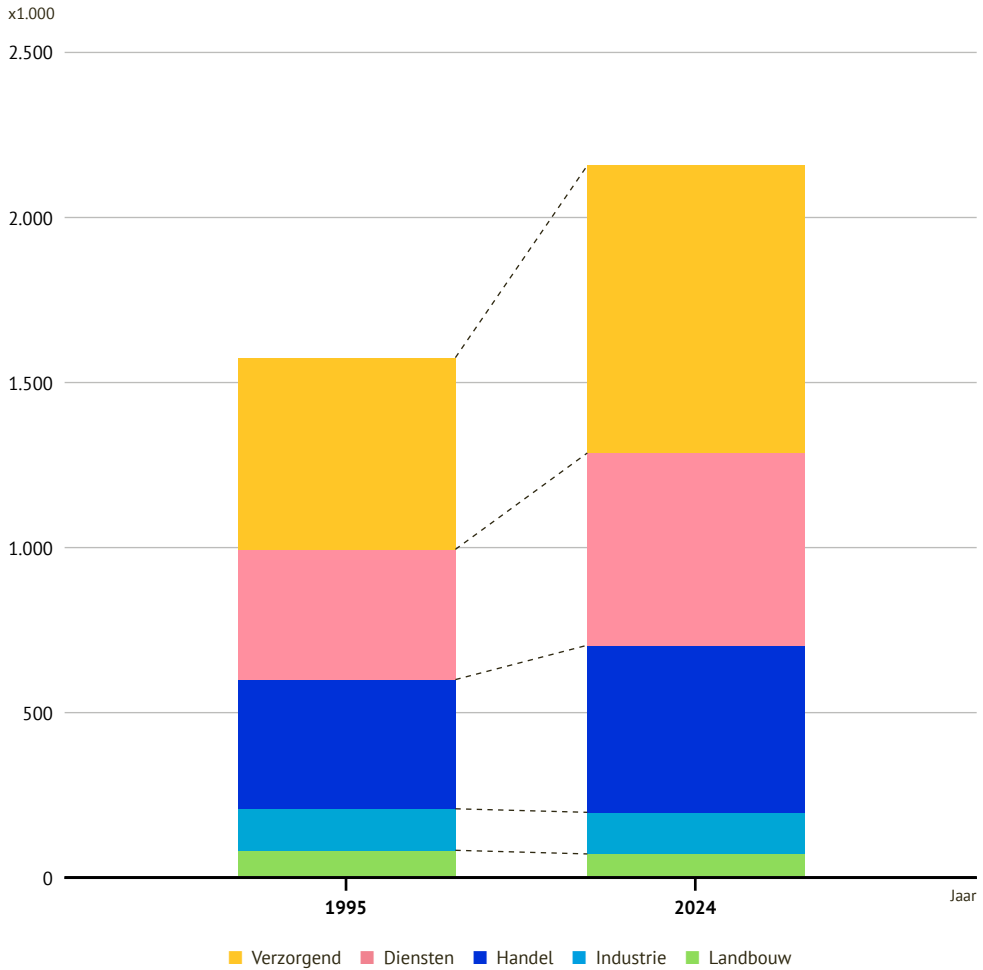
Referenties

- 1 CBS (Regionaal Economische Jaarcijfers).
- 2 M. Thissen, F. van Oort, S. Salotti, A. Garcia-Rodriguez & E. Kalvelagen (2025), "European regions and decoupling from global value chains". Working paper.
- 3 Zie als voorbeeld Rotterdam: F. van Oort & J. van Haaren (2019); "De levenscyclus van Rotterdamse sectoren. Kansen en bedreigingen voor lokale economische dynamiek". Erasmus UPT.
- 4 Ministerie van BZK (2025), Ontwerp Nota Ruimte.
- 5 W. Manshanden & F. van Oort (2024), "Alle zeilen bij voor transitie, innovatie en brede welvaart in de Groeiagenda Zuid-Holland". Den Haag: Provincie en Economic Board Zuid-Holland. Zie ook: Versnellingsprogramma Groeiagenda Zuid-Holland (PZH, 2025).
- 6 EUR/NEO: Economische Verkenning Rotterdam (2025).
- 7 EUR/NEO: Staat van de Haagse Economie (2025).
- 8 H. Koster & J. Thisse (2024), "Understanding spatial agglomeration: increasing returns, land, and transportation costs". *Annual Review of Economics* 16: 55-78.
- 9 S. Titman & G. Zhu (2024), "City characteristics, land prices and volatility". *Journal of Urban Economics* 140: 103645.
- 10 T. Papegeoriou (2022), "Occupational matching and cities: the urban wage premium". *American Economic Journal: Macroeconomics* 14(3): 82-132.
- 11 R. Hornbeck & E. Moretti (2024), "Estimating who benefits from productivity growth: local and distant effects of city productivity on wages, rents and inequalities". *Review of Economics and Statistics* 106(3): 587-607.
- 12 F. van Oort & J. Lambooy (2021), "Cities, knowledge and innovation". In: M. Fischer & P. Nijkamp (eds), *Handbook of Regional Science*. Berlin: Springer: 913-927.
- 13 F. van Oort (2018), "De arbeidsmarkt als achilleshiel van regionaal-economische ontwikkeling en beleid". In: M. van der Steen, G. Teisman e.a. (eds), *Werkende samenwerking. Handelingsopties van gemeenten voor het versterken van regionale economie en arbeidsmarkt*. Den Haag, VNG Jaarbericht: 206-223.
- 14 W. Manshanden, F. van Oort, e.a. (2025), "Economische Verkenning Rotterdam 2025: Tijd voor Bijschakelen". Rotterdam: Erasmus School of Economics, UPT & Neo-Observatory.
- 15 F. van Oort (2024), "Meervoudige waardecreatie en brede welvaart bij infrastructuurprojecten in de Metropoolregio Rotterdam-Den Haag". *Real Estate Research Quarterly* 23(3): 1-8.
- 16 H.L.F. de Groot, W. Manshanden & F. van Oort (2025), "Grond voor agglomeratie in de metropoolregio Rotterdam-Den Haag: fundament voor een hogere brede welvaart". In: *De Kracht van Keuzes. Van schaarste naar innovatie en groei*, pp. 44-55.

- 17 M. Rösch, M. Gerritse, B. Karreman, F. van Oort & B. Loog (2025), "Do firms or workers drive the foreign acquisition wage premium in The Netherlands?" *European Economic Review* 178, 105105.
- 18 W. Manshanden & F. van Oort (2024), "Alle zeilen bij voor transitie, innovatie en brede welvaart in de Groeiagenda Zuid-Holland". Den Haag: Provincie en Economic Board Zuid-Holland.
- 19 S. Gaastra (2025), "Stimuleren productiviteit peloton verhoogt welvaart en beperkt herverdeling". *Economisch Statistische Berichten*, 23 januari 2025.
- 20 A. Kleinknecht (2024), "productiviteitsmisère staat niet los van lonen en flexibel werk". *Economisch Statistische Berichten*, 8 augustus 2024.
- 21 Foundational Economy (2022), *Foundation Economy: The Infrastructure of Everyday Life*. Manchester University.
- 22 M. Steijn, H. Koster & F. van Oort (2022), "The dynamics of industry agglomeration: Evidence from 44 years of coagglomeration patterns". *Journal of Urban Economics*, 130: 103456.
- 23 M. Rösch et al., (2025), *ibid.*
- 24 Zie bijvoorbeeld SER (2021), *Reshoring: Made in Europe*, SER Advies 21/01, Den Haag: Sociaal-Economische Raad.
- 25 Stefan Boeters en Gerdien Meijerink (2024), [Effect van Amerikaanse invoertarieven op de Nederlandse en Europese economie](#), Den Haag: Centraal Planbureau.
- 26 Steijn et al. (2022), *ibid.*
- 27 Den Haag staat daarin niet alleen: ook in Rotterdam is een dergelijke groei-briljant moeilijk te vinden (EVR 2025), maar daar is de aansluiting met technologische vaardigheden vanouds beter geborgd, zie F. van Oort (2012), "De weerbare regio. Ruimtelijk-economisch beleid in de Zuid-Hollandse kennis-economie". Den Haag: Provincie Zuid-Holland.
- 28 Kleinknecht (2024), *ibid.*
- 29 H.L.F. de Groot, G. Marlet, C.N. Teulings & W. Vermeulen (2010), *Stad en Land*, CPB Bijzondere Publicatie 89, Den Haag: Centraal Planbureau; F. van Oort & T. van Rietbergen (2014), "De consumptiestad die werkt". *Rooilijn* 47: 60–67.
- 30 W. Manshanden, F. van Oort & H.L.F. de Groot (2025), "Grond voor agglomeratie in de metropoolregio Rotterdam-Den Haag: fundament voor een hogere brede welvaart". In: *De Kracht van Keuzes. Van schaarste naar innovatie en groei*, pp. 44–55.
- 31 F. van Oort (2024), "Meervoudige waardecreatie en brede welvaart bij infrastructuurprojecten in de Metropoolregio Rotterdam-Den Haag". *Real Estate Research Quarterly* 23(3): 1–8.

Werkgelegenheid Zuid-Holland

De werkgelegenheid in Zuid-Holland groeit gestaag door.
Zuid-Holland werkt steeds meer in zakelijke en verzorgende dienstverlening.

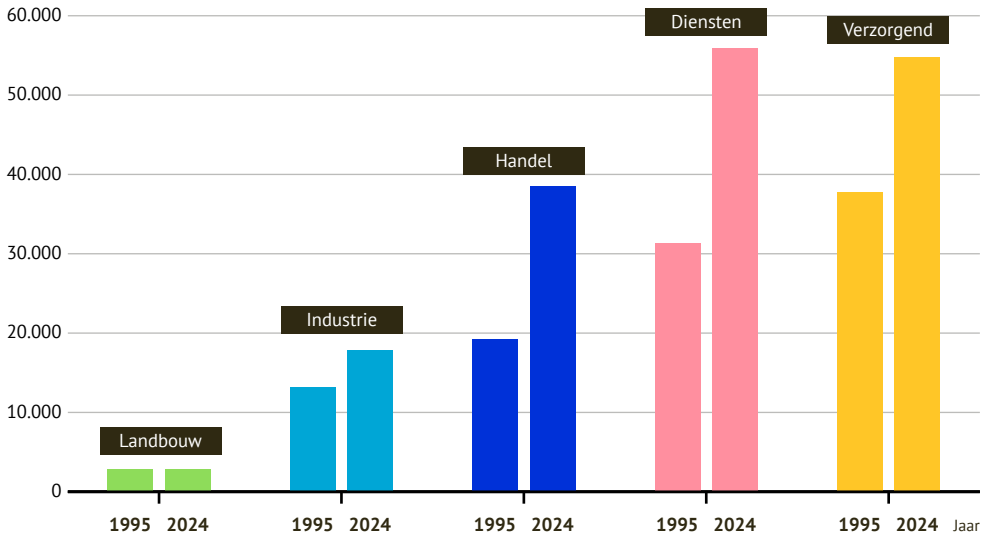


Bron: Regionaal Economische Jaarcijfers (CBS), eigen bewerking.

Toegevoegde waarde Zuid-Holland

Ook het verdienvermogen van Zuid-Holland leunt steeds sterker op handel en dienstverlening

x miljoen euro (constante prijzen 2020)

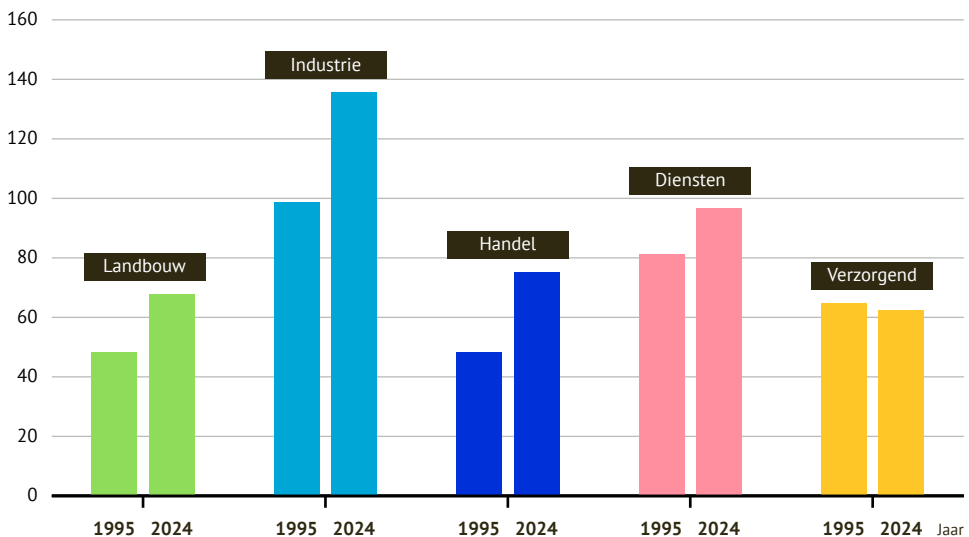


Bron: Regionaal Economische Jaarcijfers (CBS), eigen bewerking.

Arbeidsproductiviteit Zuid-Holland

De industrie in Zuid-Holland voegt de grootste waarde per arbeidsplaats toe, en daarmee onderscheidt de provincie zich sterk

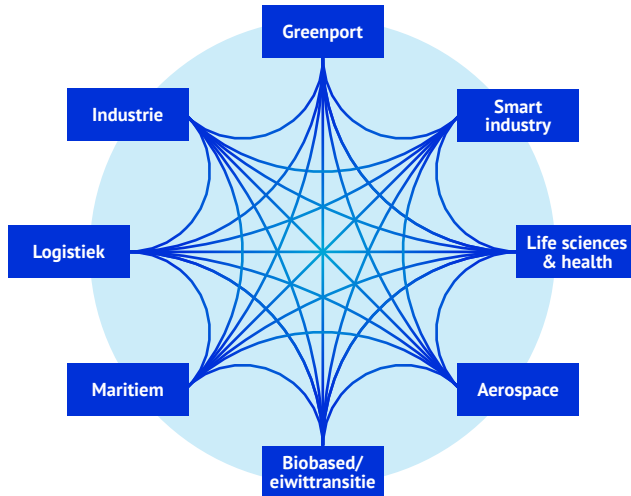
x 1.000 (constante prijzen)



Bron: Regionaal Economische Jaarcijfers (CBS), eigen bewerking.

Economische clusters

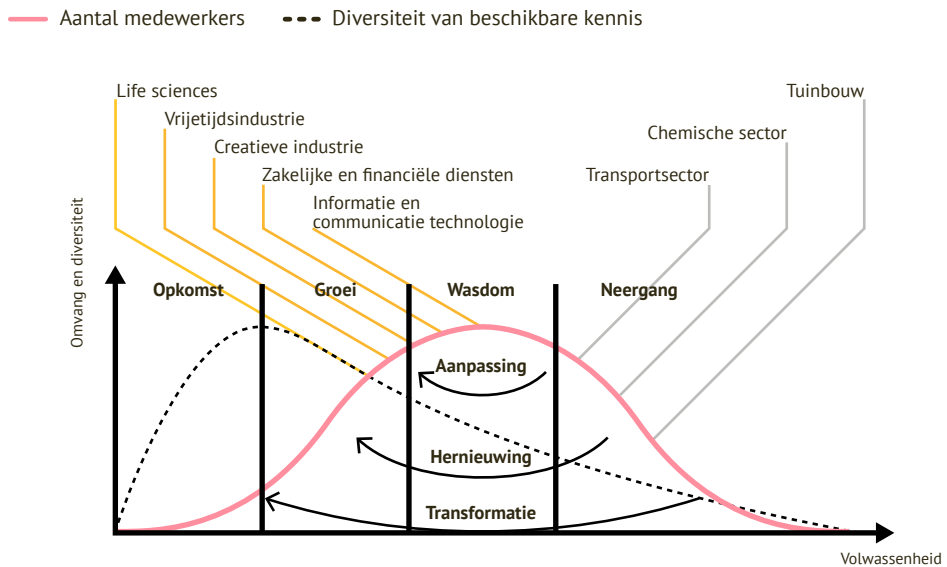
De 8 economische clusters van de provincie Zuid-Holland geven potenties tot cross-overs



Bron: Gerichte Groei, Provincie Zuid-Holland

Economische diversiteit

De economische diversiteit van Zuid-Holland in de cluster-levenscyclus



Bron: M.P. Menzel & D. Fohrnahl (2007), *Cluster Life Cycles: Dimensions and Rationales for Cluster Development*.
Jena Economic Research Papers # 2007-076, p.19, eigen bewerking.

#1 TRANSITIES

‘Dit gebied kan de perfecte plek zijn voor een *transitieknooppunt*’



ARNOLD TUKKER

📍 Universiteit Leiden



LARISSA VAN
DER LUGT

📍 Erasmus UPT,
Erasmus Universiteit
Rotterdam

Zuid-Holland staat voor een dubbele uitdaging. Het havengebied werkt aan de afbouw van fossiele industrie en de opbouw van een duurzame, circulaire economie. Tegelijk worstelt het Westland met een verduurzamingsslag in de glastuinbouw. Haveneconoom Larissa van der Lugt en industrieel ecooloog Arnold Tukker belichten hoe deze transitie vorm kunnen krijgen. Door Irene Salverda

Wat maakt de omslag naar duurzaam en circulair zo moeilijk? Larissa van der Lugt: 'De regio wil de omslag maken naar een schone en duurzame economie, maar heeft te maken met stevige internationale concurrentie. Het overgrote deel van de activiteiten in het Rotterdamse havengebied draait op en om fossiele brandstoffen: doorvoer en overslag, raffinage, en chemische industrie. Meer dan de helft van de inkomende stromen in de haven is fossiel, en ook de petrochemie en het maritieme transport draaien grotendeels op fossiele bronnen. Dat maakt de omslag naar een duurzame economie extra complex – we hebben ruimte, infrastructuur, veel groene energie en flinke investeringen nodig.'

Arnold Tukker: 'De haven en de tuinbouw zijn twee economische motoren van Zuid-Holland – en zijn allebei enorm energie-intensief. We hebben deze sectoren opgebouwd in een tijd waarin fossiele energie tegen de plinten op klotste, maar die afhankelijkheid vormt nu het grote nadeel.'

'Belangrijk is wel dat je beseft: bedrijven vormen samen een ecosysteem'

Hoe moet de rol van het Rotterdamse havengebied veranderen?

Van der Lugt: 'We kunnen de haven transformeren van een doorvoerplek voor fossiele grondstoffen naar een knooppunt voor schone energie en regionale, circulaire productie. Denk aan waterstofimport, CO₂-opslag en hergebruik van materialen. De ruimte en infrastructuur zijn hier aanwezig – en dat is uniek in de Randstad, waar ruimte schaars is. Juist daarom moeten we havens slim benutten: als efficiënte locaties met logistieke, schaal- en clustervoordelen. Dat vraagt om meer ruimte voor het havengebied, maar met een nieuwe, duurzame functie.'

Dr. Larissa van der Lugt is directeur van het Erasmus Centre for Urban, Port and Transport Economics (Erasmus UPT). Ze is expert in havenstrategie, havenmanagement en haveneconomie, en werkt aan duurzame en concurrerende havens in een veranderende wereld.

Tukker: 'Er zijn veel elementen die vóór dit gebied pleiten en haar de perfecte plek maken voor een transitieknooppunt. De ruimte, de infrastructuur, de nabijheid tot windparken op zee en tot het achterland, het unieke industriecluster. Europa heeft nauwelijks verwerkingscapaciteit voor kritische grondstoffen, zoals lithium. Een gebied zoals de Rotterdamse haven biedt een interessante optie voor deze raffinage. De haven kan een blijvende cruciale rol spelen in de economie van de toekomst.'

Welke hefboomen kunnen die transitie versnellen?

Van der Lugt: 'Deze regio heeft een basiskracht die uniek is in Europa, namelijk haar petrochemische achtergrond en de links met de Antwerpse Haven en het Ruhrgebied. Rotterdam is daarin de spil en zorgt samen met de rest van het cluster voor zo'n 40 procent van de petrochemische productie in Europa. Dat geïntegreerde cluster geeft een voordeel waarop je kunt voortbouwen, ook als je het schoner en duurzamer gaat doen.'

Prof. dr. Arnold Tukker is hoogleraar Industriële Ecologie bij het Centrum voor Milieuwetenschappen aan de Universiteit Leiden. Hij richt zich op circulaire economie, duurzame productieketens en energiegebruik. Tukker leidt internationale EU-projecten op het gebied van duurzame productie en consumptie.

Tukker: 'Europese wetgeving zoals de CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive), werkt als een krachtige aanjager: bedrijven moeten hun milieupact inzichtelijk maken, wat vaak leidt tot emissie-reductiedoelen. Tegelijk groeit duurzaamheid uit tot een strategisch thema. Maar je moet wel voorkomen dat je bedrijf door internationale reductiedoelstellingen of schaarste aan grondstoffen in de problemen komt of verkeerd investeert.'

Van der Lugt: 'Voor de transitie is een slimme mix van beleid nodig: een evenwicht tussen financiering, verbieden waar nodig



‘Wat is van strategisch belang voor onze eigen én Europese autonomie?’

– zoals zwaveluitstoot door de scheepvaart – en stimuleren, bijvoorbeeld via verplichte bijmenging van schone brandstof of financiële steun voor schone technologie. En: ondernemers de ruimte geven.’

Tukker: ‘Met het Klimaat- en Stikstoffonds hadden we daarvoor krachtige hefboomen in handen. Nu die zijn weggevallen, is het versnellen van transitie een stuk lastiger geworden. Kijk naar de Rotterdamse haven: jarenlang draaide die op petrochemie, een sector met een forse klimaatimpact. Willen we echt verduurzamen, dan moeten we kiezen: investeren we in waterstof en elektrificatie, of blijven we inzetten op beide sporen en ook in fossiel investeren?’ Van der Lugt: ‘Je kunt de chemie – een cruciale sector voor zowel onze economie als de energietransitie – wel schoner en duurzamer willen maken, maar voorlopig is dat nog niet concurrerend.’

Is het recente vertrek van fabrieken als LyondellBasell en Gunvor een bedreiging of juist een kans? Van der Lugt: ‘Zo’n plots vertrek is een pijnlijk signaal, vooral als het bedrijven zijn met een duurzame ambitie. Maar het hoeft geen showstopper te zijn. Belangrijk is wel dat je beseft: bedrijven vormen samen een ecosysteem. Ze hebben elkaar nodig. Behoud dus de bedrijven die essentieel zijn voor het cluster en die gezamenlijk de kracht hebben om voor vernieuwing te zorgen.’

Tukker: ‘We moeten goed nadenken over welke bedrijvigheid we hier willen behouden en versterken. Niet alles is cruciaal – neem bijvoorbeeld kunstmestfabrieken. Kunstmest kun je



Foto: InnovationQuarter

Gearbox, een scale-up-bedrijf in Maasdijk, maakt onder meer robots die oogstrijpe bloemen en vruchten aanwijzen, alsmede sorteren en kwaliteit keuren.

waarschijnlijk prima importeren uit bevriende landen met betere toegang tot groene grondstoffen of energie. Ik heb vroeger onderzoek gedaan naar clusters van bedrijven in de haven. Ze hebben een intrigerend metabolisme, zijn met elkaar verknoot. Laten we strategisch kijken: wat is van belang voor onze eigen én Europese autonomie? Wat willen we echt behouden – denk aan basischemie – en wat hebben we nodig om te vernieuwen? Het is belangrijk dat we die bedrijven behouden die de transitie kunnen maken en dat we geen belangrijke schakels in het cluster verliezen.’

Hoe maak je van de nood tot verduurzaming een deugd die winst oplevert?

Tukker: ‘Dat kan bijvoorbeeld via elektrificatie van processen, waardoor je minder fossiele grondstoffen nodig hebt.

Maar ook door het herontwerpen van producten, zodat ze langer meegaan en makkelijker te recyclen zijn. Zo ontstaan ook nieuwe kansen voor bedrijvigheid rond recycling. Bij een gezond industrieel metabolisme is het afval van de één de grondstof voor de ander – daar kun je slimme keuzes op baseren, zeker in de chemie. Zo wordt in Rotterdam al jaren zoutzuur – een reststof uit chemische processen – gebruikt bij de productie van polyvinylchloride (pvc), een veelgebruikt kunststof voor onder meer leidingen, kozijnen en vloerbedekking. Trek bedrijven aan die op soortgelijke wijze reststromen benutten, dan versterk je het circulaire ecosysteem.’ ‘Ook in het Westland werkt het zo. De energie-intensieve glastuinbouw moet van het gas af en zichzelf opnieuw uitvinden. Dat gebeurt al: bedrijven investeren in robotisering en exporteren hun kennis en kunde op dat vlak, niet alleen hun tuinbouwproducten.’

Wat betekent dit alles voor werkgelegenheid? Van der Lugt: ‘Het belangrijkste voor de werkgelegenheid is om genoeg economische diversiteit te behouden. Jaren geleden maakten we in de haven de overgang van fysieke havenarbeid – zakken op de schouders – naar functies als kraanmachinist of logistiek planner. Nu verschuift het werk van operators in fossiele installaties naar technici in waterstof, elektrificatie, circulaire

‘We moeten durven kiezen en grootschalig, langdurig investeren’

processen en controlekamers. Dat vraagt om nieuwe kennis en vaardigheden. Als de economische basis in de haven en regio voldoende gediversifieerd is en zich kan aanpassen aan technologische en maatschappelijke veranderingen, kun je die overgang opvangen met omscholing en doorstroom. De werkgelegenheid beweegt dan mee met de nieuwe vraag.’

Tukker: ‘Laten we kritisch kijken naar sectoren die nu draaien op tijdelijke arbeidsmigratie, zoals delen van de tuinbouw. Dit leidt tot allerlei knelpunten, en levert op de lange termijn economisch waarschijnlijk weinig op. De klassieke tuinbouw zal dan misschien krimpen, maar geavanceerde, gerobotiseerde tuinbouw die technologie exporteert, kan juist groeien. Je kunt die overgang opvangen met omscholing en doorstroom, als je investeert in een gezonde economische basis, bijvoorbeeld een veerkrachtige, goed opgeleide beroepsbevolking. En een goede mix aan banen op alle niveaus.’

Hoe houden we draagvlak bij bedrijven en inwoners?

Tukker: ‘In dit soort processen heb je altijd verliezers. Daar moeten we eerlijk over zijn. Tegelijk moet je de voordelen tastbaar maken: laten zien wat het oplevert en zorgen dat de kosten en baten eerlijk worden verdeeld.’

Van der Lugt: ‘Het draait om perspectief bieden. Je wilt niet alleen vertellen wat er níet meer kan, maar ook duidelijk maken waar we naartoe gaan en wat het mensen oplevert. Als je steeds meer automatiseert, vervang je arbeid – menselijk kapitaal – door economisch kapitaal. De opbrengsten daarvan komen terecht bij de kapitaalbezitters. Het antwoord op de vraag hoe we dat eerlijk herverdelen, is belangrijk.’

Wat is jullie toekomstbeeld, jullie wens voor de regio?

Tukker: ‘Ik hoop dat we strategisch gaan investeren, zodat we een regio realiseren die internationaal vooroploopt in circulaire innovatie. Waar economische kracht hand in hand gaat met ecologische duurzaamheid.’ Van der Lugt: ‘Ik sluit me daarbij aan: een innovatiever, schoner en waarde creërend Zuid-Holland, waar haven, stad en rijk samen optrekken.’

#CASE DE GROOTSTE HAVEN VAN AZIË

‘Wat als *Rotterdam* leert van *Singapore*?’

Singapore is een stadstaat zonder grondstoffen, maar met de grootste haven van Azië en een van de sterkste economieën ter wereld. Wat doet Singapore goed, en wat kan Zuid-Holland daarvan leren? Volgens haven-econoom Wouter Jacobs van de Erasmus Universiteit Rotterdam – al tien jaar werkzaam in Singapore – vooral: denken in samenhang en een ‘pro business attitude’.

Door Katja Hoiting



Dr. Wouter Jacobs is oprichter en academisch directeur van het Erasmus Commodity & Trade Centre en haven-econoom bij Erasmus Centre for Urban Port & Transport Economics, Erasmus Universiteit Rotterdam

‘Singapore heeft geen natuurlijke rijkdommen, maar wel een strategische ligging aan de Straat van Malakka,’ zegt Jacobs. ‘Die benutten ze optimaal. En met het Global Traders Programme, met aantrekkelijke fiscale voorwaarden en praktische ondersteuning, weten ze internationale hoofdkantoren aan te trekken.’

Daarnaast zet Singapore in op verticale integratie: niet alleen overslag en productie, maar ook de logistieke, financiële en juridische diensten daaromheen. Zo ontstaat een compleet ecosysteem dat banen en kennis versterkt. En dat gaat heel ver. Jacobs: ‘Singapore staat zelfs opgenomen in het standaard arbitrage contract voor verschepping van goederen, wat mogelijk is omdat ze onder het Engelse rechtssysteem werken. Handig voor internationale partijen in Azië en het levert ook weer economische activiteit in Singapore op.’ Tel daarbij op het investeringsfonds TemaSek dat 434 miljard dollar beheert en extreem slagvaardig is en het plaatje van welvaartswonder en financiële supermacht is compleet.



Foto: Pixabay/Adalim

‘Lokale assets moet je strategisch koppelen aan mondiale productieketens’

Wat zou Singapore doen bij een dreigend vertrek van een chemiecluster, zoals in Zuid-Holland? Jacobs: ‘Bedrijven proberen te behouden door obstakels weg te nemen en door tijdig nieuwe [maar gerelateerde, red.] activiteiten te ontwikkelen.’ Mogelijk kan dat in Zuid-Holland ook, maar, zegt Jacobs, ‘als de voorwaarden hier ongunstig zijn voor industrie vanwege te weinig ruimte, hoge energieprijzen, milieubelastingen en gebrek aan mensen: dan moet je je afvragen of we wel een comparatief voordeel kunnen behalen. Lokale assets moet je strategisch koppelen aan mondiale productieketens.’

Cruciaal is volgens Jacobs ook de wisselwerking tussen overheid en bedrijfsleven. ‘Overheidsfunctionarissen werken in Singapore heel intensief samen met bedrijven, bijvoorbeeld met het scenarioteam van Shell. De CEO’s van de grootste maritieme ondernemingen vormen bovendien de Singapore Executive Maritime Board, die de overheid adviseert over strategische keuzes. Daarbij gaat toptalent van universiteiten vaker bij de overheid werken, in plaats van bij adviesbureaus.’

#2 INNOVATIE

‘Alleen met een stok én een wortel *helpt innovatie* ons vooruit’

FRANK VAN OORT

Erasmus School of
Economics, Rotterdam



ANTON DUISTERWINKEL

InnovationQuarter, Den Haag

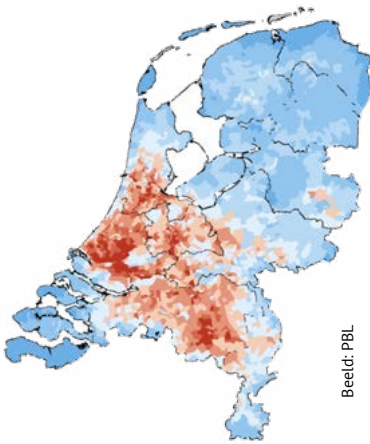
Innovatie kan de sleutel zijn tot een bloeiende en duurzame economie, volgens innovatie-aandrijver Anton Duisterwinkel. 'Als je tenminste enerzijds strenge regels opstelt voor verduurzaming en anderzijds subsidie geeft voor de ontwikkeling van duurzame oplossingen.' Samen met ruimtelijk econoom Frank van Oort schetst hij een interessante route. *Door Rianne Lindhout*

Hoe ziet het Zuid-Hollandse hightech-landschap eruit?

Anton Duisterwinkel: 'Wel 33 procent van de Nederlandse techbedrijven zit in Zuid-Holland. Met name de High Tech Systemen & Materialen-sector is belangrijk. Daar werken meer dan 123.000 mensen in meer dan 6000 bedrijven met 2 of meer werknemers. De sector is heel divers. Er worden bijvoorbeeld computergestuurde machines gemaakt, en meetsystemen voor radardetectie op schepen, voor in de ruimte of voor Defensie. Ongeveer een derde van de Nederlandse defensie-industrie is gevestigd in Zuid-Holland. Met stijgende NAVO-uitgaven en focus op strategische autonomie biedt dit kansen voor hightech-banen, export en veiligheid.'

Wat verrassend, iedereen denkt bij de tech-industrie toch vooral aan Eindhoven?

Duisterwinkel: 'Typisch voor Zuid-Holland is dat er heel veel toeleveranciers op mkb-niveau zijn. In een kas zitten wel negen systemen, van voeding en koeling tot robotica. Veel toeleverbedrijven werken bijvoorbeeld alleen voor de maritieme sector, de tuinbouw of Defensie. En het bijzondere is dat zij zich vooral associëren met de sector waarvoor ze leveren en niet met "hightech". Daardoor zijn die hightech-bedrijven niet zo zichtbaar. Maar Zuid-Hollandse bedrijven besteden (veel) meer dan 6 procent van hun omzet aan Research & Development en zijn dus hightech-bedrijven. Een gemiddeld bedrijf besteedt daar nog geen twee procent aan.'



Verdeling hightech-bedrijven in Nederland.

Beeld: PBL

Dat klinkt als een enorm vruchtbare bodem voor innovatie en een banenmachine.

Duisterwinkel: 'Dat is het ook, gezien de stevige groei de laatste jaren. Maar net als in heel Nederland geldt hier dat van de vele tech-startups slechts een klein deel het redt. Tien keer minder dan in de VS. Ze hebben bijvoorbeeld geen goede marketeer in hun team, maar alleen techneuten. En ze missen de financiering om door te groeien. Pensioenfondsen hebben geld genoeg, maar investeren niet in startups. Daar liggen kansen en daar werken we aan.'

Dr. ir. Anton Duisterwinkel werkte lange tijd bij TNO en zet zich nu in voor een sterkere economie bij de regionale ontwikkelingsmaatschappij van Zuid-Holland, [InnovationQuarter](#). Hij brengt de juiste mensen samen om [innovaties](#) te versnellen en bedrijven vooruit te helpen.

'Een ander probleem is de matige uitwisseling van kennis en personeel tussen verschillende bedrijven. Stel een bedrijf ontwikkelt sensoren voor de scheepvaart, die in de tuinbouw ook waardevol zouden zijn. Dat bedrijf levert nu eenmaal aan de scheepvaart, de tuinbouwsector komt er niet mee in aanraking. Bij InnovationQuarter proberen we die uitwisseling te versterken, met Hi Delta – het hightech-platform in Zuid-Holland – en met de Taskforce Technologische Industrie van de Economic Board Zuid-Holland. En een heel concreet voorbeeld: iemand vroeg mij of ik iemand wist die ultrasoon kan lassen om kunststoffen heel lokaal te verwarmen, waarna je ze stevig kunt verbinden zonder lijm. Via onze gecombineerde netwerken wisten we een paar bedrijven te vinden. Verder organiseer ik projecten waarin mogelijke partners elkaar tegenkomen. En in het RoboHouse van de TU Delft en TNO, dat er mede op ons initiatief kwam, hebben mkb'ers toegang tot kennis en techniek.'

Als de techbedrijven elkaar beter helpen, helpen ze dan ook de samenleving en de economie?

Frank van Oort: 'In de [Groeiagenda Zuid-Holland](#) willen we groene groei en groei van het menselijk kapitaal met hoogwaardige werkgelegenheid stimuleren. Succesvolle economische groei wordt voor de ene helft bepaald door het *human capital*, dus of er een productieve, goed opgeleide beroepsbevolking is die zich kan aanpassen aan veranderende omstandigheden. Voor de andere helft bepaalt innovatie dat succes. Als dat allebei in orde is, kan alleen de beschikbare ruimte nog een probleem zijn?' (zie artikel Schaarse ruimte, pag. 56, red.)

Prof. dr. Frank van Oort is hoogleraar Stedelijke en regionale economie aan de Erasmus School of Economics. Vanuit zijn kennis over de kenniseconomie, stedelijke economie en ruimtelijke ordening waarschuwt hij voor stagnatie en pleit voor een gedeelde visie op onze ruimtelijk-economische toekomst.

‘Weinig tech-startups redden het. Tien keer minder dan in de VS’

Duisterwinkel: ‘We moeten afscheid durven nemen van vervuilende en weinig productieve sectoren. Arbeidsproductiviteit is heel belangrijk en dat gaat in Nederland niet zo goed. Ook in Zuid-Holland: met veel mensen die groente plukken gaan we er niet op vooruit. We moeten met relatief weinig mensen veel toegevoegde waarde zien te creëren, want er zijn tekorten op de arbeidsmarkt en de lonen liggen relatief hoog. Afscheid nemen van sectoren moet wel zorgvuldig gebeuren: in Aberdeen [werd de werkloosheid enorm](#) na plotseling gedwongen vertrek van de olie-industrie. Bouw eerst een alternatieve industrie op. Daarvoor is innovatie nodig. Enerzijds om nieuwe producten te ontwikkelen waarmee bijvoorbeeld de zorg en tuinbouw efficiënter kunnen worden, anderzijds om productietechnologie te ontwikkelen die de productiviteit verhoogt.’

Hoe moet het dan wel? Zuid-Holland wil selectieve groei, maar wie moet selecteren? Duisterwinkel: ‘Het moet gebeuren in de markt, maar de Provincie kan meer energie en geld stoppen in sectoren die de groene groei bevorderen. Wat je aandacht geeft, groeit. Ik denk dat het alleen met de wortel-en-stok-methode lukt. De stok is nieuwe regelgeving.’

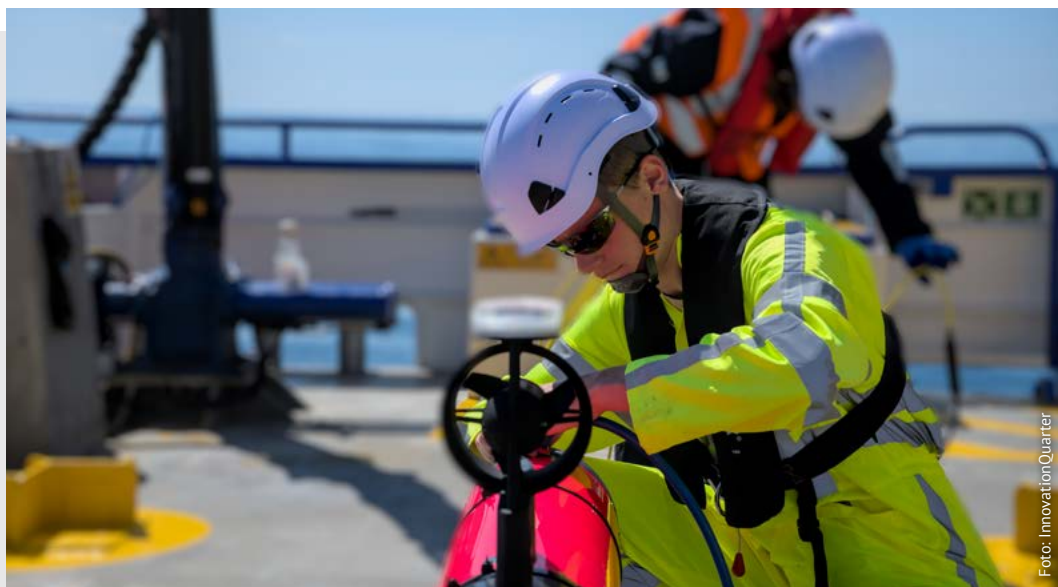


Foto: InnovationQuarter

Lobster Robotics in Delft ontwerpt en maakt onderwater-drones voor inspectie en onderzoek.

‘De regels komen van het ene en de subsidies van een ander ministerie’

Bijvoorbeeld bij wet regelen dat over vijf jaar de stikstofemissie gehalveerd is. Als je verder niets doet, gaan bedrijven pas na vierenhalf jaar rondvragen of iemand ze daarbij kan helpen. Als je meteen subsidies en fieldlabs organiseert, gaan hun toeleveranciers aan de slag om tijdig de technologie te ontwikkelen die daarvoor nodig is en kunnen hun klanten die op tijd toepassen om de doelstelling te halen. Deze methode zie je helaas maar weinig.’

Kun je die wortel-en-stok-methode ook regionaal inzetten? Duisterwinkel: ‘Binnen InnovationQuarter kunnen we het hooguit op de agenda zetten. Het vereist samenwerking binnen de overheid. Maar de regels komen van het ene ministerie, terwijl een ander ministerie voor de subsidies moet zorgen en weer een ander ministerie voor het onderwijs dat echt passender moet worden. In delen van Duitsland krijgt een opleiding geen geld voor elke afstudeerder zoals bij ons, maar voor elke afstudeerder die een baan vindt. De jeugdwerkloosheid is daar nul. Hier hebben we een perverse prikkel om zo goedkoop mogelijke opleidingen aan te bieden, technische opleidingen zijn duur. De arbeidsmarkt zou gebaat zijn bij dat Duitse systeem van *kein Abschluss ohne Anschluss*.’

Dat lijken toch problemen die we moeten kunnen oplossen, waarna het met regels en subsidies allemaal goed kan komen? Van Oort: ‘Je kunt duurzame en productieve hightech stimuleren, maar in het kader van brede welvaart moeten we rekening houden met groepen mensen die daarin niet aan bod komen.’ Duisterwinkel: ‘Dat is zeker een aandachtspunt, maar in bijvoorbeeld de horeca en de zorg blijven altijd veel mensen nodig. En over de veelgehoorde vraag of AI veel invloed krijgt op de arbeidsmarkt: ik denk dat het meevalt. In de jaren zeventig van de vorige eeuw dacht men dat micro-elektronica veel werk zou kosten. In de praktijk leveren zulke vernieuwingen ook nieuwe banen op. Maar we moeten mensen wel helpen om de overstap te maken. Leven Lang Ontwikkelen is van levensbelang voor de mensen zelf én voor onze economie.’

‘Economisch succes wordt bepaald door een goede arbeidsmarkt en innovatie’



Foto: Gabby Jongenelen Fotografie

OrangeQS in Delft maakt machines die kwantumchips testen.

Zijn er bepaalde sectoren waarop we in Zuid-Holland strategisch moeten inzetten? Van Oort: 'We gokken nu juist op te veel sectoren. Duisterwinkel: 'Ik onderschrijf dat, maar als je op één sector gokt, is het afbreukrisico groot. Zuid-Holland kan ver komen met de ontwikkeling die al plaatsvindt in de tuinbouw, van tomaat naar technologie, te stimuleren. De Provincie heeft ook een voorsprong in quantumtechnologie, bruikbaar in bijvoorbeeld satellietcommunicatie en ruimtevaart. Maar let op, Japan heeft net ruim zeven miljard geïnvesteerd in onder meer een groot quantumcomplex waar bedrijven gebruik kunnen maken van allerlei faciliteiten. Als wij niet meegaan, leggen onze bedrijven het af. Van Oort: 'Dat moet op Europees niveau. Er moet ook een EU-fonds komen voor AI-gerelateerde hightech, anders missen we de boot.'

'We moeten afscheid durven nemen van vervuilende of laagproductieve sectoren'

#3 ARBEIDSMARKT

‘Het *verdwijnen* van bedrijven biedt *kansen* op de krappe arbeidsmarkt’

PAUL DE HEK

📍 SEOR, Erasmus Universiteit
Rotterdam



ROBERT DUR

📍 Erasmus Universiteit
Rotterdam, Tinbergen
Instituut

De arbeidsmarkt in Zuid-Holland kampt met grote arbeidskrapte. Economen Robert Dur en Paul de Hek zien mogelijkheden om daar iets aan te doen. 'We moeten minder nadruk leggen op baanzekerheid en meer op werkzekerheid.' Ook liggen er kansen in het onderwijs en zijn werkgevers te kritisch op sollicitanten met een beperking.

Door Maurice van Turnhout

Zuid-Holland komt mensen tekort in zorg, onderwijs, techniek en logistiek. Wat is daaraan te doen?

Robert Dur: 'Dat begint in het onderwijs. Als vmbo-leerlingen een mbo-opleiding kiezen, weten ze vaak nauwelijks wat de arbeidsmarktperspectieven zijn. In een [onderzoek met 250 Nederlandse vmbo-scholen](#) kregen scholieren bij een deel van de scholen extra informatie via een carrièreplatform. Deze scholieren hoorden welke beroepen kansrijk zijn en welke niet, afgaande op inschattingen van het Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA) van de Universiteit Maastricht.

'Wat bleek? Scholieren lieten zich wel degelijk beïnvloeden bij hun studiekeuzes. De scholieren die we de extra informatie gaven, kozen bijvoorbeeld een studierichting waarbij het verwachte uurloon 1,25 procent hoger is en de baankansen 3 procent beter. En dat is goed voor een krappe arbeidsmarkt, want je beweegt dan het aanbod naar banen waar veel vraag naar is.'

Klinkt eenvoudig! Waarom gebeurt dat inmiddels niet overall?

Paul de Hek: 'Het onderwijsveld koestert een zekere weerstand tegen zulke rationele economische afwegingen. Ze concentreren zich op individuele ontplooiing van leerlingen, maar dat is in tijden van arbeidskrapte te eenzijdig. En vooralsnog blijft de studenteninstroom in technische mbo-opleidingen dalen. Tussen 2018/2019 en 2023/2024 bedroeg die daling in Zuid-Holland maar liefst 14 procent.'



‘Scholieren lieten zich wel degelijk beïnvloeden bij hun studiekeuzes’

‘De oplossing ligt niet alleen bij informatievoorziening en onderwijs aan jongeren, maar ook bij programma’s als *Leven Lang Ontwikkelen*. Tot 2024 kon iedere Nederlander voor bij- en omscholing een bedrag aanvragen bij de overheid via het STAP-budget. Uit evaluatie van SEOR en Ockham IPS blijkt dat baanlozen zo sneller werk konden vinden. En mensen die al werk hadden, stroomden vaker door naar andere sectoren dan de controlegroep, bestaande uit vergelijkbare mensen zonder STAP-budget. De overheid heeft het STAP-budget helaas wegbezuinigd, maar ik zou in ieder geval voor de toekomst een soortgelijk programma aanbevelen om veranderingen op de arbeidsmarkt op te vangen.’

Is arbeidsmigratie een goede oplossing om arbeidskrachte op te vangen? Dur: ‘Voor de meeste krapteberoepen in Nederland kun je wel een Europees land vinden met een overschot van mensen binnen dat beroep. Het is nog steeds relatief gemakkelijk om je binnen Europa te verplaatsen en elders te gaan werken. Dat het al volop gebeurt, blijkt ook uit het rapport *De staat van migratie* van de Rijksoverheid: meer dan een kwart van alle immigratie betreft arbeidsmigratie, het dubbele van het aandeel asielmigratie waar het in politieke debatten en de media onophoudelijk over gaat.’

Dr. Paul de Hek is projectleider en senior-onderzoeker bij SEOR Erasmus School of Economics. Eerder werkte hij bij het Centraal Planbureau. De Hek is gespecialiseerd in kwantitatieve methoden en technieken om beleidsvraagstukken rondom sociale zekerheid en arbeidsmarkt te onderzoeken.

De Hek: 'Voor sommige specialistische beroepen, zoals in de techniek en de zorg, kun je arbeidstekorten met arbeidsmigratie oplossen. Maar we vergeten weleens dat migranten niet alleen voor meer aanbod zorgen op de arbeidsmarkt. Net als alle andere inwoners hebben migranten behoefte aan huisvesting, voedsel, kleding, transport, gezondheidszorg, onderwijs en tal van andere goederen en diensten. Arbeidsmigratie creëert dus ook weer extra vraag naar arbeid en is daardoor geen oplossing voor de langere termijn. Bij bijvoorbeeld de glastuinbouw in het Westland zien we bovendien uitbuiting en gebrekkige huisvesting van arbeidsmigranten, waarvan uitzendbureaus profiteren.'

Shell vertrekt van de Maasvlakte, ook andere chemiebedrijven staan op het punt om Zuid-Holland te verlaten. Wat betekent dat voor de arbeidsmarkt?

Dur: 'Gezien de arbeidskrapte is het zeker een kans, want er komen mensen vrij die je kunt om- en bijscholen voor banen in techniek, zorg, onderwijs en logistiek. Omscholing zal niet altijd eenvoudig zijn. En er gaat natuurlijk iets verloren voor de mensen die nu nog bij chemiebedrijven werken. Zij voelen zich vaak sterk verbonden met de specifieke bedrijfscultuur.'

Prof. dr. Robert Dur is hoogleraar economie aan de Erasmus Universiteit Rotterdam en research fellow aan het Tinbergen Instituut. Hij onderzoekt de drijfveren en het gedrag van mensen in organisaties, arbeidsmarkt en overheidsbeleid. Naast theoretisch onderzoek deed hij samen met bedrijven en organisaties in de publieke sector gerandomiseerde veldexperimenten.

'De WW moet ervoor zorgen dat mensen in ieder geval financieel gecompenseerd worden, zeker als je al heel lang gewerkt hebt. En het UWV helpt met data-gedreven technieken bij het vinden van nieuwe carrièremogelijkheden, waarbij veel beter rekening wordt gehouden met de vraag op de arbeidsmarkt.'

De Hek: 'Veel mensen die nu hun baan verliezen, kunnen terecht in sectoren met grote personeelstekorten. In 2040 zijn er volgens berekeningen van de Sociaal Economische Raad (SER) bijvoorbeeld meer dan twee miljoen mensen nodig in de zorg in Nederland, dat is dan één op de vier werkenden.'

‘Arbeidsmigratie creëert ook weer extra vraag naar arbeid’

Dus een chemie-ingenieur moet oog hebben voor de mogelijkheid om in de zorgsector te gaan werken?

De Hek: ‘In de toekomst moet er volgens mij minder nadruk op *baanzekerheid* liggen en meer op *werkzekerheid*: de zekerheid om aan werk te komen en te blijven, maar niet noodzakelijkerwijs bij dezelfde werkgever of in hetzelfde beroep. Werkzekerheid houdt rekening met de veranderende arbeidsmarkt en de mogelijkheid van werknemers om zich aan te passen en nieuwe vaardigheden te verwerven als ze hun huidige baan verliezen. Volgens mij gaat de keuzevrijheid op het gebied van werk daarmee niet verloren, integendeel. De kansen op behoud van de huidige baan nemen mogelijk iets af, maar daar staat tegenover dat je juist méér mogelijkheden op werk en behoud van werk krijgt.

‘In 2019 is het [Human Capital Akkoord Zuid-Holland](#) gesloten door 65 partijen uit onderwijs, overheid en bedrijfsleven. Met als doel om de arbeidsmarkt in de provincie te verbeteren. Twee van de doelstellingen zijn om flexwerkers meer loopbaanperspectief te bieden en onderbenutte deeltijdwerkers meer uren te laten werken. Op die fronten zijn vooralsnog weinig resultaten geboekt. Projecten binnen het Akkoord zijn namelijk vaak gericht op technische sectoren, waarin het aantal flexwerkers relatief laag is en het aantal fulltimers relatief hoog.’



Zijn er ook andere ideeën om de arbeidskrachte verhelpen? Dur: 'Werkgevers blijken nogal eens kritisch bij sollicitaties als het gaat om bijvoorbeeld mensen met een arbeidsbeperking. Mensen die in een rolstoel zitten, hebben moeite om aan een baan te komen, ook bij beroepen waar geen noemenswaardige fysieke hindernissen zijn voor rolstoelgebruikers. Als bedrijven meer ervaring opdoen met diverse kandidaten, kan dat helpen om de arbeidskrachte terug te dringen. Er zijn al werkgevers die positieve ervaringen hebben opgedaan door het net breder uit te werpen. Werkgeversorganisatie VNO-NCW West kan dat geluid misschien versterken.'

De Hek: 'Collega's van SEOR hebben onderzoek gedaan naar *Open Hiring*, waarbij de eerste de beste die zich voor een baan meldt de baan ook krijgt, ongeacht werkverleden of opleiding. Het is nog een bescheiden fenomeen, en het is ook niet voor alle banen een optie, maar voor bijvoorbeeld supermarkten lijkt het prima te werken. Dan heb je ook geen last van discriminatie, en zo'n procedure scheelt bovendien veel kostbare sollicitatiegesprekken. 66 procent van de werkgevers die met Open Hiring werkt wil dat in de toekomst vaker doen, blijkt uit een landelijke SEOR-steekproef. Een hoopgevend signaal dus.'

'Mensen in een rolstoel hebben moeite om aan een baan te komen'

#CASE LEQUEST: VAN STARTUP NAAR SCALE-UP

‘Technische opleidingen kunnen *ondernemerschap* veel meer *stimuleren*’

Een succesvolle start-up na je studie en dan doorgroeien tot een groot bedrijf. Hicham Shatou maakte het mee als oprichter en nu CEO van LeQuest, dat online simulatie-trainingen biedt voor medische apparatuur. ‘Bij technische studies komt ondernemerschap te weinig aan bod.’ Door Eline Raukema

Het viel Hicham Shatou kort na zijn studie op dat zorgverleners de bediening van medische apparatuur niet altijd onder de knie hadden, wat verstrekkende gevolgen kan hebben voor de patiënt. Shatou: ‘Tijdens de opleiding tot arts of verpleegkundige leer je alles over het menselijk lichaam, maar weinig over de technische apparatuur die je gebruikt.’



Foto: Rebekka Meil

Ir. Hicham Shatou studeerde **Civiele Techniek** aan de TU Delft en is CEO van **LeQuest** in Rotterdam. Hij richtte het bedrijf op in 2011. Nu werken er 22 nationaliteiten aan online simulatie-trainingen voor medische apparatuur.

Met een andere blik naar je eigen kennis kijken

Shatou vertaalde het idee om simulaties te gebruiken, zoals in andere sectoren gebeurt, naar de zorg. Inmiddels is zijn bedrijf actief in zestig landen en werkt het samen met marktleiders in medische apparatuur zoals Philips en Siemens. Hoe kunnen we dit succesvolle groeipad stimuleren in Zuid-Holland? Shatou: ‘Ondernemen dwingt je om met een andere blik te kijken naar je eigen specialistische kennis. Daar kan in bachelor- en masteropleidingen veel meer aandacht voor komen.’

Verschillende studierichtingen met elkaar in contact brengen, biedt kansen. ‘Het leuke aan ondernemerschap is dat het multidisciplinair is. Juist de combinatie van bijvoorbeeld technische, business- en zorgstudenten

‘De combinatie van technische, business- en zorgstudenten kan iets bijzonders in beweging zetten’

kan iets bijzonders in beweging zetten.’ Ook diversiteit, is belangrijk. Shatou: ‘Bij LeQuest werken 22 nationaliteiten en er is een enorme mix van skills, ervaringen en achtergronden. Ik ben ervan overtuigd dat deze grote diversiteit onze groei heeft bevorderd. Een multiculturele stad als Rotterdam met veel jonge mensen is een uitstekende plek voor ondernemers die willen groeien.’

Financiering voor doorgroei is een knelpunt

Waar zit de rem op ondernemerschap en doorgroei in Zuid-Holland? Shatou: ‘In Nederland willen investeerders zeker weten dat ze hun investering terugverdienen. Met name na de eerste fase van een onderneming is het moeilijk financiering te vinden. Als is bewezen dat iets werkt, is er geld nodig om mensen aan te nemen en winst te gaan maken. Maar juist op dat moment lukt het niet en gaat zo'n bedrijf vaak failliet en vervolgens voor een laag bedrag naar een buitenlands bedrijf. Echt zonde.’



Disruptieve technologieën in de *Gouden Driehoek* van Zuid-Holland

Kunstmatige intelligentie (AI), quantum en biotechnologie zijn zo revolutionair voor de Zuid-Hollandse economie dat ze ook wel disruptieve technologieën heten. Zenlin Roosenboom-Kwee onderzoekt de relatie tussen technologische innovatie en de economie. Door Katja Hoiting

Disruptieve technologieën herstructureren zowel het banenlandschap als de waardeketen: 'Wie verdient wat, en waarmee', legt Zenlin Roosenboom-Kwee van de TU Delft uit. 'AI, quantum en biotechnologie zijn zulke technologieën – en Zuid-Holland is bijzonder sterk in deze domeinen.'



Dr. ir. Zenlin Roosenboom-Kwee is Associate Professor van de afdeling Values, Technology and Innovation en directeur interfacultair onderwijs aan de faculteit Techniek, Bestuur en Management, TU Delft.

Toepassingen zijn er al volop, zegt Roosenboom-Kwee: 'In de haven van Rotterdam wordt AI gebruikt om aankomsttijden van schepen te voorspellen, verkeersstromen te simuleren via *Digital Twins* en brandstofverspilling te verminderen. Biotechnologie komt snel op op de campussen van Delft en Leiden, waar nieuwe medische en industriële toepassingen worden ontwikkeld en getest. In Delft bouwt QuTech aan de hardware voor een nieuwe digitale infrastructuur. Het quantumplatform Tuna-5 stelt meerdere bedrijven in staat om samen te werken aan quantuminnovaties.'



Biotech Campus Delft

Foto: CD/Cor Harteleij

Van lab naar markt

Wat is de *time to market* van deze nieuwe technologie? 'AI is relatief snel te implementeren', zegt Roosenboom-Kwee. 'De technologie bestaat al en de kosten zijn laag, hoewel machine learning-ingenieurs in heel Europa [schaars blijven](#).

Biotechnologie daarentegen heeft te maken met langdurige regelgevingsprocessen, die vaak vele jaren duren vanwege klinische proeven. Quantumtechnologie ligt daar tussenin: het ontwikkelt zich snel en is al getest in use cases, maar het gebruik ervan blijft complex en duur vanwege de cryogene systemen.'

Daarbij: 'Vragen over veiligheid, ethiek en milieu-impact zijn ook van invloed op de time-to-market van deze technologieën, net als regelgevingskaders, gegevensbeheer en publieke acceptatie.' aldus Roosenboom-Kwee.

Investerders en banen in Zuid-Holland

'Of nieuwe technologieën investeerders aantrekken of banen creëren, hangt voor een groot deel af van het overheidsbeleid', benadrukt Roosenboom-Kwee. 'Het aantrekken van talent vereist concurrerende salarissen en sterke onderzoeksfaciliteiten. Stabiele, langdurige financiering en samenwerking

**'Of nieuwe technologie banen creëert,
hangt voor een groot deel af van
overheidsbeleid'**

tussen universiteiten en bedrijven zijn essentieel. Bezuinigingen of versnipperde budgetten werken dus averechts. Ze voegt eraan toe dat de wereldwijde race om AI-, quantum- en biotechnologie in hevigheid toeneemt. 'Regio's die excellent onderzoek combineren met duidelijke industriële toepassingstrajecten, zullen zowel talent als kapitaal aantrekken en vasthouden.'

Gouden Driehoek

'Zuid-Holland profiteert van een unieke 'gouden driehoek' van universiteiten, ziekenhuizen en de haven', besluit Roosenboom-Kwee. 'De overheid moet blijven investeren in dit ecosysteem, net zoals [Japan onlangs 7,4 miljard dollar heeft geïnvesteerd](#) in de halfgeleider- en quantumtechnologie van de volgende generatie.' Ook bedrijven kunnen profiteren van de nabijheid van kennisinstellingen. 'Door personeel om te scholen, stages aan te bieden en nieuwe use cases te testen, kunnen bedrijven zich positioneren in de voorhoede van technologische transformatie.'



Aan de TU Delft bouwt QuTech met TNO en startups aan de hardware voor een nieuwe digitale infrastructuur.

Quantumtechnologie: de volgende groeimotor voor Zuid-Holland

Zuid-Holland is een van de internationale knooppunten in quantumonderzoek. Delegaties uit onder meer Zuid-Korea en de VS komen regelmatig op bezoek om te leren van het Zuid-Hollandse quantum-cluster.

Delft staat – met inmiddels meer dan duizend hoogwaardige banen in quantumtechnologie – in de wereldwijde top-drie van quantumhubs, dankzij de TU Delft, TNO en een groeiend cluster aan bedrijven. In Leiden ligt de focus op de toepassing en theoretische kant van de technologie. Hier worden algoritmen voor quantumcomputers ontwikkeld. Al die expertise versterkt elkaar.

Van laboratorium naar toepassing

De overgang van onderzoek naar markt wordt versneld door betere controle over qubits – de bouwstenen van de quantumcomputer – en door inzicht in hun potentiële waarde. Hoewel de technologie zich nog in de onderzoeks- en testfase bevindt, ontstaan er steeds meer use cases. Die zijn belangrijk in de voorbereiding voor de marktintroductie omdat het investeerders helpt in het beoordelen van risico's en rendement.

Wat is een qubit?

In plaats van bits gebruikt een quantumcomputer qubits, die tegelijkertijd een 0 én een 1 kunnen zijn. Door deze 'superpositie' kan de quantumcomputer veel complexere berekeningen uitvoeren dan klassieke systemen. Quantumtoepassingen dienen zich aan in bijvoorbeeld energievoorziening, medicijnontwikkeling, voedselproductie en cybersecurity.




Foto: QUTech/Marc Blommaert

#4 WEERBAARHEID

**‘We kunnen onszelf
beschermen en een
gidsregio worden voor
andere delta’s’**



MARK THISSEN

 VU Amsterdam &
PBL Den Haag



TATIANA FILATOVA

 TU Delft



Zeespiegelstijging, geopolitieke spanningen, importtarieven – juist in een regio die leunt op handel, haven en waardevol vastgoed kunnen de gevolgen groot zijn. Economen Tatiana Filatova en Mark Thissen zien toch kansen. Door Irene Salverda

Conflicten en spanningen buitelen over elkaar heen. Welke effecten heeft dat op de economie van Zuid-Holland? Mark Thissen: 'Zuid-Holland is na Noord-Brabant de provincie die het meest internationaal verweven is met de wereldwijde economie buiten Europa. Dat maakt Zuid-Holland kwetsbaar voor handelsconflicten, geopolitieke spanningen en energiecrises. Denk aan spanningen rondom de prijs en beschikbaarheid van energie, Brexit, de oorlog in Oekraïne en Amerikaanse importheffingen. Zulke ontwikkelingen raken de export, productie en banen van heel Nederland en zeker deze regio.'

'Klimaatverandering is behalve een fysieke dreiging ook een financieel risico'

Prof. dr. Tatiana Filatova is hoogleraar Computational Economics of Climate Change aan de TU Delft. Ze onderzoekt hoe economie en klimaatverandering samenhangen en hoe samenlevingen zich aanpassen. Ze leidde het interdisciplinaire 4TU-programma over veerkracht van 2018-2024. Ook is ze Academic Lead Climate Change Governance binnen het TU Delft Climate Action Programme.

Tatiana Filatova: 'De zeespiegelstijging vormt een specifiek risico voor deze regio. Hoewel we nu nog goed beschermd zijn, maakt de fysieke kwetsbaarheid van een kustgebied ons op termijn ook economisch kwetsbaar – vooral bepaalde markten en groepen in de samenleving, zoals de woningmarkt en huishoudens met een laag inkomen. Toch bouwen we onze huizen nog steeds alsof het klimaat blijft zoals het was, bijvoorbeeld Westergouwe in Gouda-West. Terwijl de bodem daalt en de zeespiegel stijgt, neemt ook de druk op de ruimte toe. Bevolkingsgroei, woningbouw en klimaatadaptatie strijden om hetzelfde stukje grond.

We moeten ons realiseren dat we onze infrastructuur en woningen niet alleen voor vandaag ontwerpen, maar ook voor het veranderende klimaat van morgen.'

Dat klinkt verontrustend. Moeten we ons in deze regio zorgen maken over de nabije toekomst?

Filatova: 'Zuid-Holland beschikt over unieke kennis en infrastructuur om in te spelen op grote internationale uitdagingen, zoals klimaatverandering. De kennisinfrastructuur – van ingenieurs- en consultancybureaus tot onderzoeksinstellingen als TNO, Deltares, het Planbureau, en de drie toonaangevende universiteiten – ontwikkelt allerlei oplossingen die wereldwijd nodig zijn, met name op het gebied van waterbeheer en ruimtelijke planning. Als we deze kennis slim inzetten, kunnen we niet alleen onze eigen regio beter beschermen door meer sturing op water, bodem en natuur, maar ook uitgroeien tot gidsregio voor andere delta-gebieden wereldwijd. Denk hierbij aan het exporteren van klimaatbewuste planningsprincipes, het aantrekken van nieuwe bedrijvigheid of het delen van innovatieve bouwoplossingen voor klimaatbestendige woningen.'

Prof. dr. Mark Thissen is bijzonder hoogleraar Spatial Networks and Economic Development aan de Vrije Universiteit Amsterdam en senior onderzoeker bij het Planbureau voor de Leefomgeving. Met kwantitatieve analysetechnieken onderzoekt hij het belang van regionale (handels-)netwerken voor regionale ontwikkeling in relatie tot geopolitiek.

Thissen: 'Juist omdat Zuid-Holland zo sterk internationaal verbonden is, liggen er ook kansen om te profiteren van herstel en innovatie. We lopen inderdaad risico's, maar die kunnen we ook ombuigen naar voordelen. Denk aan nieuwe productieketens dichterbij huis, nu Europa inzet op meer strategische autonomie. Volgens de PBL-studie Welvaart en Leefomgeving (2025) pakt die ontwikkeling negatief uit voor Zuid-Holland als geheel, maar met positieve effecten voor de landbouw en juist negatieve effecten voor de voedingsmiddelenindustrie.'

‘Je moet nadenken over de vraag: wat wil je wel of niet overeind houden als het erop aankomt?’

‘Onze logistiek is kwetsbaar, maar ook flexibel. En onze havens zijn goed aangesloten op wereldwijde netwerken. We hebben ervaring met risicospreiding en nieuwe markten vinden. Die wendbaarheid kan ons door turbulente tijden helpen. Maar er is veel onzeker op dit moment, op wereldschaal en op nationaal beleidsniveau. Dat maakt het lastig om goed op veranderingen in te spelen.’

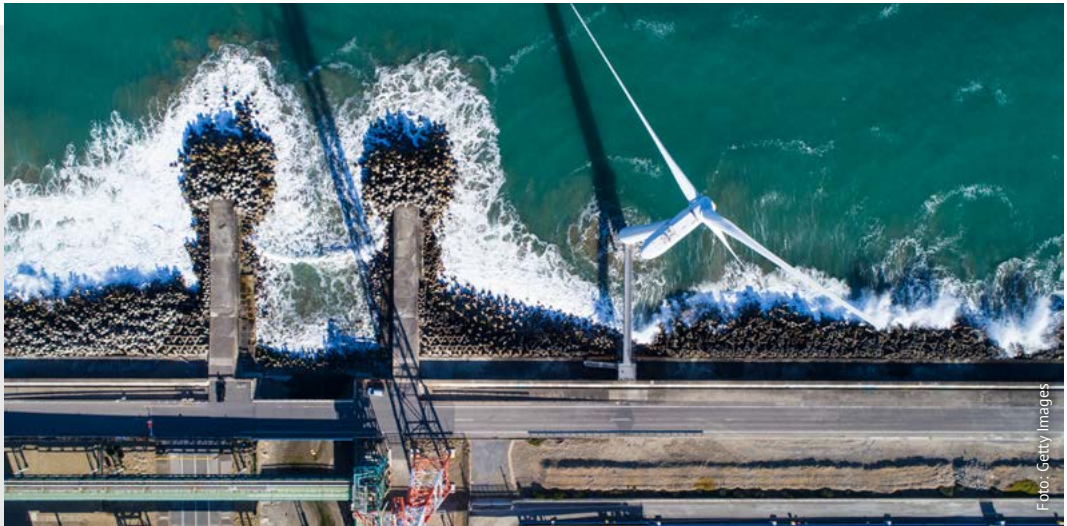
Hebben klimaatverandering en geopolitieke druk al invloed op economische processen in deze regio?

Thissen: ‘De oorlog in Oekraïne maakt de kwetsbaarheid van de energievoorziening in deze regio zichtbaar. Gastoevoer en -gebruik zijn in heel Europa een punt van zorg en dat geldt zeker voor Zuid-Holland. Internationale verschillen in energieprijzen hebben effect op de concurrentiepositie van bedrijven. Nederland – en vooral Zuid-Holland – is extra gevoelig voor gasprijzfluctuaties, wat de kosten voor internationaal opererende bedrijven hier opdrijft. Verduurzaming van de energiesector kan deze gevoeligheid verminderen, maar dan moeten we daarin wel sneller vooruitgaan dan de rest van Europa.’

Filatova: ‘Zeker. Klimaatverandering werkt nu al door in onze samenleving – denk aan hittestress bij kwetsbare groepen – én in het economische en financiële systeem. Zo brengen klimaatrisico’s gevolgen met zich mee voor vastgoed, denk aan ondergelopen kelders en huizen na hevige regenval. Ook hebben deze risico’s gevolgen voor langetermijninvesteringen, bijvoor-



beeld in de uitbreiding van bedrijvigheid in Zuid-Holland. Deze risico's worden wereldwijd, ook in Nederland en Zuid-Holland, nog onvoldoende meegenomen in marktprijzen. Woningen zijn schaars, waardoor mensen blijven overbieden op locaties die eigenlijk kwetsbaar zijn. Maar dat verandert zodra de gevolgen van bodemdaling of overstrooming zichtbaarder worden. Klimaatverandering is dus behalve een fysieke dreiging ook een financieel risico.'



Handel staat wereldwijd flink onder druk door allerlei geopolitieke spanningen. Dat moet ook zijn effect hebben op Zuid-Holland. Thissen: 'Duidelijk is dat er gevolgen komen, maar waarop precies, en in welke mate, blijft onzeker. Dat hangt ook af van het schaalniveau waar je naar kijkt. Op nationaal niveau zijn effecten vaak beperkt, regionaal al wat groter, en op sector- of bedrijfsniveau kunnen ze heel nadelig uitpakken. Dit is vergelijkbaar met de gevolgen van de Brexit: de precieze invulling daarvan maakt veel uit voor de uiteindelijke effecten voor specifieke bedrijfstakken in Zuid-Holland. Het is nu dan ook nog niet te zeggen waar de grootste effecten gaan plaatsvinden. Wel moet je je als overheid bewust zijn van risico's en beleid maken voor het geval er ineens specifieke bedrijfstakken in Zuid-Holland flink geraakt worden. Je moet nadenken over de vraag: wat wil je wel of niet overeind houden als het erop aankomt en hoe wil je dat doen?'

‘We moeten rekening houden met regionale ontwikkelstrategieën elders in Europa’

Welke sterktes zou de regio in moeten zetten om beter uit deze onzekere tijd te komen? Filatova: ‘We leven hier in een deltaregio die al eeuwenlang creatief is omgegaan met water. Die historische ervaring is goud waard en deze kennispositie kunnen we benutten. Klimaatadaptatie moet geen sluitpost zijn, maar een basisvoorwaarde bij alles wat we bouwen en plannen – zeker nu woningnood en ruimtegebrek zo groot zijn.

‘Combineer de kennis van waterveiligheid met innovatie: bouw huizen die niet alleen energielabel A hebben, maar ook bestand zijn tegen overstromingen, bijvoorbeeld op kunstmatig opgehoogde grond – een moderne terp. Als mensen zich bewust zijn van de risico’s én we daarop anticiperen, kunnen we die niet alleen beheersen, maar er ook economisch voordeel uit halen. Zuid-Holland kan uitgroeien tot gidsregio – maar dan moeten overheden, bedrijven en kennisinstellingen wel durven investeren in de lange termijn.’

Thissen: ‘Zuid-Holland heeft een sterke economische uitgangspositie: de logistiek en de haven, tuinbouw én een sterke technologiesector. Denk aan robotisering, biotechnologie, kwantumtechnologie en AI – allemaal oplossingen die ons kunnen helpen veerkrachtig en concurrerend te blijven in een snel veranderende wereld.

‘Het is belangrijk breed te investeren in die technologie en niet alleen voorlopers te ondersteunen. De winnaars van morgen kun je nu nog niet bepalen. Keuzes zijn belangrijk, maar het gaat dan meer om faciliteren wat er al bloeit en mogelijkheden bieden voor nieuwe bedrijvigheid om te ontstaan. Hierbij is het belangrijk rekening te houden met regionale ontwikkelingsstrategieën elders in Europa en bijvoorbeeld Europees beleid op het gebied van strategische autonomie. En tot slot: onze kracht zit niet alleen in wat we hebben, maar zeker ook in hoe snel we ons weten aan te passen.’

‘De energietransitie biedt ook *kansen* om ruimte beter te *benutten*’



Foto: Sander van Wettum


TOM DAAMEN

 TU Delft



Foto: Susanne van der Kleij

GERT-JOOST PEEK

 Hogeschool Rotterdam

In Zuid-Holland wordt elke vierkante meter zwaar bevochten. Woningbouw, bedrijven, natuur – hoe om te gaan met de stijgende ruimtevrage, en de wirwar van regels en bestemmingplannen? ‘Combineer bijvoorbeeld werken en wonen slimmer met nieuwe, duurzame industrie’, adviseren gebiedsontwikkelaars Tom Daamen en Gert-Joost Peek. Door Maurice van Turnhout

‘De nieuwe rijksweg in Rotterdam is bijna af, met de eerste energie-neutrale tunnel ter wereld’

Wat zijn in Zuid-Holland de belangrijkste bottlenecks bij de verdeling van de ruimte de komende jaren? Tom Daamen: ‘In het Nederlandse planologisch systeem hielden we lange tijd functies van elkaar gescheiden. Werken, wonen, industrie, alles moest netjes apart. Zo konden er bijvoorbeeld geen woningen worden gebouwd naast industrie die vervuilde. Nog steeds wordt er in veel gevallen vastgehouden aan gedateerde bestemmingsplannen. Maar bezoek je de bewuste plek, dan blijkt vaak dat die industrie door innovatie inmiddels een ander type bedrijvigheid heeft. Denk aan het chemiebedrijf dat voor productie veel minder schadelijke stoffen gebruikt, of het glastuinbouwbedrijf dat zich is gaan toeleggen op duurzame warmtetechnologie. Dan blijkt er veel meer mogelijk.’

Gert-Joost Peek: ‘Via het bestaande overgangsrecht zijn veel bestemmingsplannen inderdaad klakkeloos doorgezet, en daardoor benutten we de potentie van de nieuwe Omgevingswet niet echt. Vorig jaar januari trad die wet in werking, en die biedt nu juist uitstekende kansen om de ruimtelijke inrichting fijnmaziger te plannen. Waarbij je volgens een lagenbenadering de water- en bodemkwaliteit als uitgangspunt neemt, dat is ook een groot verschil met eerdere wetgeving.’

Daamen: ‘Private partijen kunnen samen met lokale en regionale overheden de expertise van planjuristen benutten om meer ruimte te scheppen in gebieden die op papier helemaal dichtgetimmerd lijken te zijn. Denk aan het combineren van functies, via



mening of stapeling. In het Amsterdamse Sloterdijkgebied liet staalbouwbedrijf OVEC een gebouw ontwerpen voor zulke stapeling; realisatie is helaas nog onzeker. Dit zou volgens huidige plannen ook in de Rotterdamse Merwe-Vierhavens of op de Delftse Schieoevers moeten kunnen ontstaan.’

Hoe kan dat er in Zuid-Holland uitzien? Daamen: ‘Als je kijkt naar economische functies heeft de transitie naar duurzame energie nu enorm veel impact. Economische studies van onder andere Frank van Oort van de Erasmus Universiteit wijzen op een evolutionaire aanpak, waarbij je bestaande kennis, vaardigheden en technologie ombuigt naar nieuwe, duurzame economische activiteiten. In Zuid-Holland is de offshore-industrie zich bijvoorbeeld gaan toeleggen op de productie van windmolens. De nieuwe rijksweg in Rotterdam is bijna voltooid, met de eerste energieneutrale tunnel ter wereld. Langs die infrastructuur kun je ruimte inrichten voor meerdere functies, waaronder nieuwe duurzame industrie.

Dr. ir. Tom Daamen is universitair hoofddocent Urban Development Management aan de TU Delft en directeur van de Stichting Kennis Gebiedsontwikkeling. Hij leidt onderzoek naar sturingsvraagstukken rond complexe gebiedsopgaven, met name in en om de bestaande stad. Hij werkt nauw samen met overheidsinstanties, woningcorporaties, vastgoedontwikkelaars en institutionele beleggers.

‘De grote havenbedrijven dromen nu over uitbreiding met een Derde Maasvlakte, maar zo’n enorme investering moet wel voldoende toegevoegde waarde scheppen voor de Nederlandse economie. We zouden uitbreiding in ieder geval moeten combineren met het intensiever benutten en ombouwen van de bestaande ruimte.’

Dr. ir. Gert-Joost Peek is lector Gebiedsontwikkeling en Transitie management aan de Hogeschool Rotterdam. Als eigenaar van [SPOT-ON Consulting](#) adviseert, spreekt en schrijft hij over stedelijke gebiedsontwikkeling. Als vrijwilliger is hij voorzitter van [Stichting l'MBINCK](#), onafhankelijk platform voor de ontwikkeling van de Haagse wijk Binckhorst.

Peek: 'De Europese Commissie heeft bovendien als doel gesteld om uitbreiding die ten koste gaat van groen, landbouw en waterberging vóór 2050 een halt toe te roepen: *No Net Land Take*. Het zou dus best kunnen dat je het bestaande areaal van stedelijke functies binnenkort niet eens meer mag uitbreiden.

'Het bestaande beter benutten is niet alleen een duurzaam uitgangspunt, het is ook financieel goed te onderbouwen. Eveneens bij woningbouw. Volgens onderzoek van de Gemeente Rotterdam levert een toren van 400 woningen gemiddeld minder inkomsten op uit gemeentelijke heffingen dan 400 woningen in een uitbreidingswijk. Maar een toren levert na slechts een paar jaar al miljoenen euro's op voor de stad, in één onderzochte casus zelfs bijna 9 miljoen euro, omdat je dan de kosten voor beheer en onderhoud al bij elkaar hebt gespaard. Diezelfde 400 woningen in een uitbreidingswijk hebben daar bijna twintig jaar voor nodig, omdat er meer leidingen en riolering liggen, meer wegen moeten worden onderhouden, meer buitenruimte die beheerd moet worden, enzovoort.'

Wat moet de rol van de overheid zijn bij het oplossen van alle ruimtelijke opgaven?

Daamen: 'Grote werkgevers en investerende partijen in de regio bespreken al regelmatig met overheden beleid om publieke en private investeringskracht op elkaar af te stemmen. Dankzij de logistiek en de havens is Zuid-Holland niet alleen een motor van de Nederlandse, maar ook van de Europese economie. Het is dus raadzaam om verbindingen te blijven leggen tussen Provincie, het Rijk en Europa. Zo kun je aanspraak maken op Europese gelden. En dan zal de landelijke politiek zich moeten committeren aan een gezamenlijk vastgestelde langetermijnvisie, voorbij de waan van de dag.

'Privébezit in binnen- en buitenlandse handen is lastiger te sturen, maar juist dan is het goed om met elkaar in gesprek te komen. Met institutionele partijen is dat prima te doen. Om burgers en MKB betrokken te houden bij complexe ruimtelijke vraagstukken kunnen burgerconsultaties daarnaast een grotere rol gaan spelen. Afgelopen jaar hielpen bijvoorbeeld zo'n 7500 burgers volgens de methode van Participatieve Waarde Evaluatie (PWE) afwegingen maken over de vernieuwing van

'Het bestaande beter benutten is ook financieel goed te onderbouwen'

stationsgebieden aan de Oude Lijn, het spoortraject tussen Leiden en Dordrecht. Moeten er nieuwe stations bij, en wat doe je dan met groenbehoud, parkeergelegenheid? Meer dan de helft van de deelnemers vond bijvoorbeeld extra investeringen in betere OV-verbindingen en fietsroutes naar de stations belangrijk. [Een tunnel vonden ze te duur](#), dat zou ten koste gaan van ambities die zij belangrijker vinden. Bestuurders zijn daarop aan de slag gegaan een goedkoper alternatief voor een tunnel te vinden.

Peek: 'Zelfs als je iedereen in zo'n participatietraject meeneemt, stel je natuurlijk mensen teleur. Om dat te voorkomen moet je uit kunnen leggen waarom je bepaalde keuzes uiteindelijk maakt. En je moet vooraf verduidelijken waar burgers een mening over mogen vormen maar waarop ze geen invloed hebben, en ook waarop burgers wél invloed hebben, en hoe ze die invloed vervolgens kunnen uitoefenen tegenover een overheid of consortium.'

In de Binckhorst in Den Haag wordt *The Blox* gebouwd: een 130 meter hoge woontoren met 38 woonlagen met 360 appartementen, grotendeels in het sociale segment. Het wordt een gestapelde stad, met verschillende buurt-karakters en een grote daktuin.



'Toekomstige belanghebbenden worden niet altijd genoeg betrokken bij planologische wetgeving, het gaat vaak vooral over bestaande belangen. Dat zie je in de Haagse wijk de Binckhorst, die getransformeerd is van industrieterrein naar stadswijk. Overal bestond hier de mogelijkheid tot menging, en als ondernemer ben je dan vogelvrij, want over tien jaar kan er zomaar een woontoren naast je bedrijfspand worden gebouwd. En dan ga je dus niet investeren in een nieuwe hal met

apparaten waarover omwonenden kunnen gaan klagen. Om rechtszekerheid te creëren is in de tweede versie van het omgevingsplan voor de Binckhorst een deel van dat gebied strikt voor bedrijven bestemd. Uiteraard wel met verdichting als uitgangspunt, door bijvoorbeeld gestapelde werkruimte, want je wil niet terug naar de oude bestemmingsplancultuur.'

Zijn er nog andere inspirerende doorbraken in de slag om de vierkante meter? Daamen: 'Vóór 2030 moeten er een kwart miljoen woningen in Zuid-Holland worden gebouwd, en daar zit duidelijk veel politiek wensdenken in. Maar als je naar de langere lijnen kijkt, doen we het zo slecht nog niet in Nederland. Denk aan de Utrechtse wijk Merwede, waar eigenaren samen programma's hebben uitgeruild – zoals het plaatsen van de vele voorzieningen die bij de 6.000 nieuwe woningen in het gebied horen – om tot het beste plan te komen. Of neem de stationsgebieden van Rotterdam en Den Haag, waar ruimte intensief wordt benut voor verschillende mobiliteitsfuncties, van auto tot bus, trein en fiets. Grote kantoren op de eerste lagen worden steeds toegankelijker voor het publiek. De ontwikkeling van zulke gebieden is peperduur en loopt door regelgeving en eigendomsverhoudingen vaak jaren vertraging op, maar in de toekomst zal het zwoegen van grote waarde blijken.'

Peek: 'Bij dat optimisme kan ik me aansluiten, zolang we blijven beseffen dat mensen in het gedrang kunnen raken als je transities te snel maakt. Vanwege de goede ov-bereikbaarheid kun je in een stad als Londen eenvoudig woningen stapelen. In Nederland doen we dat ook al, maar onze infrastructuur is er nog niet altijd op ingericht. De buslijn in de Binckhorst is bijvoorbeeld opgeheven tijdens spitsuren – niet omdat die bus niet meer nodig zou zijn, maar omdat het zo druk is op de weg dat chauffeurs hun haltetijden niet meer kunnen halen. Soms wordt er gehandeld vanuit een toekomst die we met elkaar dromen, maar die in de praktijk nog best ver weg is.'

'In de toekomst zal het zwoegen van grote waarde blijken'

‘Dit innovatiedistrict is een *waardevolle investering*’

Het weiland dat in de jaren '80 bestemd was voor woningbouw, groeide uit tot het grootste innovatiedistrict op het gebied van health & life sciences van Nederland: het Leiden Bio Science Park (LBSP). Marjan van Duijn van de Gemeente Leiden legt uit waarom dat een goede ontwikkeling was. Door Katja Hoiting



Marjan van Duijn

Het LBSP huisvest meer dan 500 organisaties waaronder veel bedrijven, het Leids Universitair Medisch Centrum, de universiteit, hogeschool en Naturalis. De toekomst van de gezondheidszorg staat hier centraal.

Nabijheid bedrijven en kennisinstellingen

Het idee ontstond toen de Leidse hoogleraar Moleculaire Biologie Rob Schilperoort, geïnspireerd door Amerikaanse science parken, de voordelen van nabijheid tussen bedrijven en kennisinstellingen zag, vertelt Marjan van Duijn, strategisch adviseur bij de Gemeente Leiden. ‘Hij was overtuigd van de meerwaarde van wat we nu het ‘ecosysteem’ noemen: bedrijven, kennisinstellingen en talent dicht bij elkaar op een locatie.’ Van Duijn: ‘Inmiddels werken er 26.000 mensen op het Bio Science Park, en daarbovenop lopen nog eens duizenden studenten dagelijks door het park naar de universiteit, hogeschool, mbo en instrumentmakersschool.’

‘Dagelijks lopen er duizenden studenten door het Bio Science Park’

Toekomst van de gezondheidszorg

Niet elk bedrijf kan zich zomaar vestigen op het Leiden Bio Science Park. Het moet passen binnen specifieke thema's zoals biotechnologie, medische wetenschappen en technologische innovaties, legt Van Duijn uit. Centraal staat de toekomst van de gezondheidszorg, met onderwerpen als genterapieën, regeneratieve geneeskunde, infectieziekten, diagnostiek, technologische innovatie en preventie. De recente vestiging van House of Quantum brengt nieuwe technologie op het park en versterkt de relatie met Delft.

Rode loper-benadering en gezamenlijke lobby

Hoe zorg je voor nieuwe bedrijven om het science park relevant te houden in de wereldtop? Van Duijn: 'Het aantrekken van bedrijven wordt onder andere gedaan door InnovationQuarter en Netherlands Foreign Investments Agency. We hebben vanuit de gemeente een 'rode loper-benadering' voor bedrijven en instellingen. Dat betekent dat ze bij problemen zo snel mogelijk worden geholpen.' Die aanpak loont: in november 2025 kondigde farmaceut Eli Lilly aan zich te gaan vestigen in Katwijk. Een investering van 3 miljard dollar.



Foto: InnovationQuarter

LeydenJar maakt een energierijke anode voor extreem krachtige, kleine en snel oplaadbare Li-ion-batterijen. Hun batterij-lab is gevestigd op het LBSP.

De grote economische waarde van het science park [bleek ook uit onderzoek](#) van bureau Decisio: 'Het LBSP zorgt in 2022 voor ongeveer 25.000 directe en indirecte banen. Dit is ongeveer 34% van de Leidse werkgelegenheid. De directe en indirecte productie bedraagt in 2022 3,67 miljard en de directe en indirecte toegevoegde waarde 2 miljard.' Daarbij 'verdiende' de Gemeente netto circa 56 miljoen euro aan het science park tussen 2014-2022.

#6 BESTURING

‘Samenwerking is nodig voor *succesvol* economisch *beleid*’

SARAH GIEST

 Universiteit Leiden



JEAN-CHRISTOPHE SPAPENS

 Provincie Zuid-Holland

De diversiteit van Zuid-Holland is kracht en achilleshiel tegelijk, stelt Jean-Christophe Spapens van de Provincie Zuid-Holland. Investerings slim verdelen vereist duurzame samenwerking tussen overheid, bedrijven en kennisinstellingen. En met de bewoners, stelt hoogleraar innovatiebeleid Sarah Giest. Door Margriet van der Zee

Wat zijn de uitdagingen voor bestuurders om de motor van de Zuid-Hollandse economie toekomstbestendig te krijgen?

Sarah Giest: 'Als het gaat om de besturing van economische programma's in de provincie zijn er veel verschillende initiatieven. Al die kleinere programma's hebben hun eigen financiering of subsidiepotje. Tegelijkertijd heb je een overheid die in bestuurlijke silo's werkt – gemeente-provincie-ministeries – die allerlei versnipperde programma's hebben. Het ontbreekt aan échte connecties en samenwerkingen.'

Jean-Christophe Spapens: 'Inderdaad. We zijn een grote provincie, dus op zich is het niet vreemd dat er veel programma's en initiatieven zijn. Maar dat vraagt om goede verbindingen. Een programma dat werkt, is de Human Capital Agenda Zuid-Holland. Met deelakkoorden sluit dit goed aan op de sectorale en regionale praktijk en partijen waar de 'energie' voor actie zit. Tegelijk wordt gewerkt aan gezamenlijke knelpunten en kennis delen. De Human Capital Agenda is onderdeel van de [Groeiafbeelding Zuid-Holland](#). Dat is een integrale investeringsstrategie gericht op economie, energie, woningbouw en *human capital*. Voor de transitie van de Zuid-Hollandse economie is een brede aanpak nodig, en inzet van tal van partijen. Je moet op zoek naar de rode draad om elkaar te versterken.'

**'Zo krijg je
meer kracht
om vanuit
onderop iets
te doen'**

Drs. Jean-Christophe Spapens is manager externe partnerschappen en financiering bij de Provincie Zuid-Holland. Rode draad in zijn portefeuille zijn Rijk-regiosamenwerkingen en financieringsvraagstukken. Hij leidt de [Groeiajenda Zuid-Holland](#).

Prof. dr. Sarah Giest is hoogleraar beleid, innovatie en duurzaamheid bij het Instituut Bestuurskunde van de Universiteit Leiden. Ze onderzoekt datagedreven werken bij de overheid, maar ook sociale duurzaamheid binnen buurten.

Hoe kun je die rode draad vinden en volgen?

Spapens: 'Je moet je realiseren dat bedrijven het leeuwendeel van de investeringen moeten doen. Bedrijven nemen 64 procent van de klimaat-gerelateerde investeringen voor hun rekening. Van de gewenste 3 procent aan R&D-uitgaven moet het bedrijfsleven voor 2 procentpunt zorgen, 1 procentpunt komt vanuit overheid, onderwijs en kennisinstellingen. Dan heb je het over tientallen miljarden. De triple-helixsamenwerking, een samenwerking tussen de kennisinstellingen, het bedrijfsleven en de overheid, is dus niet *nice to have* maar *need to have*. Dat is de enige manier om te komen tot duurzame economische oplossingen, met een aanpak die de kracht van al die partijen benut.'

Giest: 'Ik zou het nog breder willen trekken, naar een viervoudige helix, waarin ook civil society – de bewoners – een rol speelt. Ik zie hierin niet alleen een rol voor Leiden-Delft-Erasmus als samenwerkingspartner, maar ook voor *Living Labs*, waarin iedereen samenwerkt aan oplossingen. Zo krijg je meer kracht om vanuit onderop iets te doen. Gebruik maken van de kennis van anderen via *deep tech* en start-ups. Samen optrekken en iets nieuws creëren. Bestuurlijk is het vaak ingewikkeld om structuren vanuit de overheid te veranderen, daarom is het goed die verbindingen te zoeken en samen kennis te bundelen.'

Zijn er interessante voorbeelden van integrale samenwerking?

Giest: 'The Green Village van de TU Delft en Living Lab Scheveningen van de Gemeente Den Haag. Beide labs sluiten aan bij de Zuid-Hollandse noodzaak om tegelijk grote transities – energie, klimaatadaptatie, digitalisering – en een complexe *legacy*-economy van havenindustrie, toerisme en verouderde woningvoorraad aan te pakken. Ze koppelen overheid, kennis, bedrijfsleven én burgers in concrete test- en businessomgevingen en leveren voorbeelden van hoe 'van onderop' innovaties kunnen opschalen tot regionaal beleid en marktkansen.'

Spapens: 'Bij die opschaling hebben we het Rijk wel hard nodig. Op verschillende onderwerpen zien we de gezamenlijke inzet van rijk en regio groeien. Denk daarbij aan de acht regiodeals in

In fieldlab The Green Village van de TU Delft worden nieuwe technieken getest en gevalideerd.



Zuid-Holland, waarmee we werken aan de brede welvaart in kwetsbare gebieden. Of het rijksregiebureau Maritieme sector waar we samenwerken aan maatregelen en koploperprojecten uit de gezamenlijke agenda. Maar ook de samenwerking die nu opbloeit rondom defensie.

‘De diversiteit van Zuid-Holland is onze kracht en achilleshiel tegelijk. Als regionale partners werken we er hard aan om gezamenlijk op te trekken naar het Rijk. Vaak hebben we meerdere ministeries nodig voor de oplossingen. Daarom is het jammer dat Zuid-Holland geen breed integraal, overkoepelend nationaal programma kent waar alle departementen op inzetten. Ik kijk wel eens jaloers naar Groningen of Eindhoven waar dat wel het geval is. Op gezamenlijke thema’s zien we dat daar vanuit verschillende regio’s wordt samengewerkt. Dat zie ik ook bij Leiden-Delft-Erasmus: de universiteiten werken veel meer samen. Misschien kunnen wij daar iets van leren.’

Wat heb je op bestuurlijk niveau nodig om samen op te trekken? Giest: ‘We hebben te maken met uitdagingen die misschien niet iedereen ziet, maar die wel belangrijk zijn om te noemen: zoals de woningmarkt, het onderwijssysteem en de

‘Bij opschaling van die samenwerking hebben we het Rijk wel hard nodig’

‘Als jonge talenten vertrekken door woningnood, ondermijnt dat de innovatiekracht van bedrijven’

scholen, het immigratiebeleid en, algemener, de kwaliteit van leven. Er is verder een mismatch tussen talent en arbeidsmarkt. Daar bedoel ik mee dat structuren ontbreken om talenten bijvoorbeeld via start-ups in de provincie te behouden. De overheid moet zich afvragen wat er nodig is om talent te behouden. Waar ga ik wonen? Kan ik wel een huis betalen? Waar gaat mijn kind naar school?

‘Dit zijn fundamentele vragen die op het eerste oog niet met het bouwen aan de hightech-sector te maken hebben, maar die wel belangrijk zijn om talent aan de regio te binden. Deze sociale uitdagingen zijn bepalend voor het succes van economisch beleid: als jonge talenten vertrekken, ondermijnt dat de innovatiekracht en investeringsbereidheid van bedrijven in Zuid-Holland.’

Wat zijn de valkuilen bij het bereiken van dit doel?

Giest: ‘Korte- en langetermijnpolitiek. Korte-termijndoelen betekenen: er is nu geld nodig, je zet een programma op en gaat aan de slag. Maar er is juist behoefte aan een langetermijnplanning. Als die er niet is, krijg je meer concurrentie tussen steden en regio’s en is het ieder voor zich in plaats van samen. Onduidelijkheid vanuit het Rijk is funest. Voor hightech innovaties en investeringen is planzekerheid nodig, anders trekken bedrijven weg uit de provincie.’

Spapens: ‘Bij de Groeiagenda had iedereen bij de start zeker de langetermijnplanning voor ogen. Nu zie je hoe kwetsbaar dat is als bij het Rijk de aandacht verschuift naar de korte termijn. Door onzekerheid en knelpunten als stikstof en netcongestie worden investeringen uitgesteld, afgesteld of buiten Nederland gerealiseerd. Het ontbreekt ons dan aan instrumentarium om die zekerheid en continuïteit te bieden. Maar we moeten ook de hand in eigen boezem steken. Als we niet uitkijken, heeft straks iedere deelregio weer een eigen visie en strategie.’

Op zoek dus naar verbindende kracht. Wat wordt ons centrale thema? Spapens: ‘De realisatie van een hightech economie die meer toegevoegde waarde levert en bijdraagt aan strategische autonomie. Het is misschien lastig een passend antwoord te geven hoe een toekomstbestendige economie eruitziet. Dat moeten we samen ontdekken. Zuid-Holland is sterk in bijna alle sleuteltechnologieën. We zetten nu samen in

om te zorgen dat meer start-ups doorgroeien in scale-ups en daar weer meer 'kampioenen' uit voortkomen. Als je ergens kan werken aan een slimme inzet op kritieke grondstoffen, dan is het hier in Zuid-Holland. Die kracht is er, net als de kansen. De vraag is vooral hoe we die kansen benutten'

Hoe krijgt een centraal thema zoals hightech innovatie echt vorm?

Giest: 'Een mix van zichtbaarheid, zekerheid en een doel waar iedereen aan kan meedoen en achter staat, is wat mij betreft een oplossing. Dat vraagt om een heldere langetermijnvisie vanuit de provincie, inclusief een investeringsagenda die hightech ontwikkeling koppelt aan maatschappelijke behoeften zoals betaalbare woningen en onderwijs.'

Overzichtskaart samenhang en raakvlakken Oude Lijn.

Bron: mirtoverzicht.nl



Spapens: 'Daar ga ik in mee. De Groeiagenda Zuid-Holland biedt die focus op de lange termijn. De continue uitdaging is deze vast te houden en om te zetten in actie. Ik geloof niet in een *big bang*, maar denk wel dat we als provincie moeten laten zien wat we doen. Ik ben er trots op wat we met projecten wél bereikt hebben. Investing in de Oude Lijn bijvoorbeeld om alle kennisknooppunten met elkaar te verbinden. Maar ook recent, met onze inzet om de stikstofproblematiek aan te pakken: SANE. Dat lost niet alles op. Daar hebben we het Rijk hard bij nodig. Maar we zetten wel een eerste stap! Laten we ervoor waken dat het in onzekere tijden niet weer ieder voor zich wordt. We moeten er samen de schouders onder zetten.'

Maar denk wel dat we als provincie moeten laten zien wat we doen. Ik ben er trots op wat we met projecten wél bereikt hebben. Investing in de Oude Lijn bijvoorbeeld om alle kennisknooppunten met elkaar te verbinden. Maar ook recent, met onze inzet om de stikstofproblematiek aan te pakken: SANE. Dat lost niet alles op. Daar hebben we het Rijk hard bij nodig. Maar we zetten wel een eerste stap! Laten we ervoor waken dat het in onzekere tijden niet weer ieder voor zich wordt. We moeten er samen de schouders onder zetten.'

#7 BREDE WELVAART

**‘Iedereen is voor
gelijke kansen,
maar is het oneens
over hoe je ze
bereikt’**



LIEKE BEEKERS

📍 Universiteit Leiden



HANS VAN KIPPERSLUIS

📍 Erasmus Universiteit
Rotterdam

Rotterdam is een extreem voorbeeld van ongelijkheid in Nederland. Tussen wijken zijn er bijvoorbeeld enorme verschillen in levensverwachting en gezondheid. Goede toegang tot zorg en onderwijs lost niet alles op, volgens ongelijkheidseconomen Lieke Beekers en Hans van Kippersluis.

Door Rianne Lindhout

‘Een hoger en stabiel inkomen bevordert de gezondheid van kinderen’

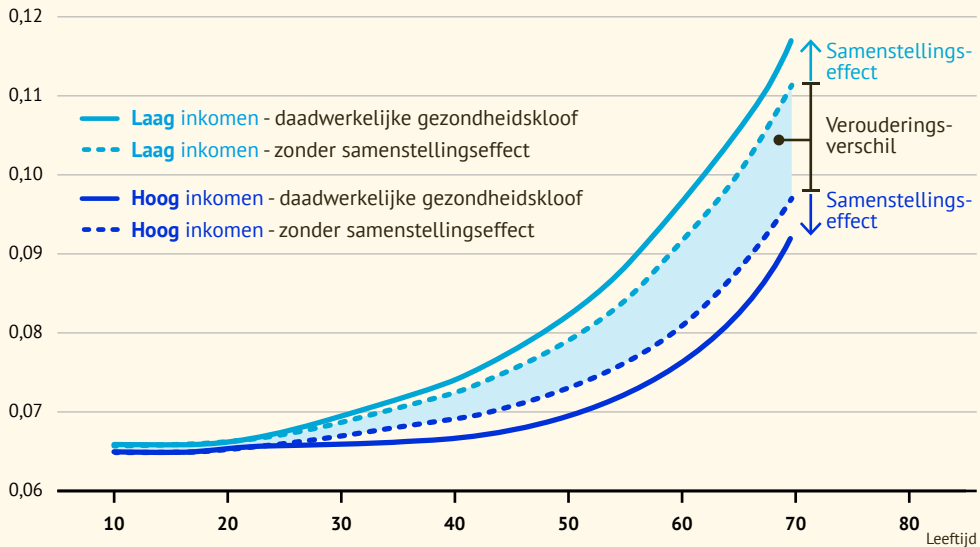
Van flitsende hightechbedrijven tot armoede in huishoudens. Hoe ziet de Zuid-Hollandse economie eruit voor de mensen zelf?

Hans van Kippersluis: ‘Op ongelijkheidsgebied is Rotterdam samen met Den Haag het meest extreme voorbeeld van Nederland, met bijvoorbeeld enorme verschillen in gezondheid per wijk en per sociaal-economische achtergrond – ik schrik er elke keer weer van als ik de getallen zie. In de [Buurtatlas van het RIVM](#) zie je dat in de nieuwe wijk Zestienhoven 80 procent van de volwassenen een goede gezondheid ervaart. In de Afrikaanderwijk [slechts 50 procent](#). Het verschil in gezonde levensverwachting tussen de 20 procent minst welvarende en 20 procent meest welvarende Nederlanders is [zelfs 23 jaar](#). Verder zijn er in Zuid-Holland grote verschillen in welvaart tussen de grote steden en de omliggende gemeenten’

Lieke Beekers: ‘Op de online [Kansenkaart](#) zie je bijvoorbeeld dat het gemiddelde jaarinkomen in gemeente Lansingerland ongeveer rond de € 50.000,- is en in Rotterdam zo’n € 39.000,-. Mijn studenten die bij projecten van de Instapeconomie (zie pagina 78, red.) onderzoek doen in armere Haagse wijken, vertellen dat de omstandigheden die ze daar tegenkomen vaak een diepe indruk op hen maken.’

De gezondheidskloof gedurende de levensloop

Chronische Ziekte Index



De gemiddelde Chronische Ziekte Index (DCI) voor de laagste en hoogste helft van de inkomens. Het samenstellings-effect is dat je minder geld kunt verdienen als je ziek bent, de stippellijnen corrigeren daarvoor.
Bron: [Spinnewijn, ESB](#)

We zien steeds duidelijker dat het Bruto Binnenlands Product niet volstaat om te meten of het goed gaat met de economie. Hoe meet je dat dan wel?

Van Kippersluis: 'Het [CBS ziet brede welvaart](#) als de kwaliteit van leven en kijkt ook in hoeverre onze brede welvaart hier en nu ten koste gaat van die in de toekomst of elders in de wereld. Het gebruikt [41 indicatoren](#) om die welvaart te meten, van besteedbaar inkomen en levensverwachting tot tevredenheid met vrije tijd en de hoeveelheid fijnstof in de lucht.'

Prof. dr. Hans van Kippersluis is hoogleraar toegepaste economie aan de Erasmus Universiteit Rotterdam. Met econometrische instrumenten onderzoekt hij ongelijkheid in menselijk kapitaal, zoals gezondheid en onderwijs, en hoe we investeringen kunnen stimuleren in bijvoorbeeld gezond gedrag, scholing en arbeidsaanbod.

'Wat ik nog mis is in hoeverre [mensen armoede ervaren](#). Officieel is de armoede de afgelopen dertig jaar afgenomen. Er leven minder mensen onder het bestaansminimum, maar als de rest harder vooruitgaat en bijvoorbeeld wél die dure telefoon voor hun kind kan betalen, voelen ook veel mensen boven het officiële minimum zich arm.' Beekers: 'Ervaren ongelijkheid kan een waardevolle indicator zijn voor welzijn, omdat het inzicht geeft in hoe mensen hun eigen positie en die van anderen in de samenleving waarnemen.'

Dr. Lieke Beekers is universitair docent bij de afdeling Economie van de Universiteit Leiden. Ze bestudeert sociaaleconomische ongelijkheid, onderwijsconomie, gezondheidseconomie, en toegepaste micro-economie. Ze evalueert economisch beleid aan de hand van administratieve gegevens en uit surveys.

Wat is het meest prangende verdelingsvraagstuk?

Beekers: 'De gezondheidskloof. Johannes Spinnewijn stelde met CBS-data vast dat tussen Nederlandse mannen met de laagste en hoogste inkomens [acht tot twaalf jaar verschil in levensverwachting](#) zit. Mensen met de laagste inkomens beginnen al vanaf hun dertigste chronische ziekten te ontwikkelen, daar zie je die kloof dus al ontstaan.'

Van Kippersluis: 'De gezondheidsverschillen zijn niet alleen extreem, vanuit economisch oogpunt zijn ze ook enorm belangrijk. Ten eerste omdat gezondheid een noodzakelijke voorwaarde is om productief en gelukkiger te zijn. En ten tweede omdat je gezondheid niet kunt herverdelen zoals dat wel kan met inkomensverschillen, via belastingmaatregelen zoals zorg- of huurtoeslag.'

Gezondheidsverschillen hebben blijkbaar met armoede te maken. Wat kan Zuid-Holland eraan doen?

Beekers: 'Sociaal-economische verschillen en geografische factoren – zoals in welke gemeente woon je en hoeveel fijnstof zit er in de lucht – [blijken belangrijker](#) dan biologische factoren zoals erfelijkheid en ongezond gedrag. In een land als Nederland, waar de zorgverzekering voor iedereen toegankelijk is, zijn de mogelijkheden beperkt om op dat vlak nog grote verbeteringen te bereiken.'

Van Kippersluis: 'Als je sociaal-economische verschillen verkleint, worden ook gezondheidsverschillen kleiner. Toch geloof ik niet dat ze uitsluitend uit een armoedeprobleem voortkomen. Zo heeft het weinig effect op de gezondheid als je mensen [een basisinkomen geeft](#) of als ze via een loterij maandelijks een [flink bedrag winnen](#). Wel zijn er aanwijzingen dat een hoger en stabiel inkomen de gezondheidsuitkomsten van de kinderen bevordert. Dus het is een verhaal van de lange adem. Ook laaghangend fruit zoals roken duurder maken en gezonde voeding stimuleren heeft zeker effect. Net als schimmelige huurwoningen opknappen. Dat laatste vergt veel geld en politieke wil, maar betaalt zich ook terug vanwege alle ziekte die het voorkomt.'

‘Schimmelige huurwoningen opknappen vergt veel geld en politieke wil, maar betaalt zich terug’

Moeten we het ook hebben van groenere woonwijken zonder fijnstof? Beekers: ‘In de Amerikaanse studie [Moving To Opportunity](#) kregen mensen uit sociale huurwoningen in arme buurten een voucher om naar een betere buurt te verhuizen. Dat leverde wel gezondheidsverbetering op, maar in Amerika ga je in een betere buurt ook naar een betere school, en ook andere verschillen zijn er groter. Dit maakt het moeilijk om deze resultaten naar Nederland te vertalen.’

Van Kippersluis: ‘Sinds een jaar of tien kijken wij steeds meer naar de samenhang tussen omgevings- en genetische factoren. Dat kan met datasets die zowel sociaaleconomische als biologische informatie bevatten. Elke uitkomst is immers een mix van *nature* en *nurture*. Wij kijken nu naar Engelse data om te zien hoeveel van de relatie tussen ouders en kinderen in opleidingsniveau voortkomt uit genetische en omgevingsfactoren. Het lijkt erop dat de genetische invloed zo’n 25 tot 35 procent bedraagt. Voor lengte en bijvoorbeeld IQ ligt dit waarschijnlijk wat hoger, maar voor bijvoorbeeld iemands financieel vermogen ligt het een stuk lager. Dat strookt met bevindingen uit tweeling- en adoptiestudies. Dit soort onderzoek staat binnen de economie nog in de kinderschoenen. Ook veelbelovend is onderzoek naar de rol van chronische stress, door stresshormoon in haren te meten.’

Zowel je genen als je opvoeding krijg je van je ouders. Wat kan school betekenen voor gelijke kansen? Van Kippersluis: ‘Er is wel wat bewijs dat kinderen op jonge leeftijd naar school sturen [verschillen tussen kinderen kleiner kan maken](#), en dat vooral kinderen uit gezinnen met een sociaaleconomische achterstand meer baat [hebben bij kinderopvang, en ‘pre-school’](#). We weten ook dat toetsresultaten op jongere leeftijd sterker correleren met achtergrond van de ouders dan op latere leeftijd. Dus later selecteren zou goed kunnen uitpakken voor kinderen met een sociaaleconomische achterstand.’



Beekers: 'Dat is geen eenduidig voordeel, want uit onderzoek weten we ook dat op je eigen niveau leskrijgen een groot voordeel kan zijn. Ik denk dat ook bepaalde voorkeuren van mensen een rol spelen, wat willen ze, wat zijn hun ambities? Je kunt niet verwachten dat iedereen een hoge opleiding of een hoog inkomen nastreeft.'

Moet er ook iets gebeuren aan vermogensongelijkheid om de kanselijkheid te bevorderen? Beekers: 'CBS-data laten zien dat de rijkste 10 procent van de huishoudens in 2022 ongeveer 54 procent van het totale vermogen bezat, pensioenvermogen niet meegerekend. SP-leider Jimmy Dijk betoogde de erfbelasting flink te verhogen bij een grotere erfenis. Zo'n interventie levert enorme discussie op.'

Van Kippersluis: 'Verhoging van die belasting is wel goed tegen vermogensongelijkheid, maar roept inderdaad enorm veel weerstand op. Het interessante vind ik dat alle politieke partijen voor kanselijkheid zijn, maar wat ze eraan willen doen is onduidelijk. Dat is ook moeilijk te bepalen zolang onduidelijk is wat kansengelijkheid precies is en waar het hem in zit.'

‘Mijn studenten die onderzoek doen in armere Haagse wijken, zijn diep onder de indruk’

Beekers: ‘Volgens filosoof John Rawls betekent kansengelijkheid dat mensen met dezelfde talenten en motivatie ook gelijke kansen op succes moeten hebben, ongeacht hun sociaaleconomische achtergrond of geboortepositie.’ Van Kippersluis: ‘Ik heb soms het idee dat het begrip kansengelijkheid een soort nieuwe modeterm is waar iedereen voor is. Maar het is een schijnconsensus die afleidt van belangrijke vragen als: hoeveel ongelijkheid in inkomen en vermogen vinden we gerechtvaardigd in Nederland?’

Hoe zit het met verschillen tussen generaties? Heeft de volgende generatie het beter dan de vorige?

Van Kippersluis: ‘Nederland was voor mensen geboren tussen 1960 en 1980 wereldwijd koploper wat betreft inkomensgroei tussen de generaties, gecorrigeerd voor inflatie. Voor die geboortejaren verdiende zo’n 80 procent van de kinderen meer dan hun ouders. Vooral de stijgende arbeidsparticipatie van vrouwen bepaalde dit gestegen gezinsinkomen. Maar sindsdien stagneerde dit percentage en nu daalt het gestaag. De boodschap van het kapitalisme is dat elke generatie het beter moet hebben. Dat brokkelt nu af. Niet alleen in opwaartse mobiliteit, maar ook in gezonde levensjaren, politieke stabiliteit en klimaat- en milieuproblemen. Het is niet meer vanzelfsprekend dat elke generatie het beter heeft dan de vorige. Dat veroorzaakt sociale onrust.’



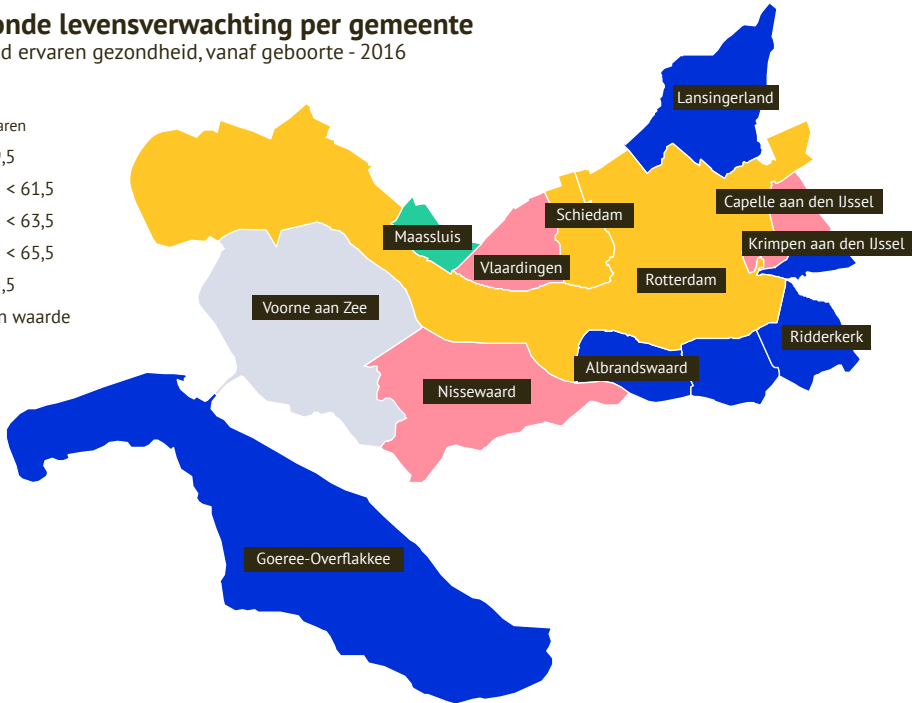
Foto: Pexels, Vincent Janssen

Gezonde levensverwachting per gemeente

In goed ervaren gezondheid, vanaf geboorte - 2016

Aantal jaren

- < 59,5
- 59,5 < 61,5
- 61,5 < 63,5
- 63,5 < 65,5
- ≥ 65,5
- Geen waarde

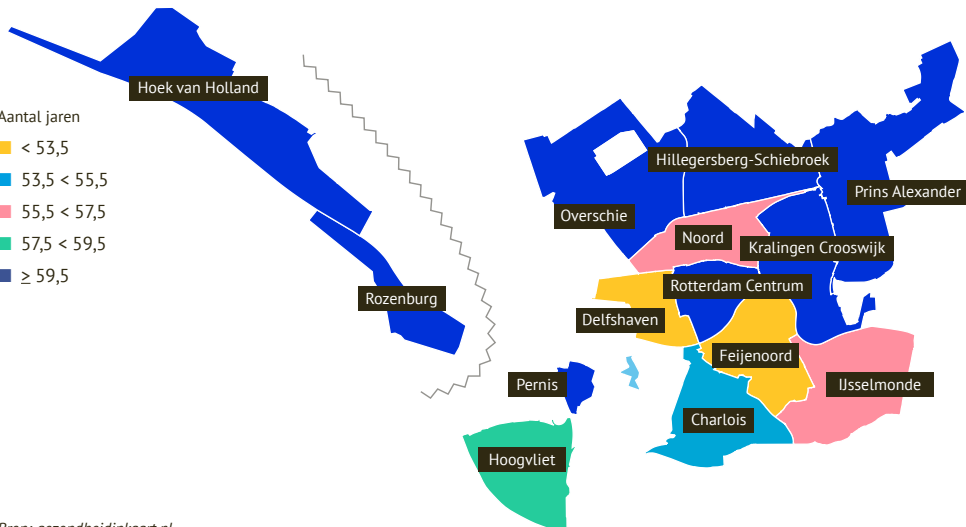


Gezonde levensverwachting per wijk/gebied in Rotterdam

In goed ervaren gezondheid, vanaf geboorte - 2016

Aantal jaren

- < 53,5
- 53,5 < 55,5
- 55,5 < 57,5
- 57,5 < 59,5
- ≥ 59,5

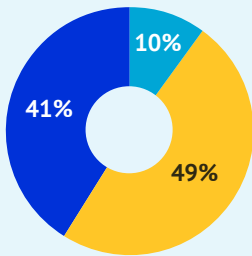


Bron: gezondheidinkaart.nl

Banen zonder drempels voor Hagenaars met een uitkering

De doelgroep*

18.000 bijstandgerechtigde die langer dan anderhalf jaar een uitkering hebben.



10%

Begeleiding naar betaald werk haalbaar.

49%

Perspectief, maar meer tijd en inzet nodig om te zetten richting participatie.

41%

Regulier werk nagenoeg onmogelijk. Inwoners in deze categorie zijn ernstig ziek of doen al het maximale aan participatie.

*In totaal zijn er 27.000 Hagenaars met een bijstandsuitkering, waarvan 22.000 al langer dan anderhalf jaar.

Taal- of naailes geven in het buurthuis, koffie zetten of soep rondbrengen in de buurt. Het uitgangspunt van het programma Instapeconomie van de Gemeente Den Haag: kleine stappen werken het beste voor mensen met grote afstand tot de arbeidsmarkt. Ze krijgen voor hun bijdrage een kleine maandelijkse vergoeding, zonder dat hun uitkering gevaar loopt. Door Eline Raukema

Kaat Lageman onderzocht de Instapeconomie voor haar scriptie binnen haar masterstudie Public Administration aan de Universiteit Leiden. Een belangrijke kwaliteit van het programma is volgens haar de flexibiliteit. 'Uit je isolement komen en werken aan je zelfvertrouwen ziet er voor iedereen anders uit. Deelnemers met bijvoorbeeld autisme of straatvrees kunnen precies voor hen op maat gemaakt werk doen, en zo vooruitkomen met activiteiten die waardevol zijn voor henzelf en voor de buurt.'

Om iedereen een kans te geven mee te doen

Projectmanager Wesley Kasten van de Gemeente Den Haag is sinds de start van het programma in 2021 betrokken. 'Je hebt de uitkering en je hebt de arbeidsmarkt. De stap naar betaald werk is voor velen heel groot. Om dit gat te dichten, is de

‘Wij zien mensen groeien’



Foto: Gemeente Den Haag



Wesley Kasten

Instapeconomie bedacht vanuit de overtuiging dat iedere inwoner kan bijdragen aan de maatschappij. Belangrijk hierbij is dat het niet noodzakelijkerwijs een opstap is naar een reguliere baan, maar een manier om iedereen de kans te geven mee te doen aan de maatschappij. Thuiszitten verdient niemand volgens Kasten. ‘Het verkleint je netwerk, vergroot je problemen en zorgt voor afname van je eigenwaarde.’

Die effecten van thuiszitten brengen ook weer maatschappelijke kosten met zich mee, volgens Kanten. ‘Het heeft bijvoorbeeld ook invloed op iemands kinderen. Wij zien dat mensen die langere tijd deelnemen aan de Instapeconomie op verschillende leefgebieden groeien. Financieel gaan ze erop vooruit, maar ze gaan vaak ook andere problemen aanpakken, zoals schulden of psychische problemen.’

Verder lezen

#1 Transities

Erasmus Centre for Urban, Port and Transport Economics (2025). [*Mapping the Joint Value Creation of the Ports of Rotterdam and Antwerp-Bruges.*](#)

Webpagina LDE Centre for Sustainability: centre-for-sustainability.nl/for-organizations

Doe maar Duurzaam (2025). Universiteit Leiden item Doe Maar Duurzaam S19E04 youtube.com/watch?v=YJJ9r83dCr4

Denktank Rotterdam Economie (2025), *Rotterdam 2040 - Cruciale Keuzes voor Economisch Succes.*

#2 Innovatie

Marc Hijink (2023). [*Focus - De wereld van ASML. Het machtsspel om de meest complexe machine op aarde.*](#) Uitgeverij Balans.

Dan Breznitz (2021), [*Innovation in Real Places.*](#) Oxford: University Press.

Economic Board Zuid-Holland (2025). [*Technologische Industrie - ActieAgenda Technologische Industrie 2025-2030.*](#)

Walter Manshanden en Frank van Oort (2024). *Alle zeilen bij voor transities, innovatie en brede welvaart in de Groeiagenda Zuid-Holland.*

#3 Arbeidsmarkt

Bart K. de Koning, Robert Dur en Didier Fouarge (2025). *Correcting Beliefs About Job Opportunities and Wages: [A Field Experiment on Education Choices](#)*.

Werk.nl (2024). *[Regio in Beeld: blijvend personeelstekort in Zuid-Holland Centraal](#)*.

Start Foundation (2025). *[Hoe bekend is Open Hiring in Nederland?](#)*

IZA Institute of Labor Economics (2025). *Correcting Beliefs About Job Opportunities and Wages: A Field Experiment on Education Choices*.

#4 Weerbaarheid

Asli Mutlu, Debraj Roy en Tatiana Filatova (2023). *[Capitalized value of evolving flood risks discount and nature-based solution premiums on property prices](#)*.

Planbureau voor de Leefomgeving (2025). *[Toekomstverlening WLO: vier scenario's voor Nederland in 2040, 2050 en 2060](#)*.

Nijs, S. den en M. Thissen (2024). *[Duurder gas drukt de concurrentiepositie van de Nederlandse industrie, ESB, 109\(4837S\), 24-29](#)*.

Arbués, I.C. et. al. (2024). *[Distribution of economic damages due to climate-driven sea-level rise across European regions and sectors](#)*.

#5 Schaarse ruimte

Planbureau voor de Leefomgeving (2023). *Ruimtelijke verkenning 2023. Vier scenario's voor de inrichting van Nederland in 2050*.

Ruimte met toekomst (2025). *[Lagenbenadering](#)*.

Gebiedsontwikkeling.nu (2025). *[De volledige levenscyclus in beeld: Rotterdam stopt beheer en ontwikkeling in één calculatie](#)*.

Gebiedsontwikkeling.nu (2025). *[Samenwerken is ruilen voor het beste resultaat](#)*.

#6 Besturing

Walter Manshanden en Frank van Oort (2022). [*Zuid-Holland verdient beter. Kwaliteit voor kwantiteit in de Groeiagenda Zuid-Holland ten tijde van geopolitieke en maatschappelijke dynamiek.*](#)

Economic Board Zuid-Holland (2024). [*Interview in FD: in Zuid-Holland is het innovatietempo te laag.*](#)

Financieel Dagblad (2024). [*Zuid-Holland hunkert naar innovaties, hightech en getalenteerde kenniswerkers.*](#)

Mariana Mazzucato (2014). [*TED Talk Government -- investor, risk-taker, innovator.*](#)

#7 Brede welvaart

[*Kanskaart.nl*](#) (2020). *Laat op basis van CBS-data zien hoe omstandigheden waarin Nederlanders opgroeien samenhangen met uitkomsten op latere leeftijd.* Ontwikkeld door Erasmus School of Economics, Universiteit Utrecht en Tinbergen Instituut.

Johannes Spinnewijn (2024). [*Arme mensen verouderen sneller door hun omgeving.*](#)

Moving to Opportunity (1998). *Een uniek project op het gebied van huisvestingsmobiliteit, waarbij werd getest of het aanbieden van huisvestingsvouchers aan gezinnen die in sociale woningbouwprojecten in zeer arme wijken van grote steden woonden, hun leven en dat van hun kinderen kon verbeteren door hen in staat te stellen naar minder arme wijken te verhuizen.* www.huduser.gov/portal/mto.html

Menno Fenger et. al. (2025). [*Onderzoek naar werkende armen.*](#)

Colofon

Dit is de zevende white paper van Leiden-Delft-Erasmus Universities. Wilt u een of meerdere teksten overnemen, neem dan contact op met Katja Hoiting: k.hoiting@tudelft.nl.

December 2025

Alle white papers kunt u gratis downloaden of als papieren editie bestellen via leiden-delft-erasmus.nl/nl/onderzoek/white-papers.



Leiden-Delft-Erasmus Universities

Wetenschappelijke coördinatie

Prof. dr. Frank van Oort en
prof. dr. Martijn Burger.

Teksten

Katja Hoiting, Rianne Lindhout,
Eline Raukema, Irene Salverda, Maurice
van Turnhout en Margriet van der Zee.

Eindredactie en projectcoördinatie

Katja Hoiting, Rianne Lindhout
en Eline Raukema.

Opmaak

Ontwerpwerk, Den Haag

Druk

VanDeventer, 's Gravenzande

Coverfoto

Marc Blommaert / Qutech

Op de cover

PhD-kandidaten Figen Yilmaz en
Siddharth Singh aan het werk in
een van de quantum computing
labs van QuTech, TU Delft.

Colophon

De economie van Zuid-Holland | Verdienen,
verdelen, veranderen



Editors

Frank van Oort¹, Martijn Burger²

¹ Department of Applied Economics, School of Economics, Erasmus University Rotterdam, The Netherlands; vanoort@ese.eur.nl; <https://orcid.org/0000-0003-0614-768X>

² Erasmus Happiness Economics Research Organisation, Erasmus University Rotterdam, The Netherlands; <https://orcid.org/0000-0002-9529-849X>

Keywords

economic policy, weerbaarheid, arbeidsmarkt, welvaart, economic transition

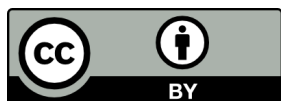
Published by

TU Delft OPEN Publishing | Delft University of Technology, The Netherlands

DOI: <https://doi.org/10.59490/mt.245>

ISBN: 978-94-6518-227-8

Copyright statement



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International ([CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)) licence unless otherwise stated

©2026 published by TU Delft OPEN Publishing on behalf of the authors

Electronic version of this book is available at:

<https://books.open.tudelft.nl>

Disclaimer

Every attempt has been made to ensure the correct source of images and other potentially copyrighted material was ascertained, and that all materials included in this book have been attributed and used according to their license. If you believe that a portion of the material infringes someone else's copyright, please contact k.hoiting@tudelft.nl.

