



# ROADMAP REGIO OOST NL

## Navigeren naar een uitnodigend, coöperatief en wendbaar ecosysteem

Uit arbeidsmarktonderzoek blijkt een groeiend tekort aan arbeidskrachten, zowel kwantitatief als kwalitatief. De groeiende behoefte aan waterstoftechnologie en de energietransitie zullen het tekort verder vergroten. Voor de toekomst zijn samenwerking, kennisdeling en een maatwerk scholingsaanbod cruciaal. Dit vereist een uitnodigend, coöperatief en wendbaar ecosysteem, met als primaire doelen een kortere wervingsduur, snellere inzetbaarheid en verhoogde tevredenheid onder werknemers.

Vanuit de actieve rol in de energietransitie ligt de focus in Regio Oost op de waterstoftransitie in mobiliteit, industrie en de gebouwde omgeving. De regio, met een sterke innovatieve maakindustrie en in het hart van de Nederlandse energie-infrastructuur, staat voor twee belangrijke arbeidsmarktoverdagingen: een kwantitatieve mismatch met veel openstaande vacatures en een kwalitatieve mismatch doordat de benodigde kennis en vaardigheden onvoldoende aanwezig zijn.

De regio richt zich op vier pijlers om een uitnodigend, coöperatief en wendbaar ecosysteem te creëren:

- Inspireren en Enthousiasmeren (het vergroten van interesse in techniek, de energietransitie en waterstof)
- Opleiden en Ontwikkelen (het ontwikkelen van benodigde kennis en vaardigheden)
- Innoveren (het creëren van een aantrekkelijk ecosysteem)
- Samenwerking verdiepen. (in wederkerige samenwerking leren-werken-innoveren organiseren)

Belangrijke stakeholders in de regio zijn tientallen bedrijven uit de waterstofsector, de elektriciteitsvoorziening en het zesde cluster, HBO- en MBO-instellingen, regionale overheden, private opleiders, hubs en labs. Samenwerking vindt plaats in de centrumregio's Arnhem-Nijmegen en Brainport, waar clusters van (MKB-)bedrijven en onderwijs- en kennisinstellingen aanwezig zijn.

In regio Oost worden shared facilities, zoals bij Hyster Yale, de Techniekfabriek Zutphen, H<sub>2</sub> Hub Twente en HAN H2Lab@Connectr, gebruikt om inspiratie, opleiding, ontwikkeling en innovatie op alle niveaus samen te brengen.

**Availability of Human Capital could become a 'show stopper'. The biggest risk we face as a company and an economy is the lack of Human Capital.**

Helga Linnartz, managing director

Endress+Hauser Netherlands

Regio Oost is de thuisbasis voor het programma Decentrale Waterstof Sprong van waaruit verbinding gelegd wordt met de GroenvermogenNL pijlers Pilot- en Demonstratieprojecten. De aanwezige bedrijvenclusters, practoraats- en lectoraatsnetwerken zijn nadrukkelijk aangesloten op de R&D pijler van GroenvermogenNL.



Het liaisonteam coördineert de uitrol van HCA GroenvermogenNL, met projectleiders per activiteit. De bestuurlijke inbedding in Arnhem-Nijmegen sluit aan bij het Human Capital Akkoord 2023-2026. In Regio Brainport is samenwerking gericht op het onderhouden en verder versterken van het regionale innovatie-ecosysteem.

## Regioschets

Regio Oost, met een sterke innovatieve maakindustrie en gelegen in het hart van de Nederlandse energie-infrastructuur, speelt een actieve rol in de energietransitie. In relatie tot de waterstoftransitie richt de regio zich primair op drie thema's uit het Nationale Waterstof Programma: mobiliteit, industrie en gebouwde omgeving. Dit vertaalt zich in een focus op decentrale toepassingen van duurzame waterstoftechnologie.

De bedrijven staan aan de vooravond van een grote opschalingsstap met bijbehorende human capital uitdaging. Landelijk stijgt de vraag naar arbeid in de periode 2018-2030 met 117.000 arbeidsplaatsen. De verwachte toename voor Gelderland is méér dan 15.000 banen. Na Noord-Brabant is dit de hoogste toename in het aantal banen in de energiesector.

De arbeidsmarktanalyse schetst twee uitdagingen:

- Kwantitatieve mismatch: veel openstaande vacatures die niet alleen op te lossen zijn met nieuwe instroom
- Kwalitatieve mismatch: tekort aan benodigde kennis en vaardigheden bij professionals, nu en richting de toekomst.



**De Themaroute Waterstoftechniek heeft mij geholpen bij het opbouwen van een netwerk van mensen die actief zijn op het gebied van waterstof. Dat is heel waardevol. Je deelt een interesse en inspireert elkaar.**

Eren Özturk, deelnemer Themaroute Waterstoftechniek bij de HAN

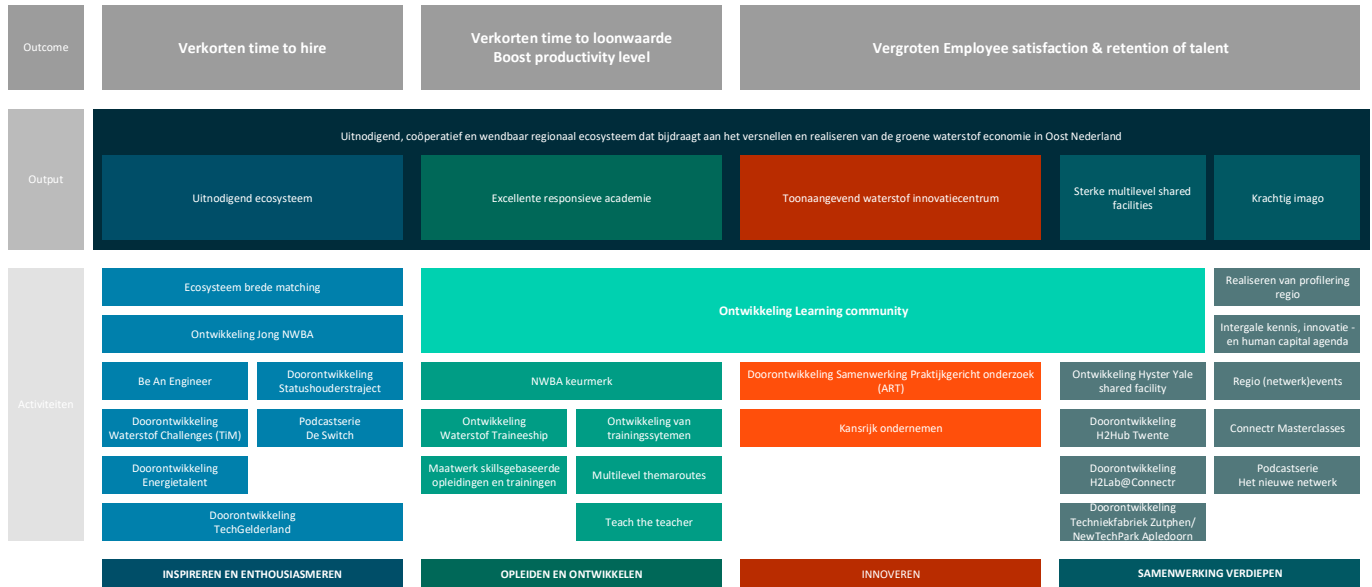
Voor een succesvolle aanpak van deze uitdagingen hanteert de regio drie leidende basisprincipes:

- Triple helix samenwerking
- Duurzame samenwerkingsstructuren
- Kennisdeling.

Om effectief te kunnen zijn in human capital oplossingen streeft de regio naar een uitnodigend, coöperatief en wendbaar ecowsysteem.



# Ambities en beoogde activiteiten



Hoofdambitie en de top 5 van activiteiten die opgepakt gaan worden.

Regio Oost werkt langs vier pijlers toe naar een uitnodigend, coöperatief en wendbaar ecosysteem om de groene waterstofeconomie te versnellen: Inspireren en Enthousiasmeren, Opleiden en Ontwikkelen, Innoveren en Samenwerking verdiepen.

- ‘Inspireren en Enthousiasmeren’ richt zich op het vergroten van de interesse in techniek, de energietransitie en waterstof bij jongeren en professionals om de wervingsduur te verkorten door het aantal beschikbare professionals te vergroten. De regio zet in op een young professionals network als bron van enthousiasme, ambitie, professionele ontwikkeling en verbinding.
- ‘Opleiden en Ontwikkelen’ is gericht op het ontwikkelen van de benodigde kennis en vaardigheden om de inzetbaarheid te versnellen en de productiviteit te verhogen. Vehikels daarbij zijn traineeships om nieuwe medewerkers uit de brede arbeidsmarkt inzetbaar te maken en in het kader van het enthousiasmeren en behouden van bestaand personeel.
- ‘Innoveren’ beoogt een aantrekkelijk ecosysteem te creëren waarin medewerkers trots zijn en met ontwikkelingsmogelijkheden om de tevredenheid van medewerkers te verhogen en daarmee professionals te behouden. Regio Oost ziet

een cruciale rol voor multilevel-praktijkgericht onderzoek in Applied Research Teams met als nieuwkomer het toegepast onderzoek vanuit het mbo.

- ‘Samenwerking verdiepen’ richt zich op het ontwikkelen van een coöperatief en aantrekkelijk ecosysteem met gedeelde faciliteiten om de tevredenheid van medewerkers en talentretentie te verhogen. In Regio Oost zijn multilevel gedeelde faciliteiten daarbij essentieel voor interactie, kennisdeling en inspiratie.





## Belangrijkste stakeholders

Vanuit de drie eerder genoemde leidende basisprincipes vindt de samenwerking in Regio Oost primair plaats in de centrumregio's Arnhem-Nijmegen en Brainport. In beide centrumregio's is een veelheid van MKB-bedrijven gevestigd, waarbij in Regio Brainport daarnaast een aantal grote toonaangevende bedrijven gevestigd zijn.

De samenwerking vindt voornamelijk plaats in bestaande clusters met onder andere (MKB-)bedrijven (start- en scale ups) en kennisinstellingen. Bedrijfspartners zijn bijvoorbeeld Hyster Yale, VDL Groep, Bredenoord, DAF, TMC, XINTC en Kracht Recruitment. Betrokken kennis- en onderwijsinstellingen zijn onder andere Aventus, Summa College, TU Eindhoven, HAN, ROC Rijn IJssel, SAXION, KIWA, ROVC, ROC Nijmegen en Fontys.

De overheden in de regio zetten in op het opschalen van kleinschalige initiatieven en projecten naar een regionaal niveau. Met een bundeling in een breed gedragen Human Capital Agenda vanuit De Groene Metropoolregio (18 gemeenten), The Economic Board Arnhem-Nijmegen en de Provincie Gelderland. Regio Brainport omvat 21 gemeenten in Noord-Brabant en is een triple

**“Wij bouwen graag samen met Tim en de NWBA aan Jong-NWBA. De jeugd heeft immers de toekomst en samen komen we verder en gaan we sneller!”**

Sustainable Electrical Energy Centre of Expertise (SEECE)

helix samenwerking met als doel het onderhouden en versterken van het regionale innovatie ecosysteem. Gestaaft bouwen we verder bouwen aan dit DNA via experimenten en projecten.

Voor Arnhem-Nijmegen zijn shared facilities de locaties waar inspireren en enthousiasmeren, opleiden en ontwikkelen en innoveren samen komen. Regio Oost zet onder andere in op het (door)ontwikkelen van Technieklab Zutphen/ NewTechPark Apeldoorn, Shared Facility Hyster-Yale, H<sub>2</sub> Hub Twente en HAN H<sub>2</sub>Lab@Connectr.



## Samenhang

Met de energietransitie in volle gang groeit, met name bij bedrijven in het zesde cluster in Regio Oost, de behoefte aan kennis. Kennis die niet zondermeer beschikbaar is en waar (praktijkgericht)onderzoek voor nodig is. Regio Oost geeft hieraan invulling via de verbinding met het programma Decentrale Waterstof Sprong. Vanuit dit programma hebben verschillende onderzoekers deelgenomen aan de workshops van de werkpakketten 2, 3 en 7 van de R&D-pijler van GroenvermogenNL en maken zij inmiddels deel uit van het HyTROS en HyUSE consortium. Een noodzakelijke vervolgstap voor opschaling in Regio Oost is de aansluiting op de pijlers Pilot projecten en Demonstratie projecten van GroenvermogenNL.

Het liaisonteam trekt de uitrol en coördinatie van de HCA GroenvermogenNL regio Oost. Met projectleiders per activiteit en een centrale regie over het gehele palet van activiteiten.

In Arnhem-Nijmegen wordt voor de bestuurlijke inbedding aangesloten bij het Human Capital Akkoord Arnhem-Nijmegen 2023-2026. Het liaisonteam sluit primair aan bij de werktafel 'Leven Lang Ontwikkelen Energy' en volgt de ontwikkelingen binnen de werktafels 'Aantrekken en behouden van talent' en 'Activeren onbenut arbeidspotentieel' en maakt gebruik van inspraak/netwerkmomenten.

**Deze regio is echt innovatief op het energieveld. Met jonge en bestaande bedrijven die sterk zijn in decentrale energieopslag, energiehubbs en waterstofoplossingen. Maar dat alleen is niet voldoende. De verbinding tussen alle partijen kan een stuk beter.**

Jan van Dellen, algemeen directeur The Economic Board



## GVNL en HCA-GVNL

De waterstoftransitie kan alleen slagen als er voldoende en goed opgeleide professionals zijn en voldoende instroom is van nieuw talent. Daarom heeft GroenvermogenNL de human capital agenda opgesteld. Bedrijven, kennisinstellingen en overheden dragen samen zorg voor een ecosysteem dat die uitdaging aan kan gaan. De ambitie wordt gerealiseerd via 5 pijlers: regionale investeringsprogramma's in zes regio's, een bedrijfslevenprogramma voor o.a. mkb-bedrijven, de opzet van de Dutch Hydrogen Academy voor nationale en internationale uitstraling, een nationaal kennisplatform en een dynamische kennisagenda die zorg draagt voor communityvorming en inzicht biedt in actuele arbeidsmarktontwikkelingen.

Meer is te vinden op: <https://groenvermogen.nl/human-capital-agenda/>.

Deze Roadmap legt de basis voor het regionale investeringsprogramma van regio Oost-Nederland.



### Liaisonteam en contactgegevens



**Jan Geurts van Kessel**  
Programmamanager Human Capital Hydrogen van SEECE



**Bert Jimmink**  
Practor Aventus en Tech in Motion



**Carolien Kattenbelt**  
Associate lector Waterstof HAN University of Applied Sciences



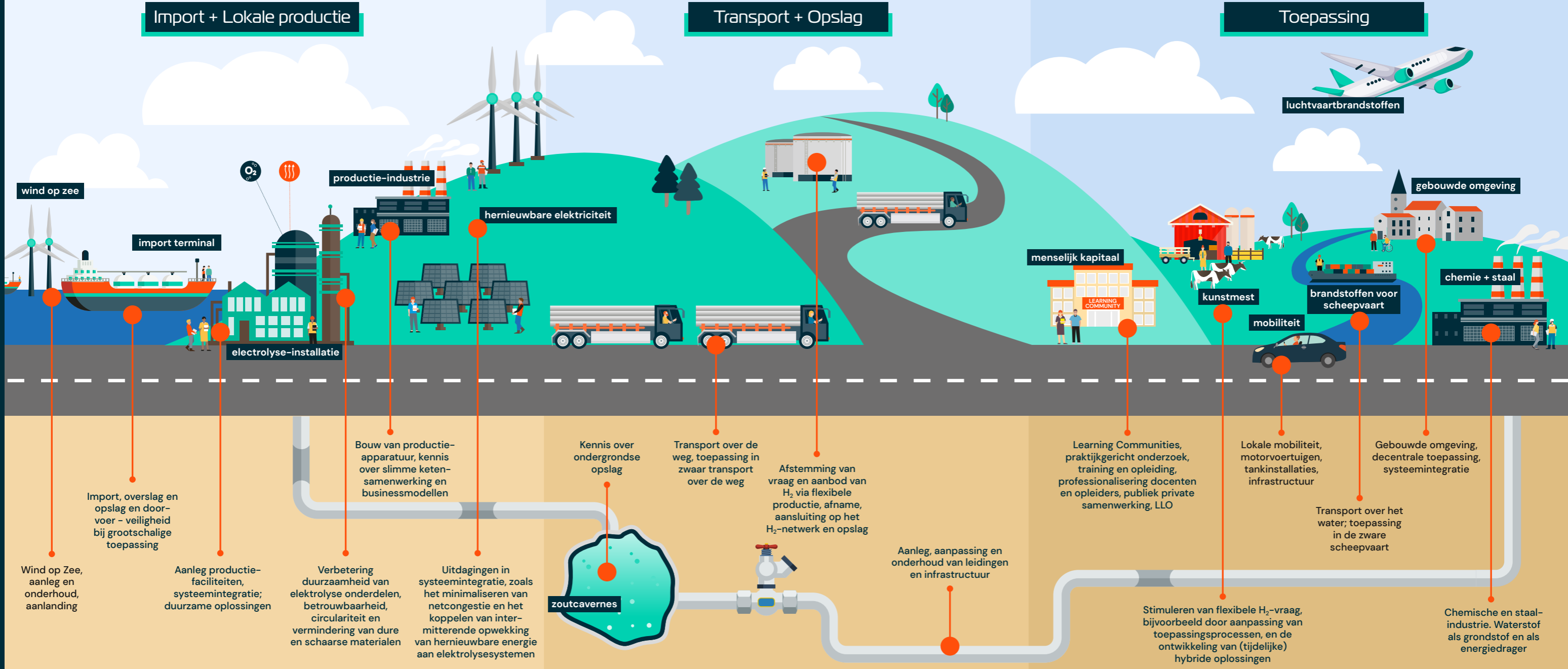
**Edith van Nispen**  
Strateeg bij Brainport Development

E-mailadres:  
[GroenvermogenNL@han.nl](mailto:GroenvermogenNL@han.nl)

#### Verantwoording

Dit traject/programma is mogelijk gemaakt door GroenvermogenNL, een nationaal programma van het ministerie van Economische Zaken & Klimaat, gefinancierd uit het Nationaal Groeifonds en is gefaciliteerd door Regieorgaan SIA, onderdeel van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO)

## NETWERK VAN LEARNING COMMUNITIES OVER DE GEHELE KETEN, SKILLSVALORISATIE, DUTCH HYDROGEN ACADEMY



VEILIGHEID, KOSTEN, SYSTEEMINTEGRATIE, CERTIFICERING, INSTROOM JONG TALENT

VERBINDING BINNEN GROENVERMOGENNL MET R&D-OPSCHALING-HUMAN CAPITAL, SAMENHANGENDE AANPAK HUMAN CAPITAL ENERGIETRANSITIE