

Toekomstbestendig en veerkrachtig

→ Safe Society & Smart Development

Engineering smart systems for a future-proof and safe society

Broedplaats voor een leefbare samenleving

We bevinden ons in een tijd van razendsnelle digitale en technologische ontwikkelingen. Ook de wereldwijde geopolitieke situatie is momenteel op zijn zachtst gezegd intens: de oorlog in Oekraïne en het Midden-Oosten, de strijd om export en import en de druk op NAVO-landen om fors te investeren in defensie. De weerbaarheid en leefbaarheid van onze samenleving komt daardoor steeds meer onder druk te staan. Ook bevinden we ons in een tijd van razendsnelle digitale en technologische ontwikkelingen. Deze veranderingen brengen niet alleen nieuwe risico's met zich mee, maar juist ook kansen om onze samenleving slimmer, duurzamer en toekomstbestendiger in te richten. In de Regio Stedendriehoek zien we veiligheid als fundament voor de brede welvaart. We worden onder andere geconfronteerd met cyberaanvallen, waardoor de urgentie groeit om onze (data)systemen, bedrijven en gemeenschappen te beschermen. Digitale innovaties kunnen bijdragen aan een leefomgeving die aantrekkelijker, efficiënter en veerkrachtiger is. Door complexe cross-sectorale data om te zetten in bruikbare informatie, kunnen we bijvoorbeeld beter anticiperen op maatschappelijke uitdagingen, cyberaanvallen weerstaan en de toegang tot zorg verbeteren. De opgaven voor een klimaatbestendige en duurzaam ontwikkelde leefomgeving zijn daarbij essentieel om de brede welvaart voor de toekomst te behouden.

De Regio Stedendriehoek, bestaande uit de gemeenten Apeldoorn, Brummen, Deventer, Epe, Heerde, Lochem, Voorst en Zutphen, zet vol in op de kansen en uitdagingen van Safe Society & Smart Development (slimme informatietechnologie voor de samenleving). Hier bouwen we aan een toekomstbestendige economie, waarin digitale veiligheid en oplossingen voor de fysieke leefomgeving hand in hand gaan. Met slimme oplossingen voor de complexe verstedelijkingsopgaven en een weerbare samenleving, versterken we onze brede welvaart én die van Nederland en Europa.

 **Regio Stedendriehoek**
Apeldoorn • Deventer • Zutphen

 **Regio Stedendriehoek**
Economic Board

→ Slimme oplossingen voor de fundamenteën van morgen

De uitdagingen in onze leefomgeving zijn concreet en urgent. Denk aan overbelaste energienetwerken die de verduurzaming van bedrijventerreinen en woonwijken vertragen. Of aan de toenemende druk op de drinkwatervoorziening, het risico op uitval van vitale infrastructuur en de noodzaak om onze steden klimaatadaptief in te richten. Daarnaast worden we geconfronteerd met cyberaanvallen die sluipenderwijs onze fysieke systemen kunnen ontregelen: van bruggen en sluizen tot zorgsystemen en openbaar vervoer.

Daarom moeten we investeren in technologie die ons helpt vooruit te kijken én adequaat te reageren: slimme netwerken die energieverbruik optimaliseren, digitale beveiligingssystemen en oplossingen die veilige toegang moeten garanderen tot water en voedsel.

Door te investeren in robuuste technologie, behouden we controle over de systemen die onze veiligheid, gezondheid en leefbaarheid garanderen en werken we aan toekomstbestendige ketens van basisvoorzieningen als water, voedsel, energie en veiligheid. Dit vraagt om een integrale en slimme aanpak. Dat doen we gezamenlijk met bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheden.

Regio Stedendriehoek:

Broedplaats voor een leefbare samenleving

De Stedendriehoek is met recht een brede welvaartsregio in balans. Met 50.000 bedrijven, 250.000 banen en een sterke regionale verbondenheid (75% van het woon-werkverkeer blijft binnen de regio), is dit een gebied met een stevige economische en maatschappelijke structuur. We groeien richting 500.000 inwoners en doen dat met oog voor mens, milieu en toekomst.

In deze regio werken we elke dag aan oplossingen voor een leefbare en toekomstbestendige samenleving: veiligheid, voedselzekerheid, waterkwaliteit- en management en energie. Rond deze thema's groeit een ecosysteem van slimme technologie, toepasbare kennis en ondernemerschap dat zichtbaar bijdraagt aan

brede welvaart. Onze regio beschikt over ruime kennis van digitale toepassingen en procestechnologieën. Waar kennis en innovatie de primaire drivers zijn van hedendaagse economische groei, functioneren digitale technieken als essentiële versterkers daarvan.

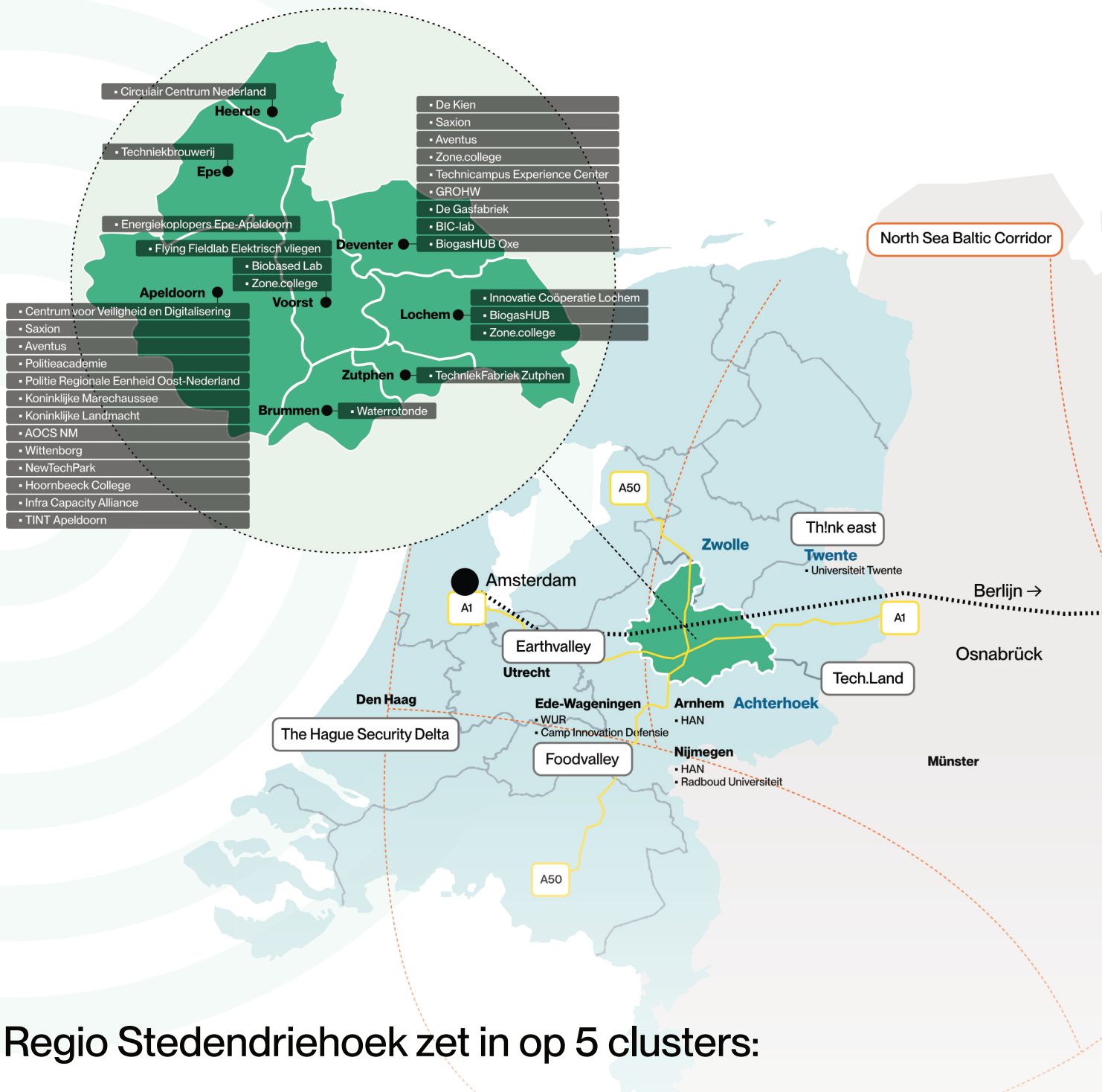
Het dna van de regio Stedendriehoek

Onze regionale economie kent ruim 700 innovatieve bedrijven in hightech, ICT en procestechnologie.¹⁾ Daarbij vormt het midden- en kleinbedrijf de ruggengraat van onze economie. We beschikken daarnaast over een doorlopende leerlijn van praktijkgericht tot wetenschappelijk onderwijs. Innovatielocaties versterken onze kennispositie op domeinen als digitale veiligheid, procestechnologie en toepassingen in de fysieke leefomgeving. Hier wordt niet alleen geleerd; hier wordt ontworpen, getest en toegepast.²⁾

Enkele belangrijke dragers van ons innovatie-ecosysteem zijn:

- Unieke opleidingen op het snijvlak van veiligheid, weerbaarheid en digitalisering. Deze opleidingen richten zich op ambient intelligence, online weerbaarheid, data-analyse, OT Security, AI, de energietransitie, smart health, smart cities, watertechnologie, mechatronica, techniek en beveiliging.
- Ongeveer 60% van de bedrijven die actief zijn binnen de veiligheid- en/of digitaliseringsbranche kennen een innovatie-footprint.
- Bedrijven uit de regio zijn koplopers binnen de Infra Capacity Alliance, dat als doel heeft om voorspelbare crisis respons in te richten.
- Via internationale programma's zoals Horizon Europe bouwen we mee aan oplossingen en waardeketens voor energie, voedsel, water, veiligheid en circulaire bouw.

Wat ons verbindt, is een diep besef van verantwoordelijkheid voor mens en omgeving. Dankzij strategische verbindingen met andere regio's, maken we deel uit van een complementair ecosysteem dat Nederland én Europa weerbaarder en autonomer maakt.



¹⁾ De grootste innovatiesector per gemeente: Apeldoorn (ICT), Brummen (High Tech Systemen en Materialen, HTSM), Deventer (ICT), Epe (Bouw), Heerde (HTSM) en Materialen), Lochem (Bouw), Voorst (Agrifood) en Zutphen (ICT).
Bron: Innovatiespotter (2025).

²⁾ Birch (2025). Ecosysteemanalyse Regio Stedendriehoek.
Balland en Boschma (2024). Analyse sleuteltechnologieën van provincies in Nederland.

→ Onze belofte: Safe Society & Smart Development

In een wereld die onder druk staat door geopolitieke spanningen, klimaatverandering en digitale dreigingen, is het bouwen aan een veilige, leefbare en toekomstbestendige samenleving urgenter dan ooit. De Regio Stedendriehoek pakt die verantwoordelijkheid, samen met overheden, bedrijven en kennisinstellingen. We investeren in een aantrekkelijke vestigingsplek voor talent, hoogwaardige bedrijvigheid en groeisectoren, en versterken onze toegang tot (inter)nationale netwerken en middelen.

Kenmerkend voor onze regio is dat we nieuwe kennis vertalen naar daadwerkelijke toepassingen. We ontwikkelen nieuwe businessmodellen, producten en diensten die met innovatieve oplossingen bijdragen aan maatschappelijke vraagstukken. Door slimme specialisatie in te zetten op thema's die ertoe doen, bouwen we voort aan een regio die niet alleen economisch sterk is,

maar ook als 'living lab' fungeert voor de fundamenten van toekomstige brede welvaart.

Door expertise in Veiligheid en Leefomgeving draagt de Regio bij aan de basis van een toekomstbestendige samenleving. Onder de noemer **Safe Society & Smart Development** richten wij ons op de inzet van slimme informatietechnologie voor maatschappelijke vraagstukken. In clusters als De Kien en het Centrum voor Veiligheid en Digitalisering (CVD) werken publieke en private partijen samen aan doorbraken in digitale veiligheid, slimme fysieke en digitale infrastructuur, energietransitie en leefkwaliteit. Nieuwe ecosystemen zijn in ontwikkeling en bieden kansen voor samenwerkingen en onderscheidende clusters. Denk aan de crossover tussen fysieke en digitale veiligheid, met toepassingen in cybersecurity, sensortechnologie, robotica en defensie. Ook ontstaan er netwerken rond slimme energietechnologie (smart grids), watermanagement, procestechologie en voedselzekerheid. Daarnaast is er groeiende aandacht voor de relatie tussen mens en leefomgeving, met thema's als zorg, beleving en veiligheid.

Safe Society & Smart Development is geen toekomstvisie. Het is praktisch. Hier worden robuuste en digitale transitie versneld, toegepast en opgeschaald. Hier maken we het verschil, voor Nederland, voor Europa, en voor generaties na ons.



Van digitale innovatie naar duurzame brede welvaart



Nationale en internationale context

Safe Society & Smart Development sluit naadloos aan op zowel nationale als Europese beleidsprioriteiten. Het vervlechten van de fysieke en digitale leefomgeving is een van de centrale uitdagingen van deze tijd, waarin brede welvaart, veiligheid en duurzaamheid onder druk staan. Safe Society & Smart Developments biedt een integraal technologisch antwoord op deze transitie, en is daarmee direct verbonden met de *Whole of Society approach* zoals gepositioneerd in Europese en Nederlandse veiligheids- en digitaliseringsstrategieën. Deze aanpak benadrukt dat maatschappelijke weerbaarheid en een toekomstbestendige leefomgeving alleen bereikt wordt door samenwerking tussen overheden, bedrijven, kennisinstellingen en burgers. Dit is precies de integrale aanpak die deze regio kenmerkt.

De propositie sluit direct aan bij de Europese ambitie om via digitale innovatiehubs (EDIH's) de digitale transformatie van mkb en publieke instellingen te versnellen. Het raakt aan sleutelthema's als cybersecurity, AI, big data en digitale infrastructuur, zoals vastgelegd in onder andere de EU AI Act, de Cybersecurity Act, de Cyber Resilience Act en het Europees Defensiefonds (EDF). Tegelijkertijd ondersteunt deze benadering

de Green Deal en de Europese doelstelling van een circulaire en klimaatneutrale economie in 2050, waarin digitale technologieën onmisbaar zijn voor systeemverandering in de gebouwde omgeving, energie-infrastructuur en mobiliteit.

Ook op nationaal niveau is er stevige beleidsverankering, via onder meer de Nationale Cybersecurity Strategie (NLCS), de Strategische AI-Coalitie (NL AIC), Nationale Technologiestrategie (NTS), Nota Ruimte (door slimme oplossingen te koppelen aan de verstedelijkingsopgaven) en de Landelijke Veiligheidsagenda (2023–2026), waarin onder andere bescherming van vitale infrastructuur, smart robotics en digitale veiligheid centraal staan. Vanuit het Industriebeleid en de Klimaatwet wordt bovendien gestuurd op klimaatneutrale én circulaire processen, producten en productieketens tegen 2050.

Safe Society & Smart Development vormt daarmee een krachtig kader voor het ontwikkelen en implementeren van digitale technologieën die bijdragen aan maatschappelijke weerbaarheid, duurzame leefkwaliteit én Europese strategische autonomie, gedragen door alle lagen van de samenleving.

→ Onze ambities voor Safe Society & Smart Development

We beschikken over een sterke uitgangspositie, maar in een snel veranderende, door technologie gedreven wereld is het niet eenvoudig om deze positie verder te versterken. Om ons verdien- en innovatievermogen ook in de toekomst te waarborgen, is het noodzakelijk om de krachten te bundelen. We moeten investeren in een solide basis van ons innovatieve mkb, zodat we gezamenlijk kunnen innoveren en opschalen. Dit vraagt om investeringen in nieuwe kennis, moderne faciliteiten en vernieuwende vormen van samenwerking. Dankzij onze diepgaande expertise op het gebied van cybersecurity, jarenlange ervaring van wereldwijd opererende ingenieursbureaus en diverse startups en scale-ups in de digitale dienstverlening, kunnen we een betekenisvolle bijdrage leveren aan de ontwikkeling van Safe Society & Smart Development. Dit doen we langs de volgende ambitielijnen:

1.

Inzet op onderzoeksprogramma's en opleidingen

Om digitale systemen en procestechnologieën verder te ontwikkelen, heeft de regio baat bij sterke onderzoeksprogramma's en nieuwe dan wel doorontwikkelde opleidingen. We willen niet alleen nieuwe kennis ontwikkelen, maar ook omzetten in waardeketens en toepassingen voor bedrijven, nieuwe producten en processen en de integratie van sectoren en systemen. Benodigde competenties en kennis worden geïntegreerd in opleidingen of er worden maatwerkmodules ontwikkeld, ook gericht op een leven lang ontwikkelen. De komende jaren concentreren we ons op de bevordering van twee onderzoeks- en opleidingsdomeinen:

1. Veilige samenleving

Dit thema heeft als missie om de veiligheid in de maatschappij te verhogen. Dat doen we door de impact van (toekomstige) veiligheidsprofessionals te vergroten. Een veilige, weerbare samenleving hangt af van talloze omstandigheden. Veiligheid kent vaak een digitale of fysieke component, maar heeft ook impact op de sociale (subjectieve) gesteldheid. Met deze thema's willen we de komende jaren aan de slag. Daarvoor gebruiken we de kennis en expertise uit het Centrum voor Veiligheid en Digitalisering. Hier komt wetenschap en toegepast onderzoek van cybersecurity, drones, predictiemodellen, sensortechnologie, big data, AI, OT Security, opsporing en criminaliteit, sociale weerbaarheid en robotica bij elkaar. Door middel van co-creatie en crossovers kunnen we niet alleen nieuwe toepassingen ontwikkelen voor cyberaanvallen, veiligheidsdiensten en

defensie, maar ook voor (energie)productiesystemen, datacenters en veiligheid in de samenleving.

2. Leefbare samenleving

De leefomgeving staat onder druk door klimaatverandering, verstedelijking, energietransitie en maatschappelijke ongelijkheid. Digitalisering biedt krachtige middelen om deze complexe opgaven integraal en datagedreven aan te pakken. Deze ontwikkelingen vragen om een onderzoeks- en opleidingsprogramma dat zich richt op een nieuwe generatie professionals die digitale technologieën zoals sensoren, AI, data-analyse en digital twins inzet om maatschappelijke vraagstukken in de fysieke leefomgeving op te lossen: de digitale ingenieur. Deze ingenieurs combineren technische expertise met maatschappelijke sensitiviteit en werken in co-creatie met bewoners en partners aan duurzame, steden en dorpen, zoals dit nu al gebeurt in De Kien. Een belangrijk aandachtspunt is de digitale competentiekloof, met name binnen de energietransitie. Industry 4.0-technologieën vragen om nieuwe vaardigheden die momenteel onvoldoende beschikbaar zijn op de arbeidsmarkt.

Met deze onderzoeksprogramma's willen we onze ambitie versterken. Een mooi voorbeeld daarvan is GROUNDED by Data, dat zich richt op het ontwikkelen van technologieën, sleutelmethodes en werkwijzen voor het slim verzamelen, combineren en verrijken van grote hoeveelheden boven- en ondergrondse data in de leefomgeving.

2.

Investeren in faciliteiten en ruimte voor innovatieve toepassingen

Innovatie ontstaat op plekken waar mensen elkaar ontmoeten, van gedachten kunnen wisselen en kunnen samenwerken. Gedeelde, kritische faciliteiten zijn daarin enorm belangrijk. Binnen deze faciliteiten kunnen onderzoekers en bedrijven nieuwe technologieën, producten en processen ontwikkelen. Technologische startups kunnen bovendien vaak zelf geen dure, kritische faciliteiten bekostigen. Gedeelde faciliteiten zijn daarom essentieel voor een startupklimaat. Samen met partners slaat de Regio Stedendriehoek de handen ineen om in 2030 de volgende faciliteiten aan het ecosysteem toe te voegen:

- **Robotica en (optische) sensortechnologie:**

Om de innovatiekracht op digitale veiligheid te versterken, is de regio gebaat bij een vooraanstaand kennis- en ontwikkelcentrum gericht op robotica en sensortechnologie. Optische sensortechniek is daarbij één van de kansrijke

specialisaties die we verder willen verkennen. In betreffend centrum zijn startups, innovatief mkb en kennisinstellingen in staat om fundamenteel onderzoek om te zetten in nieuwe producten.

- **Proeflocaties (Living Labs):**

Om nieuwe toepassingen in het fysieke domein te ontwikkelen, is een fysieke testomgeving essentieel. We bouwen daarbij verder op De Kien. Belangrijke pijler voor het living lab is de bouw van een faciliteit. Een faciliteit waar nieuw onderzoek gericht op groene mobiliteit, Watermanagement en bodemversterking tot wasdom kan komen helpt bij het versnellen van innovaties.

De meest voor de hand liggende vestigingslocaties van de gedeelde faciliteiten zijn hotspots waar de kennis en expertise van MBO-, HBO- en WO-instellingen kunnen worden toegepast.

3.

Versterking van het innovatie-ecosysteem

De gezamenlijke inzet op onderzoeksprogramma's, opleidingen en faciliteiten zijn cruciale factoren om talent naar de regio Stedendriehoek te halen en om kennis te ontsluiten naar de rest van de wereld. Daarnaast willen we het bestaande bedrijfsleven blijven versterken. Dit houdt in dat we ons brede mkb blijven ondersteunen én dat we innovatieclusters 'bouwen' om kansrijke waardeketens sneller te laten innoveren. Daarvoor moeten we de onderlinge samenwerking tussen bedrijven versterken. Dit kan niet zonder een robuust innovatie-ecosysteem en bijbehorende programma's. Ook moeten we de kansen voor strategische acquisitie en positionering verzilveren.

Het fysieke vestigingsklimaat is cruciaal voor onze economische ambities. Dit staat beschreven in het Ontwikkelperspectief en wordt gezien als belangrijk kader voor deze lijn. Het beschermen van ruimte voor bedrijvigheid en het realiseren van nieuwe MKB-terreinen is nodig voor een regio in balans. Daarnaast is ook de Meerjarenagenda van het Regionaal Werkcentrum Veluwe-Stedendriehoek cruciaal voor de ontwikkelingen in de regio. Deze regionale agenda komt voort uit de landelijke hervorming arbeidsmarkt-infrastructuur die in 2026 verder wordt vormgegeven.

Regionale beraden krijgen de opdracht om daarbij ook de economische agenda's en de Economic Boards te verbinden. Daarbij is het tevens van belang dat de Human Capital Agenda's worden verbonden aan het Regionaal Beraad en de Meerjarenarbeidsmarktagenda. Alleen door parallel te investeren in mensen, vaardigheden en arbeidsmarktkansen ontstaat een samenhangende aanpak die nodig is voor de economische ambities.

Er wordt gedacht aan het opzetten van ecosystemen waarin ondernemers, onderwijs en overheden structureel samenwerken om de economische ambities en investering in mensen vorm te geven. Deze ecosystemen richten zich op de grote transitieopgaven van onze tijd – digitalisering, voedselzekerheid, veiligheid, leven lang ontwikkelen voor mensen, energie en waterkwaliteit – en bieden een toekomstbestendig fundament voor duurzame groei. Binnen deze samenwerkingsverbanden wordt niet alleen gewerkt aan innovatie en concurrentiekracht van bedrijven, maar ook aan het versterken van de positie van werknemers en het vergroten van hun wendbaarheid op de arbeidsmarkt. De inzet op inclusieve technologie is hierbij een belangrijke schakel in het ecosysteem. Daarmee realiseren we een regio die economisch sterk is, sociaal inclusief en voorbereid op de uitdagingen van morgen.

→ Ons contract met Nederland en Europa

De regio Stedendriehoek biedt een uniek ecosysteem waarin digitale innovaties niet alleen economische groei laten zien, maar ook bijdragen aan maatschappelijk verdienvermogen, leefbaarheid en veerkracht. Digitale technieken verhogen exponentieel de snelheid waarmee kennis wordt gecreëerd, gedeeld en toegepast binnen specifieke domeinen. Bovendien verlagen ze de kosten en drempels voor experimenten en innovatie en verhogen ze de arbeidsproductiviteit. Omdat economische waardecreatie steeds meer afhankelijk is van kennisintensieve activiteiten, leidt investering in digitale domein expertise tot een hefboomeffect: elke verbetering in kennisverwerking vertaalt zich in verhoogde productiviteit en innovatiekracht.

Onze belofte:

- Een sterke focus op digitale weerbaarheid en leefbaarheid als economische groeimotor, met Safe Society & Smart Development als overkoepelende technologiekracht.
- Nadrukkelijk verbonden aan het behouden van een hoog bredewelvaartsniveau in de regio als voorbeeld voor andere regio's.
- Een sterke verbinding tussen ondernemers, publieke instellingen en onderwijs.
- Toegepaste innovaties met directe maatschappelijke impact en toekomstbestendige ketens voor onder andere voedsel, water, veiligheid en fysieke leefomgeving.
- Regionaal sterk, nationaal relevant en internationaal zichtbaar.

Met deze propositie dragen wij actief bij aan een digitale toekomst die veilig, weerbaar en leefbaar is. Hier in de regio Stedendriehoek maken we die toekomst tastbaar, vandaag én morgen.

Voorstel wat we concreet opleveren:

- Innovatieve toepassingen op het gebied van AI, sensortechnologie en cybersecurity die direct bijdragen aan vitale domeinen zoals energie, water, zorg en fysieke veiligheid (zoals toegepast in infrastructuur, smart grids of crisismanagement). Daarmee draagt ons ecosysteem actief bij aan de verstedelijkingsopgave van de regio.
- Een operationeel netwerk van proeflocaties met fysieke testomgevingen waar kennisinstellingen, startups en bedrijven nieuwe technologieën ontwikkelen en toetsen in realistische omstandigheden.
- Cross-sectorale innovatieclusters (denk aan digitalisering x energietransitie, of digitalisering x fysieke veiligheid) die als nationale proeftuin functioneren, met bewezen impact op brede welvaart.
- Extra professionals opgeleid of bijgeschoold in digitale vaardigheden via doorlopende leerlijnen MBO–HBO–WO en Leven Lang Ontwikkelen-programma's, met focus op cybersecurity, data-analyse, energiemangement en digitale procestechologie.
- Nieuwe mkb-bedrijven met een innovatie-footprint, door actieve deelname aan regionale programma's, EDIH's, Horizon Europe-projecten en startupsupport.
- Europese R&D-projecten waarin de Regio Stedendriehoek een coördinerende of leidende rol vervult (bijvoorbeeld binnen Horizon Europe, Digital Europe, of het Europees Defensiefonds).
- Meetbare bijdrage aan klimaatdoelen via concrete toepassingen op het gebied van circulaire IT, netcongestie-oplossingen, smart waterbeheer of CO₂-reductie door digitalisering.
- Publiek-private samenwerking ingebed in governance.
- Een aantoonbaar verhoogd regionaal verdienvermogen, met toegenomen export, hogere arbeidsparticipatie in innovatieve sectoren en verhoogde private R&D-investeringen in Smart IT, zoals OT Security en AI.

Meer weten of meedoen?

Neem contact op met Roy Schoemaker:
r.schoemaker@regiostedendriehoek.nl