



Het innovatie- kompas van Oost-Nederland

MedTech & Prevention



Relevantie: Oost-Nederland koppelt deeptech direct aan zorg- en preventievraagstukken. Daarmee dragen we aan alle drie ECC-doelen bij: innovatiekloof sluiten (snellere validatie), decarbonisatie & concurrentievermogen (efficiëntere, digitale zorg), en minder afhankelijkheden & meer veiligheid (chips/AI-autonomie, robuuste ketens).

Sleuteltechnologieën en ontwikkelingen:

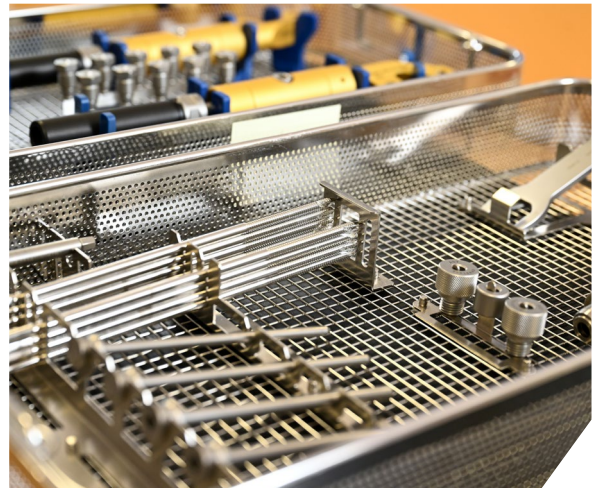
Chiptechnologie, AI & datagestuurde zorg: lab/organ-on-a-chip, microfluidica, fotonica & imaging, slimme sensoren & robotica, geavanceerde materialen/3D-printing, e-health, telemonitoring en hybride zorgmodellen direct gekoppeld aan concrete zorg- en preventievragen, waardoor innovaties sneller gevalideerd en geïmplementeerd worden in wijken en zorginstellingen.

Ambitie 2030: Oost-Nederland behoort tot de Europese top in Prevention & MedTech. Jaarlijks +10% meer co-creatie-innovaties naar de markt, met focus op chronische zorg, ouderenzorg en preventie.

Resultaat: Gezondere inwoners, lagere zorgdruk, groei van MedTech-mkb en -investeringen.

‘MedTech via producten en diensten voor zorg op afstand ongeacht de locatie, voor nu en later.’

Ecosysteem en sterktes: Het ecosysteem is compact en krachtig: gemeenten, provincies, universiteiten, hogescholen, zorgorganisaties, bedrijven en incubators werken samen in vraaggestuurde innovatietrajecten. Cross-sectorale verbindingen met Agri/FoodTech en ChipTech versterken de impact en uniciteit van onze aanpak. Crossborder samenwerking met Duitsland vergroot de schaalbaarheid en Europese relevantie. We zetten in op versnelde validatie, opschaling, ondernemerschap en structurele toegang tot financiering. We werken samen met onze partners aan landelijke regie, Europese samenwerking en gerichte investeringen in testfaciliteiten, regelgeving en launching customership.



Bijvoorbeeld point of care, imaging en e-health-toepassingen. Thuis, in ziekenhuis of zorgpraktijk, stad of platteland, toegankelijk en betaalbaar. De combinatie van technologie en human touch samen met een ‘can do mentaliteit’ maakt de regio onderscheidend en aantrekkelijk voor publieke en private investeerders in Nederland en Europa. Wij bouwen continu aan een innovatief en economisch kansrijk ecosysteem.

Verwachte resultaten:

- Jaarlijks 10% meer succesvolle MedTech-innovaties uit co-creatie (met nadruk op chronische zorg, ouderenzorg en preventie)
- Groei in CE-gecertificeerde marktintroducties, private en publieke investeringen, en het aantal middelgrote en grote MedTech-bedrijven
- Meting op basis van jaarlijks kwalitatief onderzoek aangevuld met kwantitatieve data vanuit de themalijnen binnen het ecosysteem

Bijlage – MedTech & Prevention

1. Ambitie 2030

Oost-Nederland is de toonaangevende regio voor medische technologie en preventie met een unieke combinatie van hightech innovatie, praktijkgerichte toepassing en economische waarde creatie. In 2030 behoren wij tot de top MedTech-regio's van Europa. Onze ambitie is helder: jaarlijks brengen we 10% meer co-creatie-innovaties naar de markt, vooral in domeinen zoals chronische zorg, ouderenzorg en preventie. Dit leidt tot gezondere inwoners, lagere zorgdruk en economische groei via een sterk MedTech-mkb, meer werkgelegenheid en investeringen. De regio koppelt sleuteltechnologieën zoals fotonica, chiptechnologie, AI en organ-on-a-chip direct aan concrete zorg- en preventievragen, waardoor innovaties sneller worden gevalideerd en geïmplementeerd in wijken en zorginstellingen. Wij leveren producten en diensten voor zorg op afstand, point-of-care toepassingen, imaging en e-health – toegankelijk en betaalbaar, in stad en platteland.

2. Uitdagingen & transities

Het zorgsysteem staat zwaar onder druk door vergrijzing, chronische ziekten, personeelstekorten en stijgende kosten. Zonder ingrijpen slokt de zorg in 2060 alle economische groei op. Innovatie is daarom onmisbaar, mits die ook daadwerkelijk wordt geïmplementeerd. Oost-Nederland heeft hierbij een unieke positie: landelijke gebieden met grotere afstanden tot ziekenhuizen maken de regio tot een ideaal proefgebied voor digitale zorg en preventieve oplossingen. Demografische trends (22% ouderen in Oost-Nederland versus 20,5% landelijk) versterken de urgentie. Cross-border samenwerking met Noordwest-Duitsland, dat vergelijkbare uitdagingen kent, vergroot schaalbaarheid en impact.

De versnelling van digitale zorg is óók een economische noodzaak: ze creëert nieuwe producten, diensten en businessmodellen en versterkt start-ups, scale-ups en MKB. Oost-Nederland kan uitgroeien tot Europese koploper door deeptech (Twente, Arnhem-Nijmegen) te koppelen aan klinische validatie en publiek-private opschaling. In een snel groeiende, fel concurrerende MedTech-markt (VS/China) vraagt dit om gerichte doorinvesteringen. Zichtbare implementatiekracht vergroot ons profiel en trekt investeringen, partnerschappen en markt-introducties aan.

3. Impact & SDG's

De ambitie MedTech & Preventie 2030 draagt breed bij aan de Sustainable Development Goals:



Gezondheid & welzijn: betere toegang tot zorg, focus op preventie, chronische zorg en ouderenzorg.



Waardig werk & economische groei: groei van het MedTech-mkb, meer werkgelegenheid en investeringen.



Industrie, innovatie & infrastructuur: testfaciliteiten, klinische validatie en publiek-private opschaling.



Duurzame steden & gemeenschappen: preventieve zorg geïntegreerd in de leefomgeving.



Partnerschappen: sterke publiek-private samenwerking, nationaal en internationaal.

Indirect: SDG 4 (onderwijs), SDG 10 (ongelijkheid verminderen), SDG 12 (duurzaam produceren).

4. Deelthema's & voorbeeldprojecten

Er zijn 2 voorbeeldprojecten in Oost-Nederland:

- **Digital Health Challenge Lab (DHCL)** is een innovatieprogramma in Arnhem, Nijmegen en Wijchen dat zorginstellingen, woningcorporaties, bedrijven en kennisinstellingen samenbrengt om nieuwe digitale zorg- en welzijnsoplossingen te ontwikkelen, testen en opschalen. De kracht zit in het koppelen van praktijkvragen aan technologische oplossingen en kennis, waardoor implementatie en opschaling mogelijk worden. Als proeftuin én icoonproject binnen Think East Netherlands laat DHCL zien hoe de Oost-Nederlandse MedTech en preventie-ecosystemen hun krachten bundelen om blijvende impact te maken op de zorg.
- **Het Ziekenhuis van de toekomst (2050)** wordt in Twente ontwikkeld als living lab en incubator waar zorginnovaties versneld worden ontwikkeld en in de praktijk worden gebracht. Het ziekenhuis en de omliggende (internationale) regio functioneren als regelarme proeftuin, waarin arbeidsbesparende technologie en digitale zorgoplossingen direct toegepast en opgeschaald kunnen worden. Doel is een factor 10 arbeidsbesparing: van circa 4000 naar 400 medewerkers, met vergelijkbare effecten in de regio.

Andere voorbeelden van Oost-Nederlandse MedTech kwaliteiten zijn:

Technologie in de zorgpraktijk: - ChipTech in MedTech: koppeling van semicon, fotonica, sensortech en biomoleculaire technologie (o.a. UT, Radboud Universiteit, NXP, Nexperia, New Origin, AI-on-a-chip, lab-on-a-chip, Radboud UMC, WUR, CITC, OnePlanet Research Center, PhotonDelta).

Geïntegreerde infrastructuur: TechMed Centre (met opleiding Technische Geneeskunde), MITeC, OnePlanet Research Center, Health Valley en Briskr bieden doorlopende lijn van onderzoek tot en met implementatie.

Challenge-based en use case innovatie: innovaties vanuit concrete zorgvragen (HealthTech Accelerator, HealthTech Nexus, ProBono, PIHC-vouchers en citizen science-initiatieven).

Cross-border samenwerking: Structurele Interreg-programma's (CARE-FLOW, HEALTH4DE-NL, BRIDGE, SMART GUT) met Duitse ziekenhuizen en universiteiten.

Cross-sectorale kracht: verbinding MedTech × ChipTech × Agri/FoodTech (o.a. OnePlanet Research Center en CITC) creëert nieuwe innovatieniches.

5. Bijdrage aan Nederland & Europa

Nationaal: MedTech sluit direct aan op IZA- en AZWA-opgaven en levert onder andere arbeidsbesparende technologie. Oost-Nederland is sterk in het opstarten van nieuwe bedrijvigheid ten aanzien van MedTech en Preventie. Het ecosysteem draagt bij aan nationale regie, validatie, CE-markering en vroege marktadoptie.

Europees: Oost-Nederland is voorbeeldregio voor implementatiegerichte MedTech; De combinatie van hightech, co-creatie & gedragswetenschap en zorg & sociaal domein, maakt Oost-Nederland onderscheidend ten opzichte van andere Europese regio's. De regio werkt in zowel stedelijke als plattelandsgebieden toe naar een sterke infrastructuur voor ontwikkeling, testing en implementatie van medische technologie, gekoppeld aan unieke expertises zoals fotonica, chiptechnologie, AI en organ-on-a-chip. Zo draagt het ecosysteem bij aan het versterken van de strategische autonomie van Europa.

Cross-border: structurele samenwerking met Duitse partners zoals in Noordrijn-Westfalen via testlocaties, kennisuitwisseling en gezamenlijke markttoegang, met een actieve crossectorale aanpak en focus op maatschappelijke inbedding, maken het ecosysteem schaalbaar en relevant buiten de landsgrenzen.

6. Ecosysteem

Door de afstemming van de onderlinge activiteiten en met een gezamenlijke infrastructuur is er sprake van hét oostelijke gremium voor de transitie van zorg naar gezondheid.

Het MedTech & Preventie-ecosysteem is compact en krachtig:

- **Kennisinstellingen:** UT/TechMed Centre, Radboudumc, Radboud Universiteit, Saxion, HAN, Windesheim, WUR en CHE en middelbaar onderwijs.
- **Bedrijven:** brede keten van start-ups, scale-ups en mkb, actief in sensoren, imaging, e-health en devices.
- **Netwerken & clusters:** Economic boards, Health Valley, Briskr, AI-hub Oost-Nederland, Novel-T. Oost NL, Technologie en Zorg Academies
- **Faciliteiten:** simulatielabs (UT, Saxion, Windesheim), OnePlanet Research Center, CITC, wijkgerichte living labs. En incubators van universiteiten, hogescholen en de practoraten van het middelbaar onderwijs.

7. Doelen & indicatoren 2030

- Jaarlijks +10% meer succesvolle MedTech-innovaties uit co-creatie.
- Jaarlijkse groei van CE-gecertificeerde marktintroducties, private en publieke investeringen en het aantal middelgrote en grote MedTech-bedrijven.
- Meting via terugkerend kwalitatief onderzoek, aangevuld met beschikbare kwantitatieve data per themalijn binnen het ecosysteem.

8. Investeren in innovatie

Om de ambitie waar te maken zijn gerichte investeringen nodig:

- **Rijk:** landelijk steunpunt medische wet- en regelgeving (~€2 mln/jaar), versnellen CE-markering, launching customership met zorgverzekeraars.
- **Europa:** toegang tot internationale testfaciliteiten, koppeling met Horizon Europe en grotere fondsen.
- **Regio:** versterking van netwerken, scale-up-support en een gezamenlijke innovatieagenda.

Daarnaast zijn pilots met nieuwe bekostigingsmodellen (budgetvergoedingen, outcome-bases financiering) nodig om innovatie te laten landen in de zorgpraktijk.