



Notitie doorontwikkeling Techniekpact Oost 2020

Periode 2016-2019



Notitie doorontwikkeling Techniekpact Oost 2020, periode 2016-2019

Inleiding

Oost-Nederland participeert in het landelijke Techniekpact 2020 en omhelst de provincies Gelderland en Overijssel. Overijssel is bestuurlijk trekker voor het landsdeel Oost-Nederland. Het landsdeel levert een bijdrage aan de doelen van het landelijke Techniekpact 2020 via uitvoering van de Techniekpacten van de regio's en de daaraan verbonden uitvoeringsorganisaties.

De continuering van de inzet op kiezen, leren en werken in techniek, waarbij de vraag vanuit het bedrijfsleven centraal staat, moet leiden tot meer en beter gekwalificeerd (bèta en technisch) personeel. Oost-Nederland kent **acht** Techniekpacten die zich hoofdzakelijk richten op de **regionale** dynamiek en tot doel hebben de instroom in technische opleidingen en beroepen te vergroten en de aansluiting van het onderwijs op de markt te verbeteren. In deze Techniekpacten komen alle niveaus en alle leerfasen samen, wat de Techniekpacten zeer geschikte partners maakt in de *Actieagenda Smart Industry Oost-Nederland*.

Onze doelstelling is en blijft, gelijk aan de landelijke doelstelling, dat 4 op de 10 jongeren kiest voor een bètatechnische opleiding; dus 40% instroom in bètatechnische studies in 2020.

Op Overijsselse schaal is een lichte groei van de instroom zichtbaar (1% per niveau) in de afgelopen jaren.

Op Gelderse schaal is er bij havo/vwo leerlingen en HBO/WO studenten een toename in keuze voor de sector techniek. In het VMBO en het MBO zien we het aantal leerlingen niet verder toenemen.

De instroom moeten we zien te versnellen, gelet op de krapte op de arbeidsmarkt in technisch geschoold personeel op alle niveaus eind 2019, en gelet op de doelstelling van 40% in 2020 zoals afgesproken in landelijke Techniekpact 2020.

Voor het verbeteren van de aansluiting van het onderwijs op de vraag vanuit het bedrijfsleven zijn afgelopen jaren publiek private samenwerkingverbanden tussen mbo/hbo en het regionaal bedrijfsleven opgezet in lijn met de Overijsselse en de Gelderse topsectoren zoals HTSM (mechatronica), Kunststoffen/chemie, Agrofood, Health, Energie, Bouw. In de regio Oost zijn nu zo'n 20 publiek private samenwerkingsverbanden van regionale bedrijven regionale onderwijsinstellingen actief. www.publiekprivaatsamenwerken.nl

De prioriteiten van de gezamenlijke Techniekpacten in Oost-Nederland vanaf de periode 2013 betroffen:

1. Scholen hebben een samenwerkingsverband met het regionaal bedrijfsleven, bijvoorbeeld via TechNet of Jetnet. O.a. via het initiatief 'Lokale agenda' in Twente.
2. Basisscholen en middelbare scholen maken gebruik van het landelijk ontwikkelde techniekcurriculum of Technasia, Techniekcolleges, Junior Technovium.
3. Instroom in technische studies naar 40% in mbo en hbo o.a. via activiteiten van het Centre of Expertise Techniekonderwijs.
4. Onderscheidend zijn in excellent techniekonderwijs via publiek private samenwerkingsverbanden tussen regionale bedrijven en onderwijs. Op de topsectoren kunststoffen/chemie en HTSM, Energie en Agrofood zijn er Centra voor innovatief vakmanschap en Centres of Expertise in regio Oost.
5. Er worden scholings- en omscholingstrajecten gerealiseerd o.a. via 'Centrum Vakopleiding Nieuwe Stijl', en 'Werkend Stedendriehoek'.
6. Werven en binden van internationale kenniswerkers o.a. via expatdesks.

Ontwikkelingen

De wereld verandert snel. Kunstmatige intelligentie, nanotechnologie, robotica, Internet of Things, zelfrijdende auto, 3D printen en biotechnologie zijn slechts voorbeelden van deze ontwikkelingen. De snelheid is zo hoog dat de impact en omvang van de transformaties niet goed zijn in te schatten. Gesproken wordt over een exponentiële ontwikkeling. Deze trend gaan grote invloed hebben op de arbeidsmarkt. Duidelijk is ook dat techniek/ICT zich aan het toegepast wordt in elk domein. Om deze kansen te benutten zijn nieuwe acties nodig. Hierbij is aansluiting wenselijk bij de landelijke doorontwikkeling van het TechniekPact. Samen moeten we inzetten om de nieuwe ontwikkelingen te accommoderen.

Herijking ten behoeve van de periode 2016-2019

Strategische samenwerking in de regio is nodig om te voorkomen dat een tekort aan gekwalificeerd personeel de economische groei gaat remmen.

De mismatch op de arbeidsmarkt wordt groter, de sterk toenemende vraag naar ICT'ers en gekwalificeerd (technisch) personeel en doorscholing zittend personeel zijn belangrijke thema's. Ook in Oost-Nederland zien we ontwikkelingen als robotisering, digitalisering, automatisering, (ICT als rode draad), een toenemende mismatch en flexibilisering van arbeid en groepen zonder werk op alle opleidingsniveaus.

Arbeidsmarktprognose Overijssel

De Arbeidsmarktprognose Overijssel voorspelt krapte in technische beroepen op alle niveaus in 2019. De Overijsselse beroepsbevolking kent meer mensen met een middelbare opleiding dan landelijk, en er zijn kansen om te werken over de grens in Duitsland.

In regio Twente neemt de beroepsbevolking af (er is sprake van een relatief sterkere daling van de jonge beroepsbevolking (<25 jaar) door langer doorleren en opleidingsmigratie) en er is sprake van een relatief lage arbeidsparticipatie maar deze aar stijgt sterk. Ook het gemiddelde opleidingsniveau stijgt. Na zorg/welzijn levert de industrie in Twente het grootste aantal banen; HTSM is goed voor 10% van de banen (tegen 6,6% landelijk). Het aantal vacatures neemt toe, vooral in technische en industrieberoepen (53% van alle vacatures in Twente tegen 39% landelijk). Desondanks is de arbeidsmarkt nog ruim. De grootste krapte doet zich voor in ICT-beroepen. De ambitie van het Techniekpact (keuze voor bètaprofielen in vo; en 40% instroom in mbo en hbo/wo –opleidingen in 2020) wordt nu al gehaald als het gaat om de keuze van N-profielen in Havo/VWO. Van de HBO/WO studenten in Twente kiest inmiddels een derde voor techniek en dit stijgt langzaam. De doorstroom van havo/VWO leerlingen naar het totaal aan technische vervolgopleidingen buiten de regio blijft ver achter bij de doelstelling: van 19,3% in 2010 naar 22,8% in 2014. Bij het Vmbo is de instroom in techniek minder dan 20%. De keuze voor technische opleidingen in het MBO daalt licht, en stijgt slechts licht bij HBO en stijgt in WO. Echter niet snel genoeg: 32,6% in 2014, tegen 31,9% in 2010. Het aandeel doorstromers dat techniek kiest, ligt nog ver onder de streefwaarde van 40% (22,8% in 2014, tegen 19,3 in 2010).

In regio Zwolle is de participatie van de beroepsbevolking iets hoger dan gemiddeld en verwacht CBS groei van de beroepsbevolking. Volgens het CBS vertoont de beroepsbevolking in regio Zwolle de komende jaren groei, redelijk stabiel (+/-) in stedendriehoek en Twente volgens CBS.

De groot- en detailhandel (17,8%) en industrie (11,7%) zijn sterk vertegenwoordigd, naast gezondheidszorg (16,4%). Voor wat betreft de topsectoren zijn Agrofood en Health (> 50.000 werknemers), vrijetijdseconomie (17.000), logistiek (12.000) sterk aanwezig. Meeste vacatures in de regio IJsselvecht doen zich voor in zakelijke diensten, detailhandel, zorg/welzijn. De grootste krapte doet zich voor in informaticaberoepen en medische beroepen. In de economie in de regio Zwolle domineert het midden en kleinbedrijf; qua vestigingen hoort 98% tot mkb, qua werkgelegenheid neemt mkb 60% voor haar rekening.

TechYourFuture heeft frictie in de regio Zwolle nader onderzocht. Conclusie is dat frictie op de arbeidsmarkt voor technici een gedifferentieerd beeld geeft. Er is slechte aansluiting tussen vraag en aanbod in de technische sector, maar dit is geen sectorbreed probleem. Een tekort aan technisch geschoold personeel is er vooral in de elektrotechniek, mechatronica en metaalbewerking.

De verwachting is dat er voor de komende 5 jaar meer frictie ontstaat op de arbeidsmarkt die invloed zal hebben op de personeelsinstroom van bedrijven. Redenen hiervoor zijn verwachtingen over een aantrekkelijke economie, meer vervangingsvraag, functies worden complexer door toenemende integratie van ICT. (Bron: Techniepact regio Zwolle)

In regio stedendriehoek is de participatiegraad van de beroepsbevolking 69,4%. In de Stedendriehoek en Noordwest Veluwe groeit het aantal banen van werknemers (voltijd en deeltijd) in 2015 en 2016 tot 283.000 eind 2016. Dit is een toename met circa 1.600 banen. In 2016 is de groei met 0,4 % groter dan in 2015 (0,2%) Per saldo groeit de werkgelegenheid in de marktsector en krimpt in de collectieve sector. In de Stedendriehoek en Noordwest Veluwe zijn zorg & welzijn, zakelijke diensten, industrie en detailhandel de sectoren met de meeste banen van werknemers. Van de in totaal 282.000 banen in 2015 in de regio nemen deze sectoren er 166.000 (59%) voor hun rekening. Het aantal vacatures neemt toe, vooral in technische en industrieberoepen met de bouwnijverheid als uitschieter. Het gevraagde beroepsniveau stijgt, in het bijzonder na de recessie. Voor de beroepsgroep informatica is de arbeidsmarkt zeer krap, waardoor het voor werkgevers moeilijk is om hiervoor geschikt personeel te vinden. Bijvoorbeeld voor programmeurs en systeemanalisten. Voor de beroepsgroep (para)medisch is de arbeidsmarkt regionaal krap.

Arbeidsmarktprognose Gelderland

De arbeidsmarkt in Gelderland is in het algemeen vrij ruim te noemen. Het aanbod ligt fors hoger dan de vraag. De markt is het ruimst voor elementaire en lagere beroepen. Dit betekent: hoe hoger het opleidingsniveau, hoe krappere de arbeidsmarkt. Net als bij het landelijke gemiddelde is er in Gelderland sprake van een stijgende werkgelegenheidsontwikkeling sinds 2014. Dit komt omdat de vervangingsvraag sterk zal stijgen als gevolg van het toenemend aantal pensioneringen. De uitbreidingsvraag zal daarentegen nog wel laag zijn doordat er een structureel lage werkgelegenheidsgroei wordt voorspeld. Per saldo zal het werkgelegenheidsniveau zich bewegen naar het gemiddelde van voor de economische crisis. Voor de technische sector is er sprake van een ruime (krapte-index tussen de 0,4 en 0,8) arbeidsmarkt. In de periode 2013-2017 (laatste jaar is een prognose) is een sterke toename in het aantal baanopeningen in de technische sector waarneembaar. Dit zal met name plaatsvinden in de lagere (van 5610 in 2013 naar 8240 baanopeningen in 2017) beroepsgroepen. Bij lagere technische beroepen gaat het bijvoorbeeld om metselaar, stucadoor, lasser of timmerman (Bron: Provinciale en regionale discrepantie analyse Gelderland).

Wat betekent deze ruime arbeidsmarkt voor de arbeidsmarktmobiliteit? De aansluiting tussen onderwijs en de arbeidsmarkt kan door betere voorlichting en informatievoorziening aan leerlingen worden verbeterd. Leerlingen kunnen zo een opleiding kiezen waar de komende jaren een grotere vraag naar is.

Opvallend is de ontwikkeling van de keuze voor techniek in het onderwijs ten opzichte van de (toekomstige) vraag naar technici in Gelderland. Waar er in de toekomst met name vraag is naar technici in de lagere en middelbare beroepen, is er enkel bij havo/vwo leerlingen en HBO/WO studenten een toename in keuze voor de sector techniek. In het VMBO en het MBO zien we op Gelderse schaal het aantal leerlingen niet verder toenemen. Het aantal leerlingen dat in het voortgezet onderwijs in het VMBO voor de sector Techniek kiest is de afgelopen jaren fors gedaald. In 2010 volgden nog 4056 leerlingen in het VMBO de sector techniek, in 2014 waren dit er nog maar 3709. Dit is met name zichtbaar in de basisberoepsgerichte leerweg. Op de havo en het vwo kiezen de leerlingen wel steeds vaker voor het profiel 'Natuur en Techniek'. In 2006 kozen er 2618 leerlingen voor dit profiel, in 2014 waren dit er 4008. In het MBO zien we de keuze voor een technische richting de afgelopen jaren ook licht dalen (van 13844 deelnemers in 2006 naar 11688 in 2014). Daar staat tegenover dat er in HBO en het WO een flinke toename is in het aantal technische studenten (Bron: kennisbank Beta Techniek).

Dit vraagt om **intensivering** en **extra inzet** op:

1. Meer instroom in technische studies; 40% in 2020
2. Werking Techniekpact intensiveren (vanaf basisschool en voortgezet onderwijs, aansluiting vmbo/mbo tot hbo/wo tot gerichte voorlichting over kansrijke beroepen per regio, en inhoud onderwijs: gedeeld eigenaarschap onderwijs en bedrijfsleven naar kennis, vakmanschap en competenties en inspelen op de snelheid van veranderingen)
3. Met daarbij aandacht voor financieren keten, geen projecten. Professionalisering leerkrachten in po/vo.
4. Maximale arbeidsmobiliteit naar technische beroepen inclusief ICT, en scholing zittend personeel (leven lang leren, om- en opscholing, andere vaardigheden, ict-kennis in bestaande beroepen).
5. Gekwalificeerd personeel bedrijven vergroten en hoe kunnen bedrijven gekwalificeerd personeel aantrekken/binden? (bijvoorbeeld kenniswerkers, terugkeer van jongeren in gezinsfase, werven in Duitsland, hoogopgeleide vluchtelingen).
6. Tekort aan docenten technische vakken inclusief ICT. Aantrekken van nieuwe docenten (ook via zij-instroom, vanuit bedrijfsleven) en het binden van de huidige docenten. Bijvoorbeeld Thales werknemers die met ROC worden opgeleid tot Techniekdocenten, Windesheim heeft een tweejarige opleiding om Techniekdocenten op te leiden voor het MBO.

Bij de invulling van deze opgaven benutten we bestaande landelijke programma's/netwerken zoals netwerken Wetenschap en Technologie primair onderwijs (KWTO/KWTG) en bestaande CoE's en CIV's in Oost-Nederland zoals TechYourFuture, TechForFuture, Centre of Expertise Smart Polymeric Materials (ILAB/COCI), CIV Techwise Twente, CIV Kunststoffen/polymeren, Regionaal Techniek, PPS Bouwen voor de toekomst, Technicampus Stedendriehoek, Techniek Centrum Hardenberg, PPS FRIS Technodiscovery, PPS Zorgtrainingscentrum, VO-HO netwerken, Toptechniek in Bedrijf (Ttip) De regionale sectorplannen Twente Werkt! en Samen Werk Maken van Werk! (die laatste kent ongeveer 25% techniekplaatsingen). Technieksectoren maken ook gebruik van de eigen sectorplannen (klein en groot metaal, OTIB, Schilders).

Daartoe bepalen wij de volgende nieuwe prioriteiten – acties:

Wetenschap en Techniek; PO/VO, aandacht voor voorlichting, oriëntatie en stimulering intensieve samenwerking bedrijfsleven

Actie 1: ontwikkelen van een Provinciaal Investeringsfonds Techniek voor samenwerkingsverbanden PO/VO met het bedrijfsleven in Overijssel.

Doelstelling is dat 50% van het PO en VO in Overijssel op het einde van de periode (2019) een actieve samenwerking heeft met het bedrijfsleven.

Actieverantwoordelijke: Provincie Overijssel

Actie 2: in kaart brengen van regionale initiatieven die de samenwerking PO scholen / bedrijven stimuleren. Zoals de PO-scholen en VMBO in Nijverdal die willen samenwerken met het lokale bedrijfsleven en de Installatiebranche (OTIB) om een techniekoriëntatie en leercentrum in te richten of Technodiscovery in FoodValley met bedrijven als 'vrienden van'. **Actieverantwoordelijke: Technisch bedrijfsleven/Techniekraad Oost**

ICT'ers en ICT-vaardigheden in bestaande beroepen en ICT vaardigheden in het primair onderwijs.

Actie 3: ICT'ers zichtbaar maken / inzichtelijk maken arbeidsmarkt middels gerichte monitoring. Dit is al een van de doelstellingen van de landelijke TP-monitor die ook op landsdeelniveau wordt uitgewerkt. Daarnaast is de arbeidsmarkt voor ICT gedetailleerd in kaart gebracht vanuit de HCA ICT (ook op landsdeelniveau).

Actieverantwoordelijke: Techniekpact Twente

ICT vaardigheden in bestaande beroepen

Actie 4: via de minor Smart Industry in HBO. Actieverantwoordelijke: Hogeschool Windesheim

Actie 5: via het lectoraat Smart Industry en Associate degree Smart Industry **Actieverantwoordelijke: Techniekpact Smart & Sustainable**

Actie 6: opzetten keuzemodules ICT in MBO met focus op integratie in bestaande modules? **N.t.b.**

Actie 7: aansluiten bij bestaande agenda's als de Smart Industry 'Boost' Agenda (Oost), en landelijke Human Capital Agenda ICT .

In samenwerking met programma B'Oost Smart Industry. => via kerngroep Smart Industry

Actie 8: ICT vaardigheden in het primair onderwijs door middel van onder andere coderen en programmeren zoals coderen als onderdeel van Technodiscovery, Junior Science lab en de Kinderuniversiteit (Techniekpact regio Foodvalley) en Techniekdagen (Techniekpact Smart & Sustainable)

Actieverantwoordelijke: Techniekpact regio Foodvalley

Aantrekken, opleiden en professionaliseren docenten technische vakken incl. ICT

Actie 9: actief participeren via TechYourFuture (Teachers Tech college Oost Nederland) in het landelijke initiatief om de lerarenopleidingen techniek te versterken. Dit door het lerarenprobleem fundamenteel aan te pakken en op te lossen.

Actie 10: verdubbelen instroom tweedegraads docentenopleidingen techniek, aansluiting zoeken bij bestaande opleiding Windesheim/TechYourFuture.

Actie 11 alle PABO opleidingen bieden een module techniek aan in het curriculum zoals de lego studio van Saxion.

Actie 12: in kaart brengen van lopende technische initiatieven om techniek te introduceren bij Pabo studenten zoals de LEGO Education Innovation Studio bij Saxion Hogeschool.

Actie 13: professionaleren en opleiden (PO, VO, MBO, HBO) docenten technische vakken onder andere door Profijt, CIVON (Techniekpact Achterhoek/Liemers) en Tech4Food (Techniekpact regio Foodvalley)

Actieverantwoordelijke: TechYourFuture, Techniekpact regio Foodvalley

Aandacht voor Zorg & Technologie

Actie 14: aandacht voor sector Zorg & Technologie, onder andere door projecten en initiatieven ten behoeve van langer zelfstandig wonen (Thuis met het grootste gemak, regio Rivierenland) en fieldlab Zorg & Technologie (Techniekpact regio Foodvalley)

Actieverantwoordelijke: techniek in de regio Rivierenland en Techniekpact Smart & Sustainable

Extra instroom in procestechnologie

Actie 15: extra inzet op tegengaan (toekomstig) tekort in operators met een procestechnologische achtergrond onder andere door de opleiding Procestechniek (Technicampus Deventer en Aventus) en IJ5lab (Techniekpact Smart & Sustainable)

Actieverantwoordelijke: Techniekpact Stedendriehoek en Techniekpact regio Foodvalley

Extra inzet op nieuwe doelgroepen: diversiteit, internationale (kennis)werkers, vrouwen/meisjes, excellente techniek talenten:

Actie 16: extra inzet op meisjes/vrouwen: op provinciale schaal beurzenprogramma voor meisjes en techniek.

Actie 17 : bemiddeling naar technische beroepen via sectorplannen (o.a. werkend S3H en Twente Werkt!) en Service punten techniek.

Actie 18: huidige situatie Inzichtelijk maken onder andere de Techniek Pact Monitor.

Actie 19: in kaart brengen van 'good practices', bv. de Femme Tech Award, Techniekbeurzen voor meisjes. Succes factoren achterhalen waarom het aantal meiden dat voor een technische opleiding kiest op de HAN gestegen is in 2014 met 41%. Aansluiten en waar mogelijk verbreden succes Scholengemeenschap Pius X college in Almelo waar 61% van de meisjes kiest voor techniek (2015).

Actie 20: binden van internationaal talent en verbeteren internationale positie van/ internationalisering bedrijven en onderwijs. In contact brengen van internationale studenten met bedrijven in de regio. O.a. via programma Connect en uitwisseling met over de grens bijvoorbeeld Kleef en Bocholt.

Actie 21: aandacht voor excellente techniek talenten (o.a. door Sirius programma en School aan Zet)

Actieverantwoordelijke: Techniekpact Twente.

Behoud en doorstroom naar technische beroepen middels intersectorale mobiliteit en Leven Lang Leren.

Actie 22: aansluiten bij bestaande sectorplannen met techniek en intersectorale mobiliteit.

Actie 23: deelnemen in landelijke SER pilot met de Overijsselse regio's op het gebied van arbeidsmarktstructuur.

Actie 24: ontsluiten van resultaten Intersectorale mobiliteit als een thema in de aankomende TP monitor.

Actieverantwoordelijke: Provincie Overijssel

Actie 25: Flexibel opleiden van zittend personeel (binnen een bedrijf en intersectoraal) door arbeidsmobiliteitscentra Veluwe Portaal (Techniekpact regio Noord-Veluwe), Verder in Techniek (Techniekpact Achterhoek/Liemers), ONE (Techniekpact Smart & Sustainable) en Build up Skills (Techniekpact regio Foodvalley)

Actieverantwoordelijke Techniekpacten Achterhoek/Liemers, Noord-Veluwe en Randmeergebied en de regio Rivierenland

Innovatie van onderwijs (flexibel onderwijs) en bedrijfsleven

Actie 26: Innoveren van bedrijfsleven in het kader van techniekpact (o.a. Smart Bending Factory, Achterhoek)

Actie 27: zorgen voor een toekomstig bestendig VMBO Techniek door gebruik te maken van bestaande faciliteiten en leidende betrokkenheid van bedrijven (o.a. Facility Sharing, Foodvalley en Smart Technical Education, Achterhoek)

Actie 28: In het verlengde van actie 24: het innoveren van onderwijs door middel van vernieuwende onderwijsconcepten en het verbinden van nieuwe technieken aan onderwijs (o.a. digitalisering onderwijs, modules Robotica, Domotica, BIM, Noord-Veluwe en Smart Technical Education, Achterhoek)

Actie 29: Provincie Gelderland organiseert een innovatie expeditie voor het ophalen van vernieuwende onderwijs-arbeidsmarktconcepten

Actieverantwoordelijke: Techniekpact Achterhoek/Liemers en Techniekpact Smart & Sustainable, Provincie Gelderland

Leren van good practises (landelijk, Europees) Platform Beta Techniek.

Actie 30: landelijk en Europese in kaart brengen van good practices.

Actieverantwoordelijke: Platform Bètatechniek

Monitoren

Actie 31: doorontwikkeling Techniekpactmonitor Twente naar geheel Overijssel/Oost.

Actie 32: gebruik maken van monitor landelijk Techniekpact.

Actieverantwoordelijken: Provincie Overijssel en Gelderland/Platform Bètatechniek/Techniekpact Twente

Algemeen – Leren in de techniek:

Actie 33: cofinancieren van drie aanvragen voor het Regionaal Investeringsfonds MBO.

Actieverantwoordelijken Provincies Overijssel en Gelderland.

Actie 34: versterken en uitbouwen van bestaande initiatieven om de instroom bij het VMBO te versterken. Ttib heeft op dit onderdeel al goede resultaten behaald.

Techniekpact regio Oost

Techniekpact Stedendriehoek

Techniekpact Twente

Techniekpact Zwolle

Techniekpact Achterhoek – Liemers

Techniekpact regio Foodvalley

Techniekpact 2020 Noord-Veluwe & Randmeergebieden

Rivierenland

Techniekpact Smart & Sustainable

TechYourFuture

Techniekraad Oost

Platform Bèta Techniek

Provincie Overijssel

Provincie Gelderland

Bijlage:**Schaalniveau van organiseren**

Activiteiten:	Niveau	Wie
W&T in PO 21 century skills	Lokaal via lokale communities	Regionale Techniepacten/boards ism landelijke programma's
ICT	Regionaal	Regionale Techniepacten/boards ism landelijke programma's (Human capital agenda ICT)
Meisjes&Techniek, allochtonen	Regionaal	Regionale Techniepacten/boards ism landelijke programma's (VHTO)
Professionalisering leerkrachten in po/vo	Regionaal	Regionale Techniepacten/Boards ism landelijke programma's (M-Tech)
Keten financieren, geen projecten. Vanaf basisschool en voortgezet onderwijs, vmbo/mbo tot hbo/wo.	Regionaal	(Via gecoördineerde activiteiten)Regionale Techniepacten/Boards
Inhoud onderwijs beter afstemmen op vraag bedrijfsleven naar kennis, vakmanschap en competenties	Regionaal/provinciaal/Oost-nederland	Regionale Techniepacten/Boards (RIF MBO)
Gerichte voorlichting over kansrijke beroepen regionaal	Regionaal	Regionale monitors?
Good practises delen, regionaal, landelijk en Europees.	Provinciaal/Oost-nederland	Provincies Overijssel/Gelderland/Platform Bèta Techniek
Monitoren opgaven Techniepact Twente monitor opschalen naar Overijssel	Provinciaal	Regionale Techniepacten/Provincie Overijssel/Platform Bèta techniek
Dialogo mbo en hbo techniek	Provinciaal	Provincie Overijssel

Bijdrage (doorontwikkeld) landelijk Techniepact

Lijn:	Acties (12):	Sluit aan?
Kiezen voor techniek	Alle basisscholen bieden structureel Wetenschap & Technologie aan in 2020, waarbinnen ICT een prominente plek heeft	✓
Ambitie 1 Techniek en technisch talent al jong ontdekken	Een toename of behoud van het aantal leerlingen in het vo dat voor bèta-technisch profiel kiest en de inzet van loopbaanoriëntatie	✓
	Verbeteren aansluiting voortgezet onderwijs en het mbo	
	Versterken van publiek-private samenwerkingen ten behoeve van PO en VO	✓
Ambitie 2 Deskundige docenten voor inspirerend onderwijs	Docenten PO beter toerusten op het aanbieden van Wetenschap & Technologie en professionalisering van zittende docenten	✓
	Meer universitair geschoolde docenten in het VO en professionalisering van zittende docenten	
	Onderwijs & bedrijfsleven gaan actief samenwerken bij het opleiden en bijscholen van docenten in het beroepsonderwijs	
Leren in de techniek	Verduurzamen van privaat-publieke samenwerkingen in het beroepsonderwijs.	
Ambitie 3 Opleiden van de technische vakmensen voor de toekomst	Goede afstemming onderwijsaanbod met regionaal bedrijfsleven en mbo-instellingen en voldoende geschikte stageplaatsen/leerwerkplekken	
	Goede afstemming onderwijs hbo en WO met bedrijfsleven en onderling en meer aandacht voor internationaal en technisch talent	✓
Werken in de Techniek	Bevorderen van (intersectorale) mobiliteit	✓
Ambitie 4 Technische vakkrachten behouden en talent benutten voor de techniek	Bevorderen van Leven Lang Leren. Benutten en behouden van vakkrachten voor het bedrijf, voor de sector en voor de techniek, door te investeren in duurzame inzetbaarheid van medewerkers	✓

Informatie Techniepact regio Oost

Meer informatie, netwerken, en feiten & cijfers techniepact Oost is te vinden op: <http://techniepact.nl/landsdelen/oost>

<http://www.overijssel.nl/thema's/economie/ruimte-ondernemen/human-capital/techniepact/>

In mei 2013 is het landelijke Techniepact 2020 ondertekend. Dit pact heeft als doel om er voor te zorgen dat er voldoende slimme en vakbekwame technici zijn, voor nu en in de toekomst. Om dit te realiseren zijn 22 acties geformuleerd in het landelijke Techniepact 2020.

Techniepact landsdeel Oost

Landsdeel trekker (lid Landelijke Regiegroep Techniepact) Eddy van Hijum - Lid gedeputeerde staten Provincie Overijssel

Contactpersoon Overijssel: Joke van der Zee, T. 038 - 4997568, jj.vd.zee@overijssel.nl

Contactpersoon Gelderland: Mark van der Heijden, T. 026-3599425, m.vanderheijden@gelderland.nl

contactpersoon Platform Bèta Techniek voor regio Oost: Henk Boes h.boes@deltapunt.nl

Organisatie:

Landsdeel Oost omhelst de provincies Gelderland en Overijssel.

De regio levert een bijdrage aan de doelen van het Techniepact via uitvoering van de Techniepacten van de regio's en daaraan verbonden uitvoeringsorganisaties:

1. Techniepact Zwolle - 'The next step', contactpersonen:
Luciën Perzonius, l.perizonius@jansen-venneboer.com, 0570 522525 en *Rard Metz*, metz@metaalunie.nl 06 51 803 908
2. Techniepact Twente - 'Impuls voor Nederland en Twente',
Contactpersonen: *Ton Beune*, anthebe@xs4all.nl 06-3072138 en *Thomas Windmulder* t.windmulder@regiotwente.nl 06 20188858
3. Techniepact Stedendriehoek
Contactpersonen: Christian Lorist, lorist@vno-ncwmidden.nl 06 51 555 021 en Jan Haverkamp, j.haverkamp@pts3h.nl 06 51052502
4. Techniepact Achterhoek – Liemers
Contactpersoon: Liesbeth Laman Trip, l.lamantrip@poa.achterhoek.nl, 088-3242604 of 06-51810356
5. Techniepact regio Foodvalley
Contactpersonen: Joop Hazeleger, j.hazeleger@knooppunttechniek.nl 06-52646275, Cora van Wijngaarden, c.vanwijngaarden@knooppunttechniek.nl 06-20702922
6. Techniepact 2020 Noord-Veluwe & Randmeergebieden
Contactpersonen: Piet Mosterd, p.mosterd@awl.nl 06-13265343, Elly den Harder, elly@platform-techniek.nl
7. Rivierenland
Contactpersoon: Jan Heeres, jan.heeres@btechs.nl 06-280 43 751 en Wilma.dewolf@btechs.nl
8. Techniepact Smart & Sustainable
Contactpersonen: Henny Harkema, henny.harkema@han.nl 06 41396631

Publiek private samenwerkingsverbanden regio Oost

In de regio Oost zijn de volgende Centra voor PPS-en actief:
<http://www.publiekprivaatsamenwerken.nl/home>

Centres of expertise (HBO):

Coe Agrodier, (VHL)

SEECE, (HAN)

TechforFuture, (Saxion)

TechyourFuture, (Saxion)

Centra voor innovatief vakmanschap (MBO):

Techwise, (ROC Twente)

Civ Polymeren, Coatings en Composieten, (Deltion)

CIVON, (Graafschap College)

IJ5lab, (ROC Rijn IJssel)

Civ Agrifood, (Aeres group)

RCT2020, (Alfa College)

Bouwen aan de Toekomst, (ROC van Twente)

PPS Zorginnovatie Zwolle, (ROC Landstede)

Creative Lab, (Rijn IJssel College)

Vooruitschakelen in de mobiliteitsbranche, (Graafschap College)

De Technische 2.0, (ROC Nijmegen)

FRIS, (Deltion)

Tech4Food, (ROC A12)

Oost Nederland Energie(k), (Rijn IJssel College)