

Techniekpact Noordvleugel

01-05-2013



Woord vooraf

Voor u ligt het Techniekpact voor de Noordvleugel. Dit document is opgesteld namens de bestuurlijke kopgroep in de Noordvleugel. Allen onderschrijven wij de noodzaak om op korte termijn, maar met oog voor de lange termijn, maatregelen te nemen om het personeelstekort in de technische beroepen tegen te gaan. Dat is niet alleen van belang voor de specifiek technische sectoren zoals bouwnijverheid en industrie, maar ook voor andere sectoren waar techniek en technologie steeds belangrijker worden, zoals de zorg en de media-industrie. Op die manier investeren we in het fundament van onze concurrentiepositie: ons menselijk kapitaal.

Dit techniekpact Noordvleugel is geen eindpunt. Integendeel: dit document vormt juist een startpunt voor concretisering en uitwerking van acties en voor samenwerking met stakeholders in en buiten de regio's. Daarbij wordt uiteraard voortgebouwd op bestaande samenwerkingsverbanden in Noord-holland Noord, de metropoolregio Amsterdam en Utrecht. Toch gaan we in onze ambities ook een stap verder. Succesvolle projecten op lokaal of regionaal niveau kunnen worden opgeschaald. We nodigen potentiële partners graag uit om een rol in onze ambities te vervullen.

De bestuurlijke kopgroep Techniekpact Noordvleugel

Jan-Willem Groot
trekker Human Capital Agenda Noordvleugel

Jan van Run
gedeputeerde Economische Zaken provincie Noord-Holland
lid Amsterdam Economic Board

Remco van Lunteren
gedeputeerde Economische Zaken provincie Utrecht
Lid Economic Board Utrecht

Ben Scholten
wethouder Economische Zaken gemeente Almere

Henriëtte Maassen van den Brink
Trekker Onderwijs/Arbeidsmarkt AEB
Lid Amsterdam Economic Board

Techniek en technologie in de economie van de Noordvleugel

De Noordvleugel van de Randstad is de economische motor van Nederland. Dankzij haar sterke internationale verbondenheid, gevarieerde economische structuur, aantrekkelijkheid voor buitenlandse investeringen, omvangrijke, diverse en hoog opgeleide beroepsbevolking en aantrekkelijk woon- en leefklimaat zorgt de regio voor een **kwart van het Bruto Nationaal Product en de werkgelegenheid** in ons land. De Noordvleugel heeft alle mogelijkheden in zich om de huidige positie in de Europese top-5 van stedelijke regio's te behouden en zelfs te versterken tot een positie direct achter Londen en Parijs.

De regio Amsterdam-Utrecht heeft op wereldwijde schaal een reputatie als aantrekkelijke regio om te ondernemen, te werken, te wonen, te studeren en te recreëren. Kennis en toepassing van technologie in al zijn vormen en verschijningen is een belangrijke bron van vernieuwing en internationale concurrentiekracht voor de Noordvleugel. Met vier universiteiten, een groot aantal kennis- en onderzoeksinstituten en een dynamisch bedrijfsleven dat nieuwe mogelijkheden snel omarmt, beschikt de Noordvleugel nog over potentieel om als techniekregio verder te groeien.

Noordvleugelbreed zijn de volgende technologische zwaartepunten in de productiestructuur verankerd:

- * ICT: Amsterdam en de regio Utrecht huisvesten niet alleen toonaangevende ICT-bedrijven maar ook belangrijke infrastructuur (AmsIX) en kennisinstellingen
- * agritechnologie: de regio heeft twee greenports met daaromheen een cluster van wereldwijd opererende agritech bedrijven
- * life sciences en health: een hechte samenwerking tussen medisch onderzoek en bedrijfsleven en een sterke internationale oriëntatie maken dit tot een snelle groeisector
- * high tech systemen en materialen: hoogwaardige maakindustrie met een sterke exportpositie, innovatie in systemen, materialen en grondstoffen
- * logistiek: verduurzaming en efficiencyvergroting stuwden de verdere technologisering van de logistieke sector
- * creatieve industrie en media: nu smartphones en tablets zelfs de laptop verdringen, groeit de vraag naar laagdrempelige digitale dienstverlening.

Deze clusters zijn verankerd in het beleid van overheden op verschillende niveaus:

- Europees niveau: Horizon 2020, Digitale Agenda
- rijksniveau: Topsectorenbeleid (logistiek, agrofood, high systems & materials, creatieve industrie, life sciences & health), Digitale Agenda
- provincies, regio's en steden (logistiek, greenports, creatieve industrie, life sciences & health, ICT)

Brede toepassing van techniek en technologie

De Noordvleugel is sterk in het koppelen van techniek en technologie aan brede toepassingen:

* de Nederlandse maakindustrie is, door blootstelling aan internationale concurrentie, steeds hoogwaardiger geworden. Duurzaamheid en innovatie staan centraal, zoals bij productie, installatie en onderhoud van energiesystemen (zonnepalen, windturbines, WKO), agrarische productie en voedingsmiddelenindustrie (zuivelverwerking, veredeling van uitgangsmateriaal), en metaalindustrie (productie van jachten, deeltjesversnellers, lagers, staal, meetsystemen, offshore en industriële transportsystemen).

* de groei van het financieel-economisch complex was niet mogelijk geweest zonder een nauwe samenwerking tussen financiële instellingen en ICT-bedrijven, die software en handelsplatforms ontwikkelden. Een dergelijke co-evolutie ontstaat nu ook door groeiende toepassing van ICT en techniek in de gezondheidszorg (bv uitwisseling van patiëntgegevens, big data-analyse tbv diagnosticering, health games). De logistieke sector ontwikkelt zich naar een duurzame sector door

grootschalige toepassing van zowel ICT als technische innovaties (electrisch vervoer, mobiliteitsmanagement).

* life sciences is een zeer snel groeiende sector door haar grote maatschappelijke betekenis: gezond leven is een basisvoorwaarde in een ontwikkelde wereld. Life sciences speelt zich niet alleen af in laboratoria. Ook de kernreactor Petten maakt, doordat zij isotopen produceert voor medische doelen (een derde van de wereldproductie), deel uit van dit cluster. 3D-printing verandert de productie van bijvoorbeeld protheses in de zorg fundamenteel.

De Noordvleugel wil haar bestaande technische kern behouden, versterken en de kans geven om te groeien. Techniek en technologie vormen namelijk enerzijds een bron van economische groei door hun hoogwaardige karakter maar versnellen ook de groei en innovatie van andere sectoren (zorg, creatieve industrie, financiële en zakelijke diensten).

General purpose technologies: drijvende krachten achter voortgezette economische groei

Trendanalyses van IMF, OESO, EU en CPB wijzen 4 zogeheten 'general purpose technologies' aan als de drijvende kracht achter hernieuwde economische groei in de wereld:

- biotechnologie (voor gezondheid (rood/wit), milieu, energie, schonere en efficiëntere productie (veredeling, cleantech/greentech))
- nanotechnologie (voor gezondheid, milieu, schonere productie)
- informatie- en communicatietechnologie (voor gezondheid, milieu, schonere en efficiëntere productie, energiedistributie, innovatie, inclusieve samenleving, entertainment, zelfmanagement)
- nieuwe (re)productietechnologie w.o. 3D-printing (voor gezondheid, schonere en efficiëntere productie).

Deze technologieën vormen de basis voor technieken die de samenleving gezonder en leefbaarder maken met minder energie, water en grondstoffen. Ze versnellen veranderingen in bestaande techniek en sectoren, zoals de chemische, grafische, voedingsmiddelen-, metaal- en elektrotechnische industrie. Ze staan daarom nadrukkelijk op het vizier in het Europese Horizon 2020-programma, dat innovatie stimuleert met het oog op zowel maatschappelijke opgaven als economische groeikracht van ondernemingen.

Techniek en technologie: drie opgaven

De Noordvleugel staat in de Europese rankings te boek als een kennisintensieve regio met een groot innovatiepotentieel, ook op het gebied van techniek en technologie. In de Noordvleugel identificeren we drie opgaven:

1. De clusters vragen een constante instroom van nieuwe, adequaat opgeleide technici op alle beroepsniveaus. Net als in de andere Nederlandse regio's is deze stroom in de toekomst niet verzekerd:

- de te verwachten uitstroom uit technische beroepen is door vergrijzing groot,
- de instroom in het technisch onderwijs die dit moet opvangen, is te beperkt
- een aanmerkelijk deel van de technisch gediplomeerden, kiest voor een baan buiten de techniek.

2. De hiernaast beschreven "general purpose technologies" ontwikkelen zich razendsnel. Technische kennis kan hierdoor snel verouderen, zowel in curricula als op de werkvloer. Om *up-to-date* te blijven, is structurele samenwerking tussen kennisinstellingen, onderwijs en bedrijfsleven nodig. Als nanotechnologie, biotechnologie en 3D printing een vlucht nemen

en op grote schaal worden toegepast in bv metaal-, voedingsmiddelenindustrie en procesindustrie zal dit ook leiden tot een (extra) stijging van de vraag naar hoogwaardig technisch personeel.

3. Steeds meer niet-technologische sectoren krijgen een belangrijke technologische component. Zo zijn techniek en ICT essentieel bij:

- innovatie van publieke (zorg, onderwijs) en zakelijke diensten
- verduurzaming van bv de gebouwde omgeving en logistiek.

Daardoor zal de vraag naar technisch personeel stijgen. Ook de vraag naar technisch personeel dat kan opereren in een specifieke omgeving zal stijgen.

De bij het UWV geregistreerde vacatures geven een indicatie van de urgentie en de hardnekkigheid van vacatures voor technische en industrieberoepen. Bijna de helft (44%) van de nieuwe vacatures in de Noordvleugel **in 2012** betrof technische-, industrie- en informaticaberoepen: ruim 35.000 vacatures. Daarmee hebben de technische beroepen een aanmerkelijk hoger aandeel in de vacatures dan in de werkgelegenheid (gemiddeld circa 15% in de Noordvleugel).

Nieuwe vacatures geregistreerd in 2012	Nederland	Flevoland	Utrecht	Noord-Holland	Noordvleugel
totaal nieuwe vacatures	341.490	8.740	25.295	46.989	81.024
w.v. nw technische + industrieberoepen	154.254	3.429	9.637	18.533	31.599
w.v. nw informaticaberoepen	12.364	542	1.630	1.816	3.988
subtotaal nw technische, industrie- + informaticaberoepen	166.618	3.971	11.267	20.349	35.587
aandeel nieuwe vacatures technische, industrie- + informaticaberoepen in totaal	49%	45%	45%	43%	44%

Bron: UWV

Uiteraard hebben industriële sectoren last van de huidige laagconjunctuur. Het aantal technische vacatures daalt echter minder snel dan in bijvoorbeeld handel, administratie en zorg. Dit duidt erop dat er behoefte aan technisch specialisten is en blijft. Bij informaticaberoepen is zelfs sprake van een **stijging** van het aantal nieuwe vacatures.

Voor de Noordvleugel zijn dit urgente problemen die de economische dynamiek dreigen te belemmeren. Bedrijven, onderwijsinstellingen en overheden in de Noordvleugel zetten daarom in dit Techniekpact in op meer instroom, kwaliteitsverbetering en doorstroom in het technisch onderwijs op alle niveaus. De Noordvleugel hoopt daarbij op een samenhangende nationale aanpak in het nationale techniekpact en wil daar graag een bijdrage aan leveren.

Actielijn 1: Kiezen voor techniek

Meer aandacht voor bèta en techniek in het funderend onderwijs (PO en VO). Al op vroege leeftijd moeten jonge kinderen en jongeren kennismaken met en geënthousiasmeerd worden voor bèta en techniek, te beginnen op de basisschool.

Nationaal doel: Van 25% naar 40% leerlingen die kiezen voor techniek op alle niveaus in 2020

Noordvleugel

Actie 1: Versterken inzet bedrijfsleven in PO/VO m.b.v. regionale Technet kringen.

Wat is het? In alle subregio's worden bedrijvengroepen geformeerd rond scholen. Zo ontstaat een hecht netwerk van bedrijven dat zorg draagt voor een actieve en resultaatgerichte ondersteuning van de praktijkcomponent en de beroepskeuzevoorlichting in het beroepsonderwijs. Een knelpunt bij het opzetten van Technetkringen is het organiserend vermogen. Ondersteuning door regionale en lokale overheden is hierbij van belang. Activiteiten die Technetkringen verzorgen, zijn bijvoorbeeld:

- snuffelstages
- excursies
- gastlessen
- technische en andere faciliteiten voor het onderwijs
- beroepspraktijkvorming
- het uitvoeren van examens.

Ambitie: In de loop van 2014 bestaat in elke arbeidsmarktregio een bedrijvenkring die met de scholen (vmbo, mbo, overig vo) in de arbeidsmarktregio samenwerkt.

Wie: In Noord Holland start de techniekraad Noord-Holland, zij stemt af en werkt samen met

- ❖ regionale bedrijven
- ❖ Nemo Science Center
- ❖ scholen PO, VMBO, VO
- ❖ Techniektaent.nu
- ❖ de bedrijfstakfondsen
- ❖ intermediaire organisaties zoals Technocentrum Flevoland en SBB
- ❖ gemeenten en provincies

Operationeel doel: In augustus 2013 starten met het formeren van de bedrijvenkringen, gebruik makend van de kringen die reeds bestaan. Bij gebleken succes wordt het concept opgeschaald en uitgerold over de hele Noordvleugel

Noordvleugel

Actie 2: Techniek structureel en integraal onderdeel PO/VO, m.b.v. Gaming in de klas

Wat is het? Het is cruciaal dat voorlichting over en kennismaken met techniek al begint in het basisonderwijs. Daarbij vormen ook de ouders een doelgroep. Vanaf 2016 zijn wetenschap & techniek verplichte vakken op de basisschool. Basisscholen worden al door veel verschillende partijen benaderd om invulling aan het vak W&T te geven en er is behoefte aan afstemming. In de onderbouw van het vmbo moet een goede beroepskeuzebegeleiding beschikbaar zijn. In havo en vwo moeten leerlingen kennismaken met techniek, inzicht krijgen in de loopbaanmogelijkheden in techniek, en in de impact van techniek en technische beroepen op de samenleving. Op dit gebied bestaan reeds veel goede initiatieven, die voortzetting verdienen (b.v. Technasia, Bèta Partners, NLT-scholen).

Gaming is in de Noordvleugel een belangrijk en kansrijk activiteitencluster en een serieus hulpmiddel dat leerlingen aanspreekt. Hogeschool Utrecht en het Kenniscentrum Talentontwikkeling Wetenschap & Techniek Midden Nederland (Universiteit Utrecht) stimuleren de ontwikkeling van methodieken voor de toepassing van gaming in het onderwijs. Leidend hierbij zijn de toekomstige

regionale technologische beroepen in bijvoorbeeld Life Sciences & Gezondheid, en Duurzame Steden. Er wordt hierbij gebruik gemaakt van zgn. *playful interaction*, waaronder *applied games*. Ook het zelf maken van de technische toepassing is een element van de methodiek. Lokale ondernemingen uit o.a. de creatieve en ICT-industrie helpen hier mee. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van ervaring en enthousiasme van “technologische” ouders.

Ambitie: In overleg met de basisscholen in de Noordvleugel zal worden gekeken naar het aanbod en de kwaliteit van ondersteuning en/of producten voor voorlichting van leerlingen en docenten over techniek. De verschillende instrumenten worden beter op elkaar afgestemd en zijn didactisch en kwalitatief van een goed niveau. Serious gaming is daarvan een belangrijk onderdeel; de gamesindustrie in de Noordvleugel zal worden uitgenodigd om mee te werken aan de ontwikkeling van het benodigde lesmateriaal voor de verplichte invoering van techniek op de basisschool door een pilot op te zetten in de Noordvleugel.

Elke VO-school in de Noordvleugel wordt benaderd en krijgt aanvullende ondersteuning aangeboden bij beroepenvoorlichting over de technische beroepen en contacten met bedrijven.

Wie: trekkers zijn

in Utrecht: Economic Board Utrecht

in MRA en NHN: Techniekraad Noord-Holland

Deze initiële contacten tussen

- ❖ regionale bedrijven
- ❖ Dutch Game Garden
- ❖ Nemo Science Center
- ❖ scholen PO, VMBO, VO
- ❖ MBO- en HBO-instellingen
- ❖ Uitgevers schoolboeken
- ❖ Techniektalent.nu
- ❖ intermediaire organisaties zoals Technocentrum Flevoland en SBB
- ❖ de bedrijfstakfondsen
- ❖ gemeenten en provincies.

Operationeel doel:

PO: start overleg 2013. Actieplan gereed begin 2014, realisatie in 2014/2015

VO: actieplan (ism MBO- en HBO-instellingen) gereed oktober 2013, start uitvoering vanaf oktober 2013.

Noordvleugel

Actie 3: Techniek in curriculum PABO's en nascholing leerkrachten

Wat is het? Belangstelling voor techniek begint bij de docent. Wetenschap & Techniek wordt een verplicht en integraal onderdeel in het curriculum van de PABO's. MBO-scholen moeten actief gaan bevorderen dat techniekdocenten zich bijscholen, door het volgen van stages. Bedrijven moeten ook voor techniekdocenten stageplaatsen beschikbaar hebben.

De regionale hogescholen (Hogeschool Utrecht, Hogeschool van Amsterdam, InHolland, Marnix, Windesheim Hogeschool Flevoland) en het bedrijfsleven ontwikkelen een curriculum voor de PABO dat gebruikt zal worden voor zowel de voltijds- als de deeltijdopleidingen. Op basis hiervan zal ook cursusmateriaal worden ontwikkeld dat gebruikt wordt voor scholing van leraren in het primair onderwijs.

Ambitie: Vanaf 2014 is Wetenschap & techniek een verplicht onderdeel van curriculum PABO.

Vanaf 2014: instrumenten voor bijscholing leerkrachten BO gereed.

Wie: Hogeschool Utrecht is trekker en initieert overleg met

- ❖ andere HBO instellingen
- ❖ regionaal bedrijfsleven

Operationeel doel: Overleg HBO-instellingen Noordvleugel september 2013, plan van aanpak gereed eind 2013.

Actielijn 2: Leren in de techniek

Hogere instroom (beroeps)opleidingen techniek via publiek-private samenwerking. Bedrijfsleven en onderwijsinstellingen trekken hierin samen op. Na het funderend onderwijs moeten jongeren worden aangetrokken door aantrekkelijk en goed bètatechnisch onderwijs.

Nationaal doel: percentage afgestudeerden dat kiest voor beroep in technische sector neemt toe van 50% naar 75%, kwalitatieve aansluiting wordt verbeterd

Noordvleugel

Actie 4: Campusvorming in beroepsonderwijs op basis van regionale speerpunten

Wat is het? Het techniekonderwijs is op dit moment fijnmazig verdeeld over locaties, instellingen en niveaus. Dit komt de herkenbaarheid voor bedrijven, leerlingen en ouders niet ten goede.

Campusvorming is het regionaal bijeenbrengen van de totale keten van het beroepsonderwijs en de contacten met regionale bedrijven onder één (virtueel) dak met duidelijke branding. Dit wil de Noordvleugel in diverse deelregio's gaan realiseren. Campusvorming biedt mogelijkheden om opleidingen toe te spitsen op de regionale technische specialisaties en te koppelen aan speerpuntclusters. In iedere (sub)regio zijn moderne opleidingslocaties nodig, waar opleidingen gegeven kunnen worden die aansluiten bij de actuele behoefte van de bedrijven. Deze campussen worden beheerd door scholen en bedrijven. De opzet en uitvoering worden in overleg door scholen en bedrijven gerealiseerd.

Een aantal van de campussen zullen de landelijke status van Center of Excellence (CoE) op HBO-niveau en/of de Centrum Innovatief vakmanschap (CIV's) op MBO-niveau kunnen verkrijgen. Maar ook zonder die landelijke status is specialisatie en concentratie van hoogwaardige opleidingen een ambitie van de Noordvleugel.

Op dit moment zijn in de Noordvleugel diverse initiatieven voor regionale campussen. Ze bevinden zich in verschillende stadia van ontwikkeling:

- Engineering and Materials (IJmond)
- voeding (Zaanstad)
- creatieve industrie (Amsterdam)
- big data/robotica (Almere)
- composieten (Airport Lelystad)
- maritiem (Den Helder)
- agritech (Noord-Holland noord)
- Automotive College (Nieuwegein: ROC Midden-Nederland/InnoVAM)
- life sciences (Utrecht Science Park/De Uithof).

Ambitie: Het eindbeeld is 10 à 12 regionale campussen in de Noordvleugel, ieder met een eigen specialisatie.

Wie: bestaande regionale campusinitiatieven gevormd door:

- ❖ HBO-instellingen
- ❖ MBO-instellingen
- ❖ intermediaire organisaties zoals Technocentrum Flevoland en SBB
- ❖ regionale bedrijven
- ❖ gemeenten en provincies

Afstemming tussen initiatieven vindt plaats in de regionale economic boards:

- ❖ Amsterdam Economic Board
- ❖ Economic Board Utrecht
- ❖ cockpit overleg Boards Noord-Holland Noord

Operationeel doel: Eind 2014: 4 regionale campussen in een operationeel stadium.

Noordvleugel

Actie 5: Vernieuwing opleidingsaanbod in VMBO-MBO-MBO+ en HBO

Wat is het? In het technisch onderwijs blijken vooral nieuwe cross-over opleidingen (zoals richting energie, zorg of vormgeving) en opleidingen rond luchtvaart en railinfra populair. Het gaat erom dat de insteek van de opleiding gericht is op de context waarin de techniek wordt toegepast (zoals in energie, zorg of vormgeving) en niet alleen op een traditioneel opleidingsprofiel. Voorbeelden in de Noordvleugel zijn de Jeans School in Amsterdam, Rail Academy Amersfoort (Hogeschool Utrecht/Bedrijfsleven), MBO Zorg en Technologie (ROC Midden-Nederland). Hogeschool Utrecht en ROC Midden-Nederland zetten samen met het technologische bedrijfsleven gedurende 2013 en 1e helft 2014 nieuwe contextgerichte opleidingen op het gebied van o.m. ICT, Zorg & technologie en Duurzaam bouwen & installeren. Ze worden in samenwerking tussen onderwijs en ondernemingen helderder geprofileerd.

Daarnaast is het van belang in het beroepsonderwijs doorlopende leerlijnen te realiseren. Daardoor wordt de harde overgang van het ene schooltype naar het andere vergemakkelijkt en versoepeld. Veel ROC's en hogescholen zijn bezig dit soort opleidingstrajecten op te zetten. In het Masterplan Techniek Amsterdam (MTA) is al een start gemaakt met een achttal doorlopende leerlijnen tussen VMBO en MBO. De leerlijnen worden samen met het bedrijfsleven vormgegeven. In het kader van het MTA worden twee pilots publiek-private samenwerking (installatie en automotieve) gestart. Binnen deze pilots worden opleiding van jongeren, om- her- en bijscholing onder één dak gebracht.

Andere voorbeelden:

- Doorlopende leerlijn MBO-HBO Duurzaam installeren (ROC van Amsterdam/Hilversum en Hogeschool Utrecht/bedrijfsleven)
- Doorlopende leerlijnen electrotechniek, installatie techniek en werktuigbouwkunde in Amsterdam.

Ambitie: Alle ROC's en hogescholen actualiseren en vernieuwen, in overleg met het VMBO en het bedrijfsleven, hun bestaande technologische opleidingen gericht op contextgericht opleiden en doorlopende leerlijnen.

Wie: Economic Board Utrecht en gemeente Amsterdam (Masterplan Techniek Amsterdam) nemen ieder in hun eigen regio de lead en werken samen met

- ❖ HBO-instellingen
- ❖ MBO-instellingen
- ❖ VMBO instellingen
- ❖ regionaal bedrijfsleven.

Operationeel doel: plan van aanpak voor vernieuwing technisch opleidingsaanbod in de Noordvleugel eind 2013 gereed. Start Uitvoering vanaf 2014

Noordvleugel

Actie 6: Garanderen van doorlopende leerlijnen, stageplaatsen, onderzoeksopdrachten en leerwerkplaatsen in de techniek

Wat is het? In een laagconjunctuur is het garanderen van voldoende doorlopende leerlijnen, stageplaatsen, onderzoeksopdrachten en leerwerkplekken in veel branches een probleem. Vooral het aantal leerwerkplekken in de BBL (beroepsbegeleidende leerweg), die in technische branches erg belangrijk is, is conjunctuurgevoelig. Over het garanderen van voldoende stageplaatsen en leerwerkplekken worden landelijk afspraken gemaakt in cao's; deze moeten regionaal worden vertaald. Ook in het landelijk Techniekpact zal hier aandacht aan worden besteed. Met name in de maakindustrie en in branches met veel MKB-bedrijven (o.a. de bouw- en metaalsector) spelen opleidingsbedrijven een grote rol bij het realiseren van leerwerkplekken. Opleidingsbedrijven nemen de werkgever en voor een deel ook de school en de leerling zorgen uit handen: ze nemen BBL-leerlingen in dienst en lenen hen uit aan de bedrijven. Voorbeelden in de Noordvleugel zijn:

- Tetrix (metaal)

- Installatiewerk (installatiebranche)
- Toptechniek in Bedrijf Flevoland/Techtalent (techniekbreed)
- de Bedrijvencarroussel (Techniekgilde Eemland)
- Woerdens Techniektalent.

Een aantal van deze organisaties heeft zich verenigd in de stichting Talent voor Techniek.

Ambitie: Het creëren van een structuur waarbij ook in tijden van crisis en bij een groeiend aanbod van leerlingen voldoende leerwerkplekken op MBO-niveau beschikbaar komen o.a. via opleidingsbedrijven

Wie: Talent voor techniek neemt het initiatief en overlegt met

- ❖ regionaal bedrijfsleven
- ❖ MBO-instellingen
- ❖ opleidingsbedrijven.

Operationeel doel: plan van aanpak gereed oktober 2013

Actielijn 3 Werken in de techniek

Verhogen van de zij-instroom, aantrekken en behoud van (internationaal) technisch personeel. Uitwisseling tussen technische sectoren en scholing van technici (behoud en employability).

Nationale doelen:

- 10.000 werkzoekenden maken overstap naar technische sector
- 30.000 werknemers worden binnen technische sectoren van werk naar werk begeleid.

Noordvleugel

Actie 7: Aantrekken en faciliteren internationaal talent in de techniek

Wat is het? Internationale kenniswerkers zijn van belang voor technische bedrijven. Het is voor veel bedrijven essentieel om internationaal talent te hebben als bron van vernieuwing en kennis over gespecialiseerde producten en markten. De personen kunnen tijdelijk en kortdurend aanwezig zijn, de behoefte aan de internationale werkers is permanent. Deze stroom op gang te brengen en te houden is in de eerste plaats een taak voor de bedrijven. Overheden kunnen hierbij ondersteunen met een expat center of een internationale school. In Amsterdam (en Almere) functioneert al een expat center en kennen de aanwezige internationale scholen een grote toeloop van leerlingen. In de Utrechtse regio is in 2012 een internationale school geopend; het plan van aanpak voor de start van een expat center wordt in 2013 voltooid.

Ambitie: De regio Utrecht onderzoekt de mogelijkheden voor het realiseren van een expat center en maakt hierbij gebruik van de opgedane kennis en ervaring bij het Expatcenter Amsterdam.

Wie:

- ❖ Gemeente en provincie Utrecht nemen de lead
- ❖ Internationaal opererende bedrijven
- ❖ Expatcenter Amsterdam.

Operationeel doel: plan van aanpak gereed eind 2013

Noordvleugel

Actie 8: Omscholing/ bijscholing en begeleiding van werk naar werk via regionale campussen

Wat is het? De eerder benoemde regionale campussen, die het loket moeten worden waar bedrijven met een opleidingsvraag voor omscholing en bijscholing terecht kunnen. Ook het opleidingsaanbod ten behoeve van (jonge) werklozen of met ontslag bedreigde werknemers zal via regionale campussen georganiseerd worden

Ambitie: Het eindbeeld is 10 à 12 regionale campussen in de Noordvleugel, ieder met een eigen specialisatie.

Wie: bestaande regionale campusinitiatieven gevormd door:

- ❖ HBO-instellingen
- ❖ MBO-instellingen
- ❖ intermediaire organisaties zoals Technocentrum Flevoland en SBB
- ❖ regionale bedrijven
- ❖ gemeenten en provincies.

Mede in het licht van het Sociaal Akkoord zoeken deze initiatiefnemers ook samenwerking met o.a.:

- ❖ UWV
- ❖ bedrijfstakfondsen.

Afstemming tussen initiatieven vindt plaats in de regionale economic boards:

- ❖ Amsterdam Economic Board

- ❖ Economic Board Utrecht
- ❖ cockpit overleg Boards Noord-Holland Noord

Operationeel doel: Eind 2014: 4 regionale campussen in een operationeel stadium, waarvan omscholing/bijscholing en begeleiding van werk naar werk onderdeel uitmaken.

Resume

Actie	Betrokken partners	Operationele doelen
ACTIELIJN 1: KIEZEN VOOR TECHNIEK		
Actie 1: regionale Technet kringen	trekker: Techniekraad Noord-Holland - regionale bedrijven - Nemo Science Center - scholen PO, VMBO, VO - Techniektalent.nu - bedrijfstakfondsen - intermediaire organisaties zoals Technocentrum Flevoland en SBB - gemeenten en provincies	In augustus 2013 starten met het formeren van de bedrijvenkringen, gebruik makend van de kringen die reeds bestaan. Bij gebleken succes wordt het concept opgeschaald en uitgerold over de hele Noordvleugel
Actie 2: Techniek structureel en integraal onderdeel PO/VO, m.b.v. Gaming in de klas	trekkers: Economic Board Utrecht, Techniekraad Noord-Holland - regionale bedrijven - Dutch Game Garden - Nemo Science Center - scholen PO, VMBO, VO - MBO- en HBO-instellingen - Techniektalent.nu - intermediaire organisaties zoals Technocentrum Flevoland en SBB - bedrijfstakfondsen - gemeenten en provincies	PO: start overleg 2013. Actieplan gereed begin 2014, realisatie in 2014/2015 VO: actieplan (ism MBO- en HBO-instellingen) gereed oktober 2013, start uitvoering vanaf oktober 2013
Actie 3: Techniek in curriculum PABO's en nascholing leerkrachten	trekker: Hogeschool Utrecht - andere HBO-instellingen - regionaal bedrijfsleven	Overleg HBO-instellingen Noordvleugel september 2013, plan van aanpak gereed eind 2013
ACTIELIJN 2: LEREN IN TECHNIEK		
Actie 4: campusvorming in beroepsonderwijs, aansluitend op regionaal-economische speerpunten	- HBO-instellingen - MBO-instellingen - intermediaire organisaties zoals Technocentrum Flevoland en SBB - regionale bedrijven - gemeenten en provincies afstemming via: - Amsterdam Economic Board - Economic Board Utrecht - cockpit overleg Boards Noord-Holland Noord	Eind 2014: 4 regionale campussen in een operationeel stadium
Actie 5: Vernieuwing opleidingsaanbod in VMBO-MBO-MBO+ en HBO	Economic Board Utrecht en gemeente Amsterdam (Masterplan Techniek Amsterdam) nemen in eigen regio de lead, werken samen met - HBO-instellingen - MBO-instellingen - VMBO instellingen - regionaal bedrijfsleven	plan van aanpak voor vernieuwing technisch opleidingsaanbod in de Noordvleugel eind 2013 gereed. Start Uitvoering vanaf 2014
Actie 6: Garanderen doorlopende leerlijnen, stageplaatsen, onderzoeksopdrachten en leerwerkplaatsen in de techniek	trekker: Talent voor techniek overlegt met - regionaal bedrijfsleven - MBO-instellingen - opleidingsbedrijven	plan van aanpak gereed oktober 2013
ACTIELIJN 3: WERKEN IN DE TECHNIEK		
Actie 7: aantrekken en faciliteren internationaal talent	trekkers: gemeente en provincie Utrecht - internationaal opererende bedrijven - Expatcentrum Amsterdam	plan van aanpak gereed eind 2013
Actie 8: om-/bijscholing en begeleiding van werk-naar-werk via campussen beroepsonderwijs	- HBO, en MBO-instellingen - regionale bedrijven - intermediaire organisaties zoals Technocentrum Flevoland en SBB - gemeenten en provincies - UWV - bedrijfstakfondsen afstemming via: - Amsterdam Economic Board - Economic Board Utrecht	Eind 2014: 4 regionale campussen in een operationeel stadium

Vervolgacties en planning van de eerste fase

Zoals gezegd: dit document is een vertrekpunt. De bestuurlijke kopgroep die voor de opstelling van dit stuk verantwoordelijk is, zal de prioritaire acties die zij in dit stuk voorstellen nog bespreken met regionale stakeholders. De vervolgacties zullen naar aanleiding van die gesprekken nader worden bepaald.

Tot het einde van 2013 worden op het niveau van de Noordvleugel-samenwerking de volgende acties gepland:

- 13 mei 2013: Ondertekening landelijk techniekpact in Amsterdam
- eind mei / begin juni: overleg bestuurlijke kopgroep Noordvleugel met uitvoerders landelijk techniekpact over vervolgproces en governance Noordvleugel
- mei / juni: bilaterale gesprekken met stakeholders over de prioritaire acties en uitwerking daarvan, incl. doorvertaling landelijke afspraken, eerste concrete acties, uitvoeringsstructuur
- eind juni: bijeenkomst met stakeholders over Techniekpact Noordvleugel. Centraal thema: hoe pakken we de uitvoering met elkaar op?
- na de zomer: uitvoering + monitoring
- december 2013: bijeenkomst met stakeholders . Opmaken van de balans: hoe gaat het met de implementatie, met afspraken, welke knelpunten treden op, etc.
