



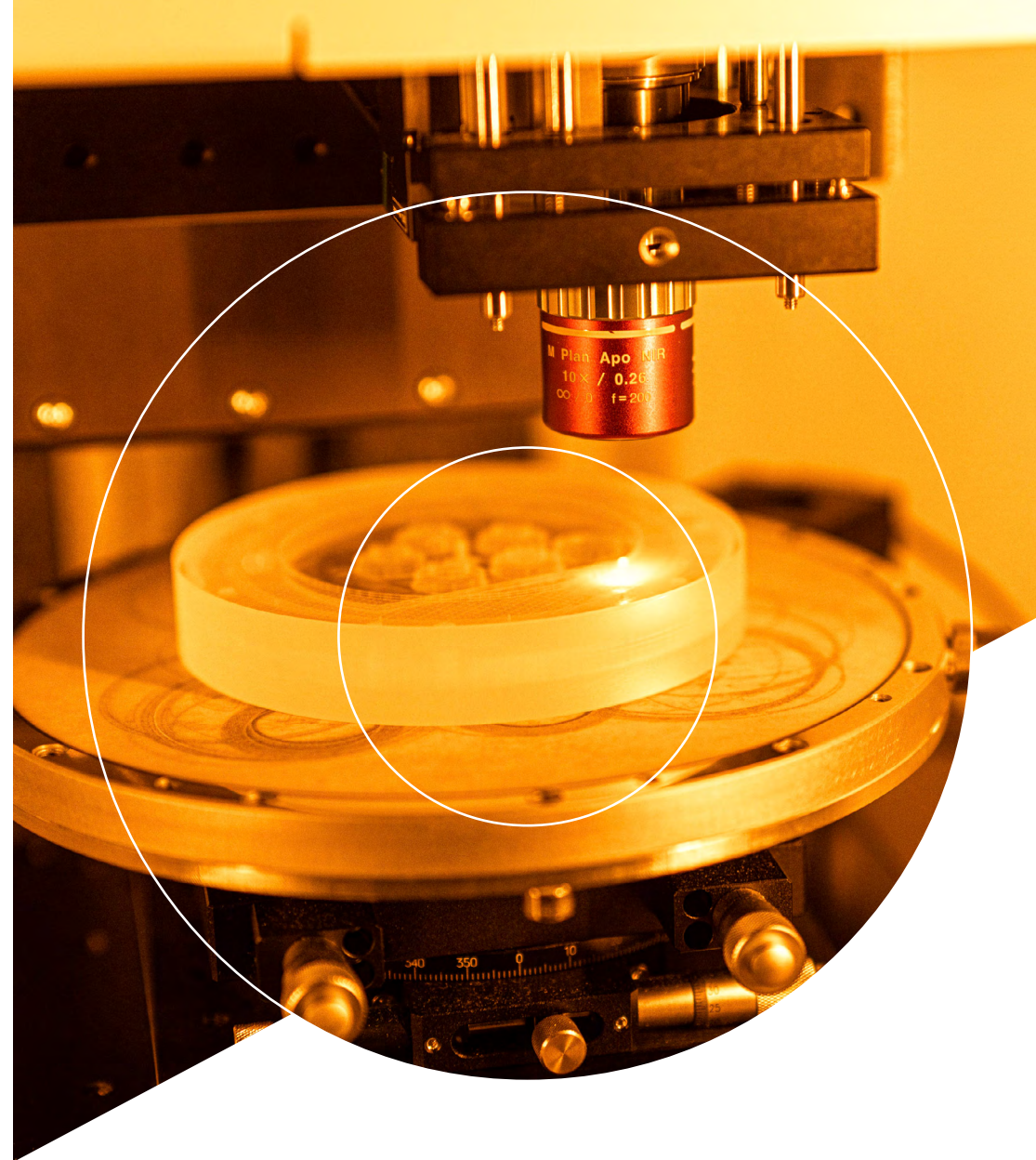
Regionale Agenda Schaalsprong Talent

Onderdeel van Strategische Agenda Brainport Eindhoven



Inhoudsopgave

1	Introductie maatregelen en aanpak voor +50.000 extra arbeidsplaatsen	3
2	Onze arbeidsmarktopgave	4
3	Vijf maatregelen	5
3.1	Vergroten participatiegraad via publiek-private aanpak	6
3.2	Verhogen instroom studenten en aantal afgestudeerden in techniekonderwijs	7
3.2.1	Middelbaar beroepsonderwijs	7
3.2.2	Hoger onderwijs	8
3.2.3	Samenwerking op onderwijsniveaus	8
3.2.4	Primair Onderwijs en Voortgezet Onderwijs	8
3.3	Behouden talent voor de Techniek	9
3.4	Vergroten van de arbeidsproductiviteitgroei en daarmee verkleinen capaciteitsvraag	10
3.5	Gericht aantrekken van internationals en verhogen stayrate	11
4	Waar staan we in 2032?	12
4.1	Vergroten participatiegraad via publiek-private aanpak	12
4.2	Verhogen studenten en aantal afgestudeerden in Techniekopleidingen	12
4.3	Behouden talent voor de Techniek	13
4.4	Vergroten van de arbeidsproductiviteitgroei	13
4.5	Gericht aantrekken van internationals en verhogen stayrate	13
5	Randvoorwaarden	14
	Bijlage 1: Totstandkoming agenda	15
	Bijlage 2: Arbeidsmarktanalyse	16
	Bijlage 3: Activiteiten Talent	21



1. Introductie maatregelen en aanpak voor +50.000 extra arbeidsplaatsen

Voor u ligt de regionale agenda voor de Schaa sprong Talent, onderdeel van de Strategische Agenda Brainport Eindhoven. In het coalitieakkoord van 2021 heeft het kabinet afgesproken om de mainportstatus van Brainport Eindhoven samen met de regio door te ontwikkelen.

Rijk en regio hebben in nauwe samenwerking de Strategische Agenda Brainport Eindhoven opgesteld, waarin afspraken zijn gemaakt om te werken aan 12 opgaven binnen drie pijlers: 1) Internationale waardeketens; 2) Talent, en; 3) Wonen en Bereikbaarheid. De pijler Talent is uitgewerkt tot en met 2032. Deze regionale agenda is een uiteenzetting van wat we in een periode van driekwart jaar overleg met onze triple helix partners hebben opgehaald. De maatregelen en activiteiten zijn ontstaan in gesprekken met bestuurders en vertegenwoordigers van vele bedrijven, VNO-NCW, Brainport Industries, FNV, po- en vo-instellingen, Summa, ROC Ter AA, Fontys, TU/e, arbeidsmarktregio's Zuidoost-Brabant en Helmond-De Peel en de Provincie Noord-Brabant.

De inhoud van dit plan is de basis geweest voor het bestuurlijk overleg op 14 maart 2023. De grote ambitie en bijbehorende maatregelen om in de regio tot een schaa sprong talent te komen, zijn hierin besproken. Het Rijk onderschrijft de agenda en de ambitie van de regio. Rijk en regio werken op (deel)onderwerpen samen aan een eerste uitwerking en gaan, gefaseerd, samen op weg naar realisatie van de grote ambities. De samenvatting van deze ambitie, de maatregelen, aanpak en de randvoorwaarden zijn samengevat in figuur 1 en worden uitgebreid toegelicht in deze regionale agenda. Een toelichting op de arbeidsmarktanalyse wordt gegeven in bijlage 2. Een beschrijving van de projecten per maatregel vind je in bijlage 3.



Figuur 1. Samenvatting maatregelen, aanpak en randvoorwaarden voor +50.000 arbeidsplaatsen.




2. Onze arbeidsmarktopgave




In de Brainportregio staan ca. 10.000 vacatures open in Tech en IT. Naar verwachting gaat ongeveer een kwart van het personeelsbestand in Tech en IT tot en met 2032 met pensioen. Voor de regio leidt dit in 2032 tot +18.500 in te vullen arbeidsplaatsen¹. Daarnaast ontstaat door de snelle groei van de Tech- en IT-sector een uitbreidingsvraag. Deze wordt voor de regio tot en met 2032 geschat op ca. +52.700 arbeidsplaatsen. Deze groei kent ook een doorwerking op andere sectoren zoals zorg, onderwijs, kinderopvang en bouw. Sectoren die nu al met tekorten kampen. De groei stopt niet bij de grenzen van de regio en kent een landelijke doorwerking van naar schatting +27.000 tot +40.000 arbeidsplaatsen in Tech en IT.

De omvang van deze tekorten wordt versterkt door een kwalitatieve mismatch. Technologische ontwikkelingen gaan snel en de maatschappelijke transities zoals de energietransitie, klimaattransitie en digitalisering vragen om andere kennis en vaardigheden in alle beroepen en sectoren.

Het huidige niveau van afstudeerders vanuit techniekopleidingen² is onvoldoende om de vervangings- en uitbreidingsvraag in te vullen. Gemiddeld stroomt 28% van de studenten door naar een vervolgopleiding³ en slechts één derde³ van de afgestudeerden kiest voor een arbeidsplaats in de Tech- en IT-sector in de Brainportregio. Als deze percentages niet veranderen, worden komende decennia slechts +17.500 vacatures in de Tech- en IT-sector vervuld vanuit het reguliere onderwijs. Daarmee resteert een opgave van ruim +50.000 arbeidsplaatsen tot 2032. Deze opgave is enorm, maar essentieel om als regio een blijvende bijdrage te leveren aan het nationale verdienvermogen en de noodzakelijke transitities.

Voor nadere detaillering en een complete analyse van de cijfers uit dit hoofdstuk verwijzen we naar bijlage 2.

	 Uitbreidingsvraag	 Vervangingsvraag	 Opgave tot 2032
mbo	+24.355	+8.510	+32.865
hbo	+14.173	+4.995	+19.168
wo	+14.173	+4.995	+19.168
Totaal	+52.700	+18.500	+71.200

	 Opgave tot 2032	 Afstudeerders in de regio	 Resterende opgave tot 2032
mbo	+32.865	-5.600	+27.265
hbo	+19.168	-4.850	+14.318
wo	+19.168	-7.090	+12.078
Totaal	+71.200	-17.500	+53.700

(*Totalen zijn afgerond).

¹ Bronnen: CBS, LISA, Monitor Techniepact, ROA/SEO

² Techniekopleidingen is inclusief bouw

³ <https://www.Techniepact.nl/monitor-Techniepact/monitor/kenmerken-van-de-Technische-arbeidsmarkt#grafiek82>. Het gewogen gemiddelde voor de onderwijsniveaus hoog, laag en middelbaar voor het landsdeel Zuidoost-Nederland bedraagt 33,21%: Afgestudeerden met een Technische opleidingsachtergrond, die een Technisch beroep uitvoeren binnen een Technisch bedrijf.

3. Vijf maatregelen

Brainport Eindhoven heeft jarenlange ervaring met onderwijs- en arbeidsmarkt vraagstukken rondom Tech en IT. We weten wat wel en wat niet werkt. Er is ervaring op het vlak van onder andere publiek- private samenwerking voor techniekonderwijs in po en vo, hybride-tech docenten, hybride leeromgevingen en het (selectief) aantrekken van passend internationaal talent. Brainport wil voorloper zijn en blijven en als voorbeeld dienen voor andere regio's in Nederland. De lessen die in de Brainportregio worden geleerd kunnen bij succes worden opgeschaald en toegepast in de rest van het land.

De aanpak waar we voor staan borduurt voort op de vele inzichten en onderzoeken die landelijk gedaan zijn zoals o.a. de verschenen kamerbrieven en (werk)agenda's van het Rijk, Nationale Groeifonds aanvragen, het *Aanvalsplan Arbeidsmarkttekorten Techniek, Bouw en Energie*⁴ en het *Actieplan groene en digitale banen*⁵ om het tekort aan technisch- en ICT geschoold personeel en de arbeidsmarkt krapte voor de klimaat- en digitale transitie terug te dringen. In de kabinetsbrede aanpak die is gepresenteerd in de kamerbrief over aanpak krapte op arbeidsmarkt⁶, wordt een breed scala aan bestaande en nog uit te werken maatregelen in drie richtingen geschetst: verminderen van de vraag naar arbeid, vergroten van het arbeidsaanbod, en verbeteren van de match tussen vraag en aanbod van arbeid.

In deze regionale agenda wordt er ingezet op een 'Schaalsprong Talent tot en met 2032'. Hierbij wordt de nadruk gelegd op technisch talent (Tech en IT). Echter, niet alleen in de Tech en IT, maar

ook in andere kritische sectoren zoals zorg, onderwijs, bouw en kinderopvang is goed geschoold personeel nodig. Met name het reguliere primaire- en voortgezet onderwijs en de kinderopvang krijgen te maken met een grotere toestroom van kinderen dan normaliter verondersteld mag worden op basis van de reguliere groei van de bevolking. De arbeidsmarkt opgave kan alleen gehaald worden als we de volgende drie uitgangspunten als vertrekpunt nemen:

1. We bekijken de hele arbeidsmarkt, nadrukkelijk ook de groep mensen die nu nog aan de kant staat.
2. Waar mogelijk slechten we de traditionele barrières in opleidingen bijvoorbeeld via doorlopende leerlijnen van po naar vo en van mbo naar hbo en wo. Hetzelfde geldt voor het onderscheid tussen publiek en privaat; we hebben bedrijven én kennisinstellingen nodig die samen werken en investeren.
3. Tot slot kijken we goed welke opleidingen in de directe regio en welke in samenwerking met instellingen in andere regio's verwezenlijkt kunnen worden.

In een sector die kampt met grote capaciteitstekorten moeten maatregelen worden getroffen. Daarom is het van belang om goed te kijken hoe en waar op korte termijn (versneld) doorbraken gestimuleerd kunnen worden. Om de arbeidsmarkt opgave in Tech en IT in te vullen wordt er in lijn met het kabinetsbeleid gewerkt aan een vijftal maatregelen, zie figuur 2. In het volgende hoofdstuk wordt elke maatregel nader toegelicht.



Figuur 2. Samenvatting maatregelen arbeidsmarkt opgave in Tech en IT.

⁴ Techniekbranches slaan handen ineen om 60.000 vacatures te vervullen (2022). <https://www.Techniek-nederland.nl/persberichten/Techniekbranches-slaan-handen-ineen-om-60.000-vacatures-te-vervullen>

⁵ Rijksoverheid. Kamerbrief met Actieplan groene en digitale banen. Kamerstuk 03-02-2023.

⁶ Kamerbrief over aanpak krapte op arbeidsmarkt. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/06/24/kamerbrief-over-aanpak-krapte-op-arbeidsmarkt>

3.1 Vergroten participatiegraad via publiek-private aanpak

'23	'24	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	Tot
Arbeidsparticipatie-graad										
73%	75%	77%	79%	81%	83%	85%	87%	89%	91%	-
Onbenut potentieel dat we ondersteunen naar werk										
500	600	600	700	800	900	900	1.000	1.000	1.000	8.000

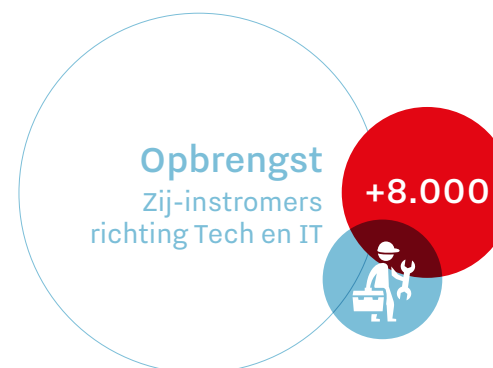
Om de beschreven groei te realiseren is alle talent nodig. We willen dat de gehele beroepsbevolking in de regio zo veel mogelijk participeert en zich ontwikkelt, nu en in de toekomst, om duurzaam inzetbaar te zijn en te blijven. Er staan nog té veel mensen 'langs de kant' die niet weten hoe 'leuk' techniek is. We hebben alle talenten nodig en willen het onbenut en onbekend potentieel (zij-instromers, vroegtijdig schoolverlaters, statushouders, echtgenoten van internationals zogenaamde spouses⁷) stimuleren om te kiezen voor opleidingen en werk in Tech en IT. We zetten in op onderstaande KPI's:

In het kort:

- Er komt één regionale toegankelijke route waarin mensen worden bemiddeld en geschoold van 1) uitkering naar werk, 2) Leven Lang Ontwikkelen en werk en 3) werk naar werk. Deze route wordt uitgevoerd door per arbeidsmarktregio een Regionaal Werkcentrum in te richten waarin de huidige versnipperde aanpak en aanbod van publieke- en private instanties en opleiders over organisatiegrenzen heen wordt gebundeld en waarbij de vraag van inwoner en werkgever centraal staat.
- Via een actieve specifieke doelgroepenaanpak bij statushouders, jeugdwerklozen, urenuitbreiding deeltijders en ander onbenut talent wordt ingezet op meer instroom vanuit deze doelgroepen richting Tech en IT. De opleiders stimuleren zij-instroom met een aanbod van flexibel en modulair onderwijs. Om deze instroom mogelijk te maken is ook inzet van gemeenten (risico beperking voor werkgevers en voorkomen inkomensachteruitgang bijvoorbeeld via ontwikkeling van duurzaam werkfonds⁸) en werkgevers (flexibel en skills based HR-beleid) noodzakelijk.

Onbenut en onbekend potentieel benutten vraagt om kansen bieden. Werkgevers gaan deze uitdaging aan en zetten in op goede begeleiding en jobcarving.

- Ook belemmeringen om te kunnen werken, zoals bijvoorbeeld het gebrek aan voldoende kinderopvang, moet worden aangepakt. Zo maakt één baan in de kinderopvang of het onderwijs, het werken van 8 tot 20 ouders in de Tech en IT mogelijk.
- Voor het gericht inzetten van statushouders wordt de ruimte benut die het afgelopen jaar ook aan de Oekraïners is geboden. Rijk en regio werken aan aanpassing in wet- en regelgeving om zo een snellere inzet van statushouders mogelijk te maken. De regio is al met SZW in gesprek om als pilotregio hier gebruik van te maken.⁹
- Leven Lang Ontwikkelen wordt gestimuleerd bij minimaal 100.000 mensen in Brainport Eindhoven, met een focus op Tech en IT. Hiervoor wordt een Brabant breed publiek-privaat scholingsfonds LLO opgericht, waarin samen met private O&O-fondsen, arbeidsmarktregio's en het scholingsplatform Brabant Leert individuen worden gestimuleerd om deel te nemen aan scholing in Tech en IT. Middels het scholingsfonds wordt ontschot financieren mogelijk en een leven lang ontwikkelen voordelig tot zelfs gratis voor iedereen. Dit wordt ondersteund door een actieve werkgeversaankpak en een aanpak naar individuele werkenden en niet werkenden.



⁷ <https://expat spousesinitiative.org/>

⁸ <https://eindhoven.groenlinks.nl/klimaatbanen>

⁹ Plan van aanpak 'statushouders aan het werk'. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2023/03/09/aanbiedingsbrief-plan-van-aanpak-statushouders-aan-het-werk>

3.2 Verhogen instroom studenten en aantal afgestudeerden in techniekonderwijs

Jaarlijks gaan nu ongeveer 1.750 afgestudeerde studenten op alle niveaus aan de slag in Tech & IT in de Brainportregio. Een belangrijk deel van de talentpuzzel ligt in het verhogen van de instroom van studenten en het vergroten van het aantal regionale afgestudeerden in techniekonderwijs. Dat begint al in het primair onderwijs. Om op de lange termijn een duurzame oplossing voor de arbeidsmarkttekorten te creëren, wil de regio in fasen de benodigde studentenaantallen voor alle onderwijsniveaus en voor alfa-, bèta- en gammaonderwijs in de juiste verhoudingen aan laten sluiten op de vraag vanuit de arbeidsmarkt Tech en IT. De ambitie is dat dit in 2032 leidt tot +12.000 extra afgestudeerden in de Tech en IT in de Brainportregio.

'23	'24	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	Tot
Extra afgestudeerde studenten mbo Tech en IT										
0	0	125	175	250	350	400	450	500	550	2.800¹⁰
Extra afgestudeerde studenten hbo Tech en IT										
0	25	150	350	500	700	950	1250	1350	1400	6.675¹¹
Extra afgestudeerde studenten wo Tech en IT										
10	23	127	247	274	407	642	955	1364	1915	5.964¹²
Na correctie voor stayrate internationale studenten en doorstroom vervolgopleidingen is totale opbrengst:										+12.000

¹⁰ Dit betreft enkel de uitstroom studenten uit reguliere onderwijstrajecten. De zijinstroom die wordt opgeleid door mbo wordt meegenomen in maatregel 1.

¹¹ Uitstroom hbo en wo moet worden gecorrigeerd voor stayrate op internationale studenten en doorstroom naar vervolgopleidingen.

¹² Uitstroom hbo en wo is gecorrigeerd voor stayrate op internationale studenten en doorstroom naar vervolgopleidingen.

3.2.1 Middelbaar beroepsonderwijs

- Het aantal afgestudeerde studenten vanuit de reguliere techniekopleidingen in mbo wordt verhoogd. Vanuit het mbo wordt vooral ingezet op extra instroom vanuit zij-instromers.
- Aanvullend is extra inzet in het po en vo nodig om de instroom van nieuwe tech (mbo) studenten te laten stijgen (zie ook toelichting bij 3.2.4 Primair- en Voortgezet Onderwijs).
- Om de keuze voor Tech en IT te stimuleren, wordt in samenwerking met het bedrijfsleven het Brainport Studiefonds opgericht waarmee de mbo-opleidingen in Tech en IT en leermaterialen gratis worden voor studenten. Een gegarandeerde structurele basisfinanciering voor kritische opleidingen in Tech en IT is van belang.
- Summa College en ROC Ter AA investeren publiek-privaat in contextrijk en modulair onderwijs, hiermee sluit het onderwijs beter aan bij de vraag van het bedrijfsleven en de leefwereld van zij-instromers. Hierbij zorgen we ervoor dat studenten kennismaken met het regionale technische bedrijfsleven, bijvoorbeeld via banencarroussels.
- Er wordt gewerkt aan vernieuwing in naamgeving en het koppelen van techniek aan interessante toepassingsdomeinen, denk aan de opleiding 'Sport en Techniek'. Ook worden de opleidingen gekoppeld aan maatschappelijke uitdagingen.
- Er wordt een breed oriëntatiejaar opgezet waarmee eerstejaars mbo-studenten, die nog niet voor een specifieke richting willen c.q. kunnen kiezen, zich breed kunnen oriënteren. Dit vermindert tussentijdse uitstroom van studenten en voegt technische componenten toe aan bestaande studierichtingen, zodat jongeren de kans krijgen om techniek in een context te leren.

Opbrengst
Extra afgestudeerden

+12.000



3.2.2 Hoger onderwijs

- Het aantal technisch afgestudeerde bachelor- en masterstudenten uit de reguliere opleidingen van Fontys wordt verhoogd. Om dit te realiseren, investeert Fontys Hogeschool in instroombevordering, doorlopende leerlijnen en verbreding van het techniekonderwijs. Om techniek voor een bredere doelgroep aantrekkelijk te maken, denk aan onder andere vrouwen, worden opleidingen ontwikkeld op de snijvlakken tussen Tech en IT en verschillende toepassingsdomeinen, zoals EdTech, MedTech en FinTech. Hiermee worden bijvoorbeeld meer vrouwelijke studenten en studenten met een hart voor de zorg aangetrokken.
- We zien dat er veel belangstelling is bij afgestudeerden op niveau 4 om zich verder te ontwikkelen. Fontys investeert daarom in een Associate Degree opleidingen (niveau 5). Daarnaast breidt Fontys, in nauwe afstemming met TU/e, het aantal masteropleidingen uit voor een dekkend aanbod.
- De TU/e heeft de ambitie om een versnelde groeispromg te maken om in de talentbehoefte van de innovatieve maakindustrie van de regio te voorzien. In totaal leidt de versnelde groeispromg van de TU/e tot een ruime verdubbeling van het jaarlijks aantal afgestudeerde MSc studenten in 2032 t.o.v. 2022 (van ca 1.650 naar 3.550). Onlosmakelijk onderdeel van de groeispromg is een groei van het wetenschappelijk personeel (waaronder een verdubbeling van PhD en EngD) en van de onderzoeks-infrastructuur, zowel in gebouwen als faciliteiten.¹³
- Hoewel de prioriteit ligt bij de groei van de Nederlandse instroom, zal een substantieel deel van de extra instroom in het hoger onderwijs komen van internationale studenten. Dit kan alleen als actieve werving van internationale studenten weer mogelijk is voor de krapte sectoren. In dit kader is het van belang om ervoor te zorgen dat zoveel mogelijk studenten na hun bachelor of master ook in deze regio aan het werk gaan, bijvoorbeeld door het vroegtijdig bieden van baanperspectief en een goede onboarding (zie ook 3.5 met betrekking tot stayrate).

3.2.3 Samenwerking op onderwijsniveaus

Om versnippering tegen te gaan, wordt de huidige samenwerking tussen onderwijsinstellingen op mbo, hbo en wo geïntensiveerd en gewerkt aan techniekonderwijs van de toekomst. De partijen werken gezamenlijk aan:

- (Door)ontwikkelen van aantrekkelijke hybride leeromgevingen (publiek-private bedrijfsschool van de 21^e eeuw).
- Realiseren van doorlopende leerlijnen.

- Afspraken over (onderlinge) opvang van vroegtijdige uitvallers in het onderwijs.
- Stimuleren van hybride (publiek-private) docenten.
- Technologie structureel inbedden in alle opleidingen.
- Crossovers in onderwijsprogramma's maken met technologie.

Alleen door samenwerking met en tussen de volledige waaier van mbo-, hbo- en wo-instellingen kan de groei van de Tech en IT sector worden geacommodeerd en een relevant aanbod en expertise worden ontsloten. Dit houdt naast de samenwerking tussen het Summa College, ROC ter Aa, Fontys en de TU/e ook een samenwerking met onder andere JADS, Tilburg University, de Brabantse Kennispacten, hogescholen (o.a. Avans, HAN), mbo-instellingen, de KMA en de andere universiteiten in 4TU (Delft, Twente, Wageningen) en EWUU (Utrecht en Wageningen) in.

3.2.4 Primair Onderwijs en Voortgezet Onderwijs

- Om op langere termijn duurzame hogere instroom in de techniekopleidingen in het mbo, hbo en wo te realiseren, wordt er geïnvesteerd in structureel vernieuwend (techniek)onderwijs voor alle leerlingen in het regionale primair en voortgezet onderwijs (met name vmbo en havo). Centraal hierbij staan talentontwikkeling, 21ste-eeuwse vaardigheden en voorbereiding op de maatschappij en arbeidsmarkt. Kernthema's zijn: technologie, informatica, internationalisering, ondernemerschap en creativiteit.
- Een belangrijke randvoorwaarde om een verhoging van het aantal afgestudeerden in de techniek te kunnen realiseren, is het hebben van voldoende docenten met kennis en affiniteit met technologie. Er zijn al tekorten en deze lopen door de vergrijzing verder op. Fontys gaat hier als grootste lerarenopleider in de regio samen met De Kempel (Helmond) en TU/e substantieel op investeren. Er wordt ingezet op het bijscholen en enthousiast maken van (zittende en toekomstige) po en vo leraren voor technologie, internationalisering, ondernemerschap en creativiteit.
- De toename van het aantal arbeidsplaatsen in Tech en IT betekent ook een toenemende behoefte aan onderwijsvoorzieningen in de Brainportregio. Eerste berekeningen laten een toename van 20 tot 25 basisscholen en 2,8 scholen in het voortgezet onderwijs zien. Ook telt de Brainportregio door de grote concentratie technici drie keer zoveel kinderen met autisme als andere regio's in Nederland¹⁴. Om die reden is bijvoorbeeld speciaal onderwijs van groot belang. Deze specifieke vereisten zitten (nog) niet in het reguliere onderwijssysteem evenals de bijbehorende bekostigingssystematiek. Met het opstellen van een Brainport barcode¹⁵ wordt hier verder invulling aan gegeven (zie pijler 3: Woon-, leef- en vestigingsklimaat).

¹³ Propositie Schaa sprong TU/e: Spil in het hightech ecosysteem - 10 januari 2023.

¹⁴ Onderzoek naar groei van Speciaal Onderwijs in Brainport regio in opdracht van vijf regionale samenwerkingsverbanden uitgevoerd door de Next School - mei 2022.

¹⁵ Door gebruik van de barcode kunnen Rijk en regio opmaken of de verhoudingen tussen het aantal huizen en de ruimte voor verschillende voorzieningen nog gelijk opgaan.

3.3 Behouden talent voor de Techniek

In de Brainportregio wordt ingezet om talent te behouden voor Tech en IT en de vrijwillige uitval/ weglek uit de sector zoveel als mogelijk te beperken. In een periode van één tot vijf jaar na afstuderen is 21% van de technisch afgestudeerden in een niet-technisch beroep én een niet-technische sector werkzaam¹⁶. Vijftien jaar of langer na afstuderen loopt dat percentage op tot 34%¹⁷. De weglek is nog groter onder technisch afgestudeerde vrouwen, hier valt dus veel winst te behalen.

Modern werkgeverschap (waaronder passende primaire en secundaire arbeidsvoorwaarden) om het vak en werken aantrekkelijker te maken en mensen te kunnen behouden voor de sector is nodig en leidt door het terugbrengen van de uitval in de sector naar ca. 15% tot extra behoud van 9.000 werkenden de komende 10 jaar. Het bedrijfsleven in Brainport Eindhoven neemt nadrukkelijk verantwoordelijkheid in het arbeidsmarktvraagstuk en de Strategische Agenda. Bedrijven investeren individueel en samen in het aantrekken en behouden van talent voor het bedrijf en/of de regio.



In het kort:

- Om bij te dragen aan continue ontwikkeling van werknemers investeren bedrijven in modern werkgeverschap. Ze bieden werknemers aantrekkelijke arbeidsvoorwaarden en een plezierige, diverse werkomgeving, investeren in opleidingen en gaan werken met persoonlijke skills-paspoorten, waarvoor de competenties – de talenten - van mensen bepalend zijn en niet (alleen) de diploma's.
- Bedrijven faciliteren arbeidsmobiliteit in Tech en IT (o.a. door loopbaanpaden over verschillende bedrijven heen) om mensen voor de sector te behouden en de aantrekkingskracht voor een baan in de techniek te vergroten en daarmee de totale vijver aan (potentiële) instromers te vergroten.
- Bedrijven erkennen het LLO-aanbod van onze publieke en private opleiders, nemen dit aanbod voor de eigen werknemers af en bieden op die manier iedereen die voor een opleiding of werk in Tech en IT in de Brainportregio kiest een tienjarige opleidingsgarantie.
- Bedrijven investeren mee in opleidingen Tech en IT en hybride leeromgevingen en dragen bij aan het Brainport Studiefonds voor technische mbo-opleidingen en het scholingsfonds Brabant Leert ten behoeve van een Leven Lang Ontwikkelen.
- Een aantal bedrijven gaan samen met het initiatief van 'De Buitenboordmotor'¹⁸, binnen de context van de strategische agenda Brainport Eindhoven werken aan loopbruggen naar een (andere) baan.

¹⁶ ROA & SEO (2022) Arbeidsmarktkrapte technici Ontwikkelingen, verklaringen en handelingsperspectieven. Zie: <https://www.seo.nl/publicaties/arbeidsmarktkrapte-technici/>

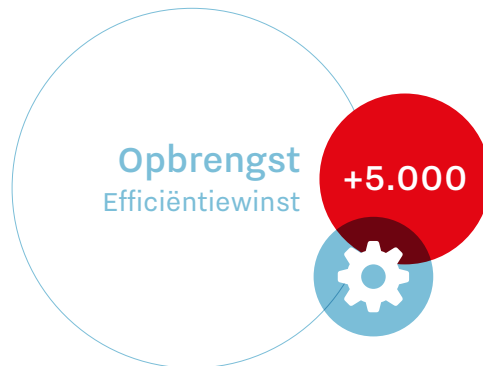
¹⁷ De vrijwillige uitstroom/weglek uit de sector is niet meegenomen in het berekenen van de vervangingsvraag. Deze uitstroom moet ook worden gecompenseerd door bijvoorbeeld doelstelling 3 en doelstelling 4.

¹⁸ <https://debuitenboordmotor.nl/>

3.4 Vergroten van de arbeidsproductiviteitsgroei en daarmee verkleinen capaciteitsvraag

Nederland staat in 2022 op de tiende plaats op de ranglijst van landen met de hoogste arbeidsproductiviteit ter wereld. Vergeleken met enkele jaren terug is Nederland gedaald op deze ranglijst. Dit komt mede doordat de arbeidsproductiviteit sinds 2008 nauwelijks meer stijgt. De Nederlandse arbeidsproductiviteitsgroei blijft achter bij die van de VS en de andere top-10-landen¹⁹.

Een versnelling van arbeidsproductiviteitsgroei van 10% tot 2032 (van €138.000 in 2019 naar €151.800²⁰) is nodig om niet verder achter te raken. Middels een stevig arbeidsproductiviteits-offensief, wat leidt tot het verminderen van de extra benodigde arbeidscapaciteit met 5.000 arbeidsplaatsen, wordt hieraan gewerkt. Deze maatregel sluit aan op de activiteiten in Pijler 1 (Internationale waardeketens) in het kader van een toekomstbestendige maakindustrie, het *Aanvalsplan Arbeidsmarkttekorten Techniek, Bouw en Energie van FME, en de Strategische roadmap 2030 van Brainport Industries en het Actieplan Groene Banen*²¹.



Het bedrijfsleven neemt hierin haar verantwoordelijkheid en een leidende rol.

In het kort:

- Via sneller digitaliseren, automatiseren en robotiseren komen bedrijven tot arbeidsbesparingen in het werk. Het werk wordt zo ingericht dat het tijd en ruimte oplevert voor werknemers, zodat de vraag naar personele capaciteit kleiner wordt.
- Meer investeren in een bredere toepassing van ontwikkeling van nieuwe productie- en digitale technologieën t.b.v. procesinnovatie en verbetering, denk aan Artificial Intelligence (AI), Additive Manufacturing (3D-printing), robots, en autonome voer- en vaartuigen.
- Meer investeren in sociale innovatie en ontwikkeling van kennis en vaardigheden van mensen.

¹⁹ Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, 2022. Bedrijvenbeleid in beeld. <https://www.bedrijvenbeleidinbeeld.nl/bedrijvenbeleid/arbeidsproductiviteit>

²⁰ Zie <https://brainporteindhoven.com/nl/ontdek/strategie/monitor/economie>

²¹ Zie ook Brainport Industries (2022). 'Strategische roadmap hightech toelevernetwerk'.



3.5 Gericht aantrekken van internationals en verhogen stayrate

Om de krapte op de arbeidsmarkt in Tech en IT de komende jaren het hoofd te bieden, is het aantrekken en behouden van internationaal talent één van de acties die we moeten blijven doen. Goed geschoolde internationale talenten kunnen een deel van het arbeidstekort in de regio oplossen. Er wordt ingezet op het gericht aantrekken van internationals met unieke vaardigheden en skills voor Tech en IT en op het vergroten van de stayrate.

- Voor het aantrekken en behouden van internationaal talent wordt er met het bedrijfsleven ingezet op de voortzetting van het Talent Attraction Programma. Dankzij gereguleerde en specifiek gerichte campagnes worden de juiste werknemers op mbo-4, hbo- en wo-niveau met de juiste kennis en vaardigheden naar Nederland gehaald. We faciliteren de werkgevers bij onboarding. Brainport werkt hiervoor samen met vele partners in Europa, maar verkent op basis van gericht onderzoek continu mogelijkheden in de rest van de wereld.
- Voor arbeidsmigranten wordt in de provincie Noord-Brabant het Migratie en Informatiepunt (BMIP) als landelijke, provinciale pilot uitgewerkt. Dit servicepunt moet arbeidsmigranten en werkgevers faciliteren. Nauwe samenwerking met het Holland Expat Center South is een vereiste. Daarnaast wordt ingezet op verkorte toelatingsprocedures en willen we dat de 30% regeling van kenniswerkers ook toepasbaar is voor arbeidsmigranten in Tech en IT.
- Voor behoud van internationaal talent worden samen met het bedrijfsleven begeleiding en programma's op taal, cultuur, sport en arbeidsmarktaansluiting vanuit het Holland Expat Center South gestimuleerd.

'23	'24	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	Tot
+Internationaal talent										
3100	2900	2700	2600	2500	2400	2300	2000	1900	1850	24.250
Stayrate										
56%	57%	58%	59%	60%	61%	62%	63%	64%	65%	
Totale opbrengst + 16.000										

- Daarnaast wordt de doelgroep *spouses* (partners van de internationale talenten) ondersteund tot deelname op de arbeidsmarkt. Er is extra aandacht voor de plaatsing van internationale talenten bij bedrijven, het overbruggen van kennisachterstanden (via leven lang ontwikkelen), van culturele verschillen en het realiseren van goede communicatie op de werkvloer.
- Internationale studenten kunnen met hun unieke kennis vooral na het afstuderen een bijdrage leveren aan de Nederlandse economie. Om deze groep zo goed mogelijk te behouden, is het van belang de stayrate (oftewel, blijfkans) van internationaal talent te verhogen. Voor internationale studenten geldt bijvoorbeeld dat bijna een kwart vijf jaar na afstuderen nog in Nederland werkt. Afgestudeerden uit technische studies blijven verhoudingsgewijs langer in Nederland. Van alle wo-afgestudeerden die een technische studie hebben gevolgd, verblijft 40% vijf jaar na slagen nog altijd in Nederland. Buitenlandse studenten die aan de TU/e afstuderen blijven in vergelijking met het landelijke gemiddelde meer dan tweemaal zo vaak in Nederland wonen en werken (52% versus 25%)²². Er wordt ingezet op het verder verhogen van deze stayrate naar 65%. De Fontys ICT opleiding kent al een stayrate van 75%.

Met het verhogen van de stayrate en de overige vier maatregelen kan de jaarlijkse instroom van internationaal talent beperkt blijven tot het niveau van begin 2023 (dit vanwege de uitdagingen op het gebied van huisvesting). Deze maatregel leidt tot en met 2032 tot ca. 16.000 extra internationals.

Opbrengst
Extra internationale
werkenden

+16.000



²² Nuffic, 2022. Onderzoek: Hoger onderwijs belangrijke aanvoerroute voor kenniswerkers.

4. Waar staan we in 2032?

Dit is een eerste opsomming van de mijlpalen in 2032. De ontwikkelingen in de eerste jaren zullen leiden tot aanvullingen en eventuele aanpassingen als de opgave per maatregel daarom vragen.

4.1 Vergroten participatiegraad via publiek-private aanpak

- Er zijn Regionale Werkcentra per arbeidsmarktregio gerealiseerd waarin mensen via ontschotter dienstverlening worden begeleid van/bij 1) uitkering naar werk, 2) Leven Lang Ontwikkelen en werk en 3) werk naar werk. Hierbij is preventieve dienstverlening en verkorten van werkloosheid het uitgangspunt.
- De participatiegraad is toegenomen en er zijn 8.000 zij-instromers opgeleid en begeleid naar werk in Tech en IT.
- Het werk in het bedrijfsleven is zo ingericht dat het kansen biedt om onbenut en onbekend potentieel aan de slag te laten gaan.
- Samen met het Rijk is gewerkt aan aanpassingen in wet- en regelgeving om risico's voor werkgevers en werknemers bij indiensttreding van onbekend en onbenut potentieel weg te nemen. En om een snellere inzet van statushouders mogelijk te maken.
- Er zijn 100.000 mensen bijgeschoold in de Brainportregio met een focus op Tech en IT.

4.2 Verhogen studenten en aantal afgestudeerden in Techniekopleidingen

Middelbaar beroepsonderwijs:

- Het jaarlijks aantal afgestudeerden Tech en IT in het mbo groeit van 1.250 (in 2022) naar 1.800 (in 2032). Het aantal opgeleide zij-instromers (om-, her- of bijscholing) groeit naar 2.100 (in 2032). Tot en met 2032 levert het mbo 2.800 extra afgestudeerde studenten in Tech en IT uit de reguliere opleidingen.
- Er is een Brainport Studiefonds opgericht voor mbo-techniekopleidingen.
- Er is een breed oriëntatiejaar voor eerstejaars techniekstudenten op het mbo.

Hoger onderwijs:

- Het jaarlijks aantal afgestudeerde BSc studenten in Tech en IT groeit van 1.400 (in 2022) naar 2.800 (in 2032). Tot en met 2032 levert het hbo 6.657 extra afgestudeerde BSc Tech en IT studenten.
- In 2032 zijn er in totaal ca. 6.000 extra afgestudeerde MSc in Tech en IT studenten. Daarnaast is het aantal PhD en EngD posities in 2032 gegroeid met ruim 1.700.

Samenwerking op onderwijsniveaus:

- De samenwerking tussen de onderwijsinstellingen is geïntensiveerd, waarin nauw samengewerkt wordt in de regio en met andere onderwijsinstellingen op regionale-, provinciale – en landelijke schaal. De opgave van de regio en bijdrage aan de oplossing overschrijdt de geografische grenzen van de regio.
- Er is via publiek private samenwerking geïnvesteerd in hybride omgevingen, contextrijk en modulair onderwijs en meer hybride docenten. Er zijn nieuwe cross-overs/technische opleidingen ontwikkeld binnen- en over de opleidingsniveaus heen.
- Er wordt samen met het bedrijfsleven, de kennisinstellingen en het Holland Expat Centre South geïnvesteerd in het behoud van internationale studenten in Tech en IT.

Primair Onderwijs en Voortgezet Onderwijs:

- Er is geïnvesteerd in structureel vernieuwend, internationaal georiënteerd (techniek)onderwijs voor alle leerlingen in het po en vo.
- Er zijn voldoende docenten met kennis van en affiniteit met technologie.

4.3 Behouden talent voor de Techniek

- Er zijn 9.000 extra Tech en IT-talenten behouden voor de sector en de regio.
- Tech- en IT-bedrijven bieden een nog aantrekkelijkere werkomgeving en arbeidsvoorwaarden, waaronder een tienjarige opleidingsgarantie en continue ontwikkeling (LLO) van werknemers. Minimaal 100.000 mensen in Brainport Eindhoven hebben dit aanbod afgenomen.
- Bedrijven en de regio investeren gezamenlijk in het betaalbaar houden van het reguliere technische onderwijs (het Brainport Studiefonds) en trajecten voor om- en bijscholing.
- Met 'De Buitenboordmotor' wordt gekeken of de succesvolle aanpak ook op regionale schaal kan worden opgewerkt en ingepast in lopende initiatieven.

4.4 Vergroten van de arbeidsproductiviteitgroei

- De regionale arbeidsproductiviteitgroei van de industrie is met +10% extra toegenomen (van €138.000 in 2019 naar €151.800²³) en hiermee is de vraag naar arbeidscapaciteit met 5.000 arbeidsplaatsen teruggebracht.

4.5 Gericht aantrekken van internationals en verhogen stayrate

- Het Talent Attraction Programma is doorgezet en er zijn 16.000 internationale werkenden met specifieke vaardigheden en skills gericht aangetrokken om een deel van het arbeidstekort op te lossen.
- Het Brabants Migratie en Informatiepunt (BMIP) is als landelijke, provinciale pilot uitgewerkt in Noord-Brabant.
- Onboarding van internationaal talent op taal, cultuur, sport en arbeidsmarktaansluiting is vanuit het Holland Expat Center South gestimuleerd.
- De toelatingsprocedures voor internationals zijn verkort en de 30% regeling is ook toepasbaar op arbeidsmigranten.

²³ Zie <https://brainporteindhoven.com/nl/ontdek/strategie/monitor/economie>

5. Randvoorwaarden

Om ambities te realiseren moeten een aantal randvoorwaarden worden ingevuld:

- Voldoende huisvesting voor nieuwe medewerkers, internationale talenten en studenten. Met de gezamenlijk afspraak tussen het Rijk en regio om 1.6 miljard euro te investeren in de bereikbaarheid van Brainport Eindhoven zijn eerste stappen gezet. Bovendien leiden deze extra investeringen tot ruimte voor extra woningbouw, met speciale aandacht voor het grote tekort aan studentenwoningen en woningen voor internationals.
- We beseffen dat niet alleen de Tech en IT, maar ook andere kritische sectoren zoals zorg, onderwijs, bouw en kinderopvang goed geschoold personeel nodig hebben. Met name het reguliere primaire- en voortgezet onderwijs en de kinderopvang krijgen te maken met een grotere toestroom van kinderen dan normaliter verondersteld mag worden op basis van de reguliere groei van de bevolking. Een arbeidsmarkt in balans is cruciaal voor een goed werkend ecosysteem.
- Voor een succesvolle aanpak ten aanzien van internationaal talent moeten een aantal randvoorwaarden op orde worden gebracht, waaronder (voldoende) huisvesting, zorg, onderwijs en kinderopvang. De afgelopen jaren is geïnvesteerd in het onderwijs om de huidige grote toestroom van kinderen van internationals aan te kunnen. Met de verwachte groei aan internationale werkkenden vraagt dit nu om extra investeringen.



Bijlage 1: Totstandkoming agenda

De regionale agenda schaa sprong Talent is een nadere uitwerking van de Strategische Agenda Brainport. De Talent agenda is tot stand gekomen in de periode september 2022 tot en met maart 2023 als voorbereiding op het Bestuurlijk Overleg met het Rijk op 14 maart 2023.

Regionaal heeft bestuurlijke afstemming plaatsgevonden in de Stichting Brainport.

Onder verantwoordelijkheid van Brainport Development en met begeleiding van KplusV is voorbereidend werk verricht door de kerngroep bestaande uit afgevaardigden van:

- Summa College
- ROC ter AA
- Fontys Hogeschool
- Technische Universiteit Eindhoven
- Arbeidsmarktregio Zuidoost-Brabant
- Arbeidsmarktregio Helmond-De-Peel
- Provincie Noord-Brabant
- VNO/NCW Brabant Zeeland
- FNV

Bijlage 2: Arbeidsmarktanalyse

Toelichting berekeningen: Brainport Eindhoven kenmerkt zich door een sterke hightech maakindustrie, een heel bijzondere designsector en een uniek samenwerkingsmodel. Het cluster van kennisintensieve maakindustrie wordt gekenmerkt door productie in kleine volumes, van technisch complexe, goed ontworpen producten. Omdat het Brainport ecosysteem zich niet makkelijk laat vangen in een geografische omkadering wordt er in deze analyse voor gekozen om cijfers van het COROP schaalniveau Zuidoost-Noord-Brabant te presenteren, de regio waar het Brainport Eindhoven ecosysteem haar zwaartepunt heeft. De cijfers hebben daarmee betrekking op de 21 gemeenten die gezamenlijk bestuurlijk samenwerken onder de naam Metropoolregio Eindhoven (MRE).

Daar waar beschikbaar gebruiken we zoveel mogelijk cijfers op regionaal schaalniveau (COROP). Zijn deze niet voorradig, dan gebruiken we cijfers op provincieniveau. Bij iedere parameter wordt gebruik gemaakt van de voorhanden zijnde recentste cijfers. Voor de prognoses gebruiken we cijfers over de afgelopen tien jaar, met als meest recente jaar 2022 of 2021. In de prognoses wordt geen rekening gehouden met het effect van ontwikkelingen zoals de ruimte op het elektriciteitsnet, snelheid van woningbouw, buitenlandse invloeden (o.a. oorlogen, pandemieën), enzovoort, die allemaal ook een invloed zullen hebben op de economie en op onze regio. Onderstaande analyses en grafieken zijn daarmee dus vooral een berekende inschatting van de arbeidsmarktopgave waar de regio de komende jaren voor zal komen te staan. Hierbij nemen we het groeiend belang van strategische autonomie voor Europa (en de rol die Nederland daarin kan vervullen), verduurzaming van onze maatschappij (mobiliteit, economie, woningbouw, voedselvoorziening, etc.) en het toenemend belang van de hightech maakindustrie om hier met innovatieve oplossingen aan bij te dragen als centraal uitgangspunt. Daarnaast maken we gebruik van de indelingen (zoals bijv. Topsectoren) zoals die door o.a. CBS en LISA worden gehanteerd in studies en rapportages.

Schriftelijke toelichting prognose ontwikkeling aantal arbeidsplaatsen in HTSM Zuidoost-Noord-Brabant

Inleiding: Het aantal arbeidsplaatsen in de topsector High Tech Systemen & Materialen (HTSM) in de regio Zuidoost-Brabant is in 2021 76.350 (17% van totale regionale arbeidsmarkt). Dit betreft reeds ingevulde arbeidsplaatsen in deze topsector. De huidige tekorten en de vacatures die daarvoor open staan zijn daarin nog niet meegenomen. De prognoses betreft enkel de topsector HTSM omdat deze sterk vertegenwoordigd is in de Brainportregio. Naast de HTSM zijn er nog 8 andere topsectoren. Door autonome groei van de regionale HTSM sector, plus een versnelling en uitbreidingsvraag op verschillende subsectoren (denk o.a. aan verwachte groei van de semiconductor industrie en -keten, en benodigde vakmensen voor de energietransitie) komen er tot 2032 naar verwachting ongeveer 52.700 arbeidsplaatsen bij. In totaal zijn dit ruim 129.000 arbeidsplaatsen in 2032. Daarnaast laten prognoses zien dat we de komende jaren door vergrijzing te maken gaan krijgen met een uitstroom van technici uit de arbeidsmarkt. Dit komt neer op een uitstroom van 18.500 technici bovenop de groei van de sector met 52.700 arbeidsplaatsen. Dit resulteert in een totale arbeidsmarktopgave van 71.200 technici.

Prognose arbeidsplaatsen: De prognose gebaseerd op de autonome groei van de regio van de afgelopen 10 jaar gaat uit van 32.700 extra arbeidsplaatsen in 2032 in de regionale HTSM. Uit analyses en prognoses van regionale stakeholders blijkt dat de eerder genoemde versnelling en uitbreidingsvraag voor een aanvullende groei van ongeveer 20.000 arbeidsplaatsen in de HTSM zorgt. Dit komt neer op zo'n 129.000 arbeidsplaatsen in 2032 (zie figuur 1 en tabel 1).

Naar opleidingsniveau zijn dit 14.173 extra arbeidsplaatsen op wo-niveau. 14.173 extra arbeidsplaatsen op hbo-niveau. En 24.355 extra arbeidsplaatsen op mbo-niveau. Daar waar een landelijke verdeling in de HTSM sector op ongeveer 60% mbo, 40% hoger onderwijs uitkomt (wo en hbo) geldt dat deze verdeling voor de Brainportregio op ongeveer 50/50 zit. Dit heeft met name te maken met het hoge aantal privaat R&D-personeel dat regionaal werkzaam is (22.600 fte; dat is 19,6% van het landelijke totaal) en de uitstroom van de regionale onderwijsinstellingen.

Prognose vergrijzing: Daarnaast laten prognoses zien dat 25% van de beroepsbevolking werkzaam in de technische sector tot 2032 zal uitstromen door vergrijzing (figuur 2). Voor Zuidoost-Noord-Brabant is dit een uitstroom van ongeveer 18.500 technici tot 2032 (ongeveer een jaarlijkse uitstroom van 1.700). Samen met de bijkomende arbeidsplaatsen (52.700) komt dat neer op een totale opgave van 71.200 (52.700 + 18.500) technici die tot 2032 opgeleid, omgeschoold, aangetrokken en bijgeschoold dienen te worden om de vergrijzing en groei te kunnen accommoderen.

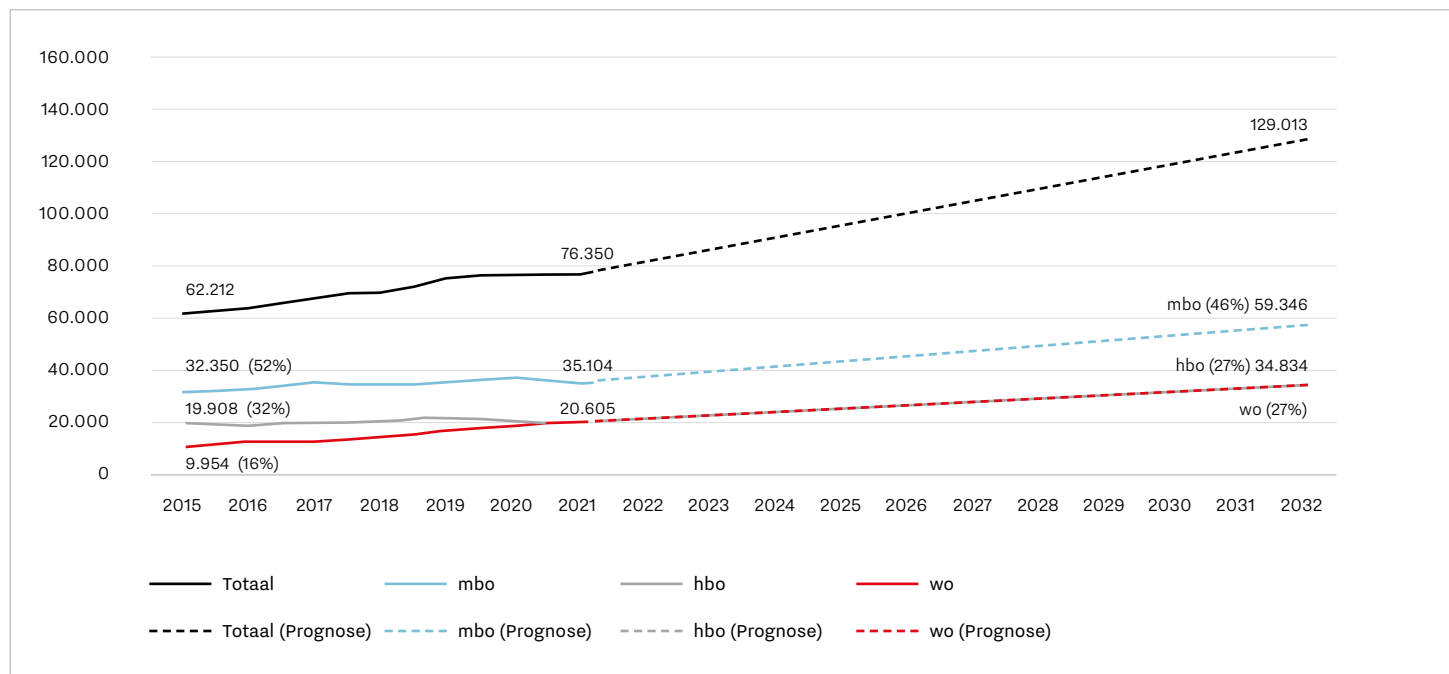
Prognose technische afstudeerders: Figuur 3 laat zien dat er in 2021 7.500 studenten een diploma hebben gehaald van een technische opleiding aan het mbo, hbo of wo. Hiervan vervolgde 2.247 studenten hun leertraject met een vervolgopleiding (ong. een derde) en stroomt dus niet direct in op de arbeidsmarkt. De overige 5.253 afstudeerders stromen in op de arbeidsmarkt. Van de 5.253 gaat 1/3 aan de slag in een technisch beroep in de technische sector. Dit zijn er 1.751, waarvan 556 mbo-gediplomeerde, 486 hbo-gediplomeerd en 709 wo-gediplomeerd. De overige 2/3 komt in een andersoortige functie terecht. Dit kan gaan om een niet-technisch beroep in bijv. commercieel, management, onderwijs en onderzoek, of een technisch beroep in een andere sector.

Dit brengt de potentiële instroom van technisch gediplomeerde in de regionale technische sector de komende 10 jaar op 17.510 als onderwijsinstellingen het niveau van 2021 vasthouden. Hiermee kan een groot deel van de verwachte vergrijzing worden opgevangen, al zullen er verschillen optreden als er gekeken wordt naar de onderliggende opleidingsniveaus (uitstroom vs. instroom) – zie tabel 2. Met de verwachte uitstroom van gediplomeerde technici blijft de resterende opgave tot 2032 53.700.

Doorwerking groei HTSM op andere sectoren: De cijfers van de afgelopen jaren laten zien dat dat een groei in arbeidsplaatsen in de technische sector gepaard gaat met een groei buiten deze sector met een verhouding 1 : 1,7. Dit komt neer op +0,1 arbeidsplaats in de bouw, +0,4 arbeidsplaats in de zorg, +0,2 arbeidsplaats in het onderwijs, en +1,0 in de resterende sectoren zoals zakelijke dienstverlening en landbouw. Een toename van 52.700 arbeidsplaatsen in de HTSM gaat gepaard met een toename van 89.500 arbeidsplaatsen in de niet-technische sector.

In de periode 2014-2021 gaat de groei van 1,0 arbeidsplaats in HTSM in Nederland (exclusief ZO-Brabant) gepaard met 1,3 arbeidsplaatsen in ZO-Brabant: Van iedere nieuwe arbeidsplaats in de HTSM in Nederland komt 0,57 baan terecht in ZO-Brabant (57%) en 0,43% in de rest van het land. Omgekeerd gaat één arbeidsplaats in de regionale HTSM in ZO-Brabant gepaard met 0,76 HTSM-arbeidsplaats in de rest van het land. De verwachte 52.700 extra arbeidsplaatsen in ZO-Brabant gaan dus gepaard met 40.050 extra banen elders in het land.

Figuur 1. Ontwikkeling arbeidsplaatsen Topsectoren HTSM ZO-Brabant



Data: LISA, bewerking Brainport Development

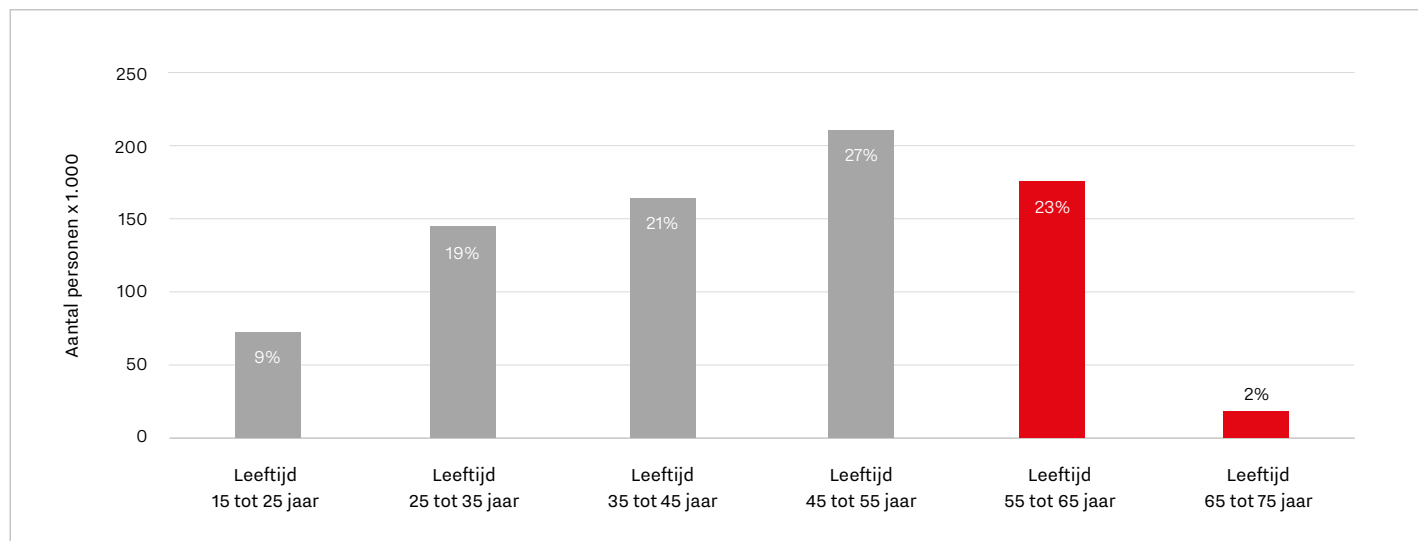
Tabel 1. Prognose autonome en uitbreidingsvraag per jaar (cumulatief)

HTSM Banen	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022*	2023*	2024*	2025*	2026*	2027*	2028*	2029*	2030*	2031*	2032*
Autonoom	62.212	63.429	66.637	69.606	74.647	75.842	76.350	78.540	80.793	83.111	85.495	87.948	90.471	93.066	95.736	98.482	101.307	104.213
Additionalere uitbreidingsvraag								2.255	4.509	6.764	9.018	11.273	13.527	15.782	18.036	20.291	22.545	24.800
Autonoom + uitbreiding								80.795	85.302	89.875	94.513	99.220	103.998	108.848	113.772	118.773	123.852	129.013

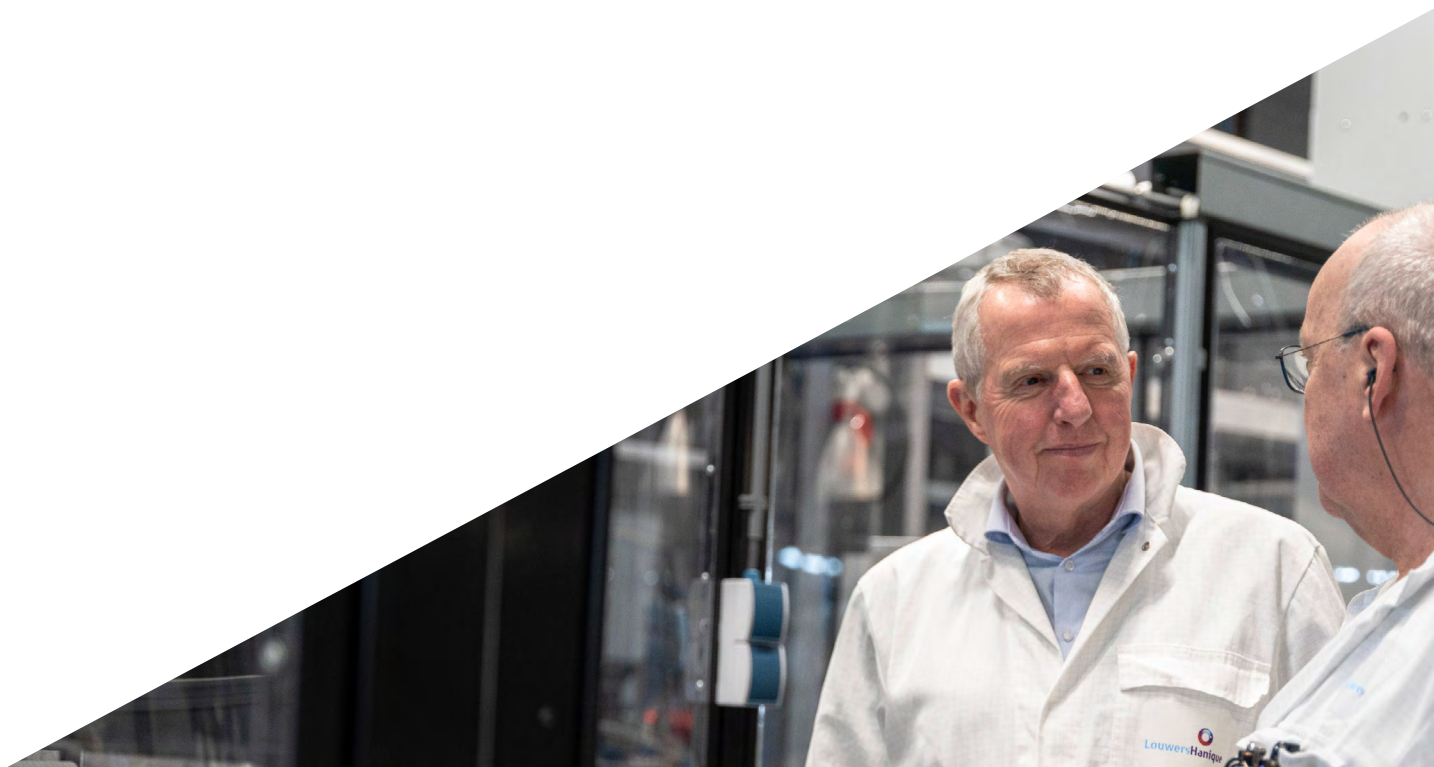
* prognose

Data: LISA, bewerking Brainport Development

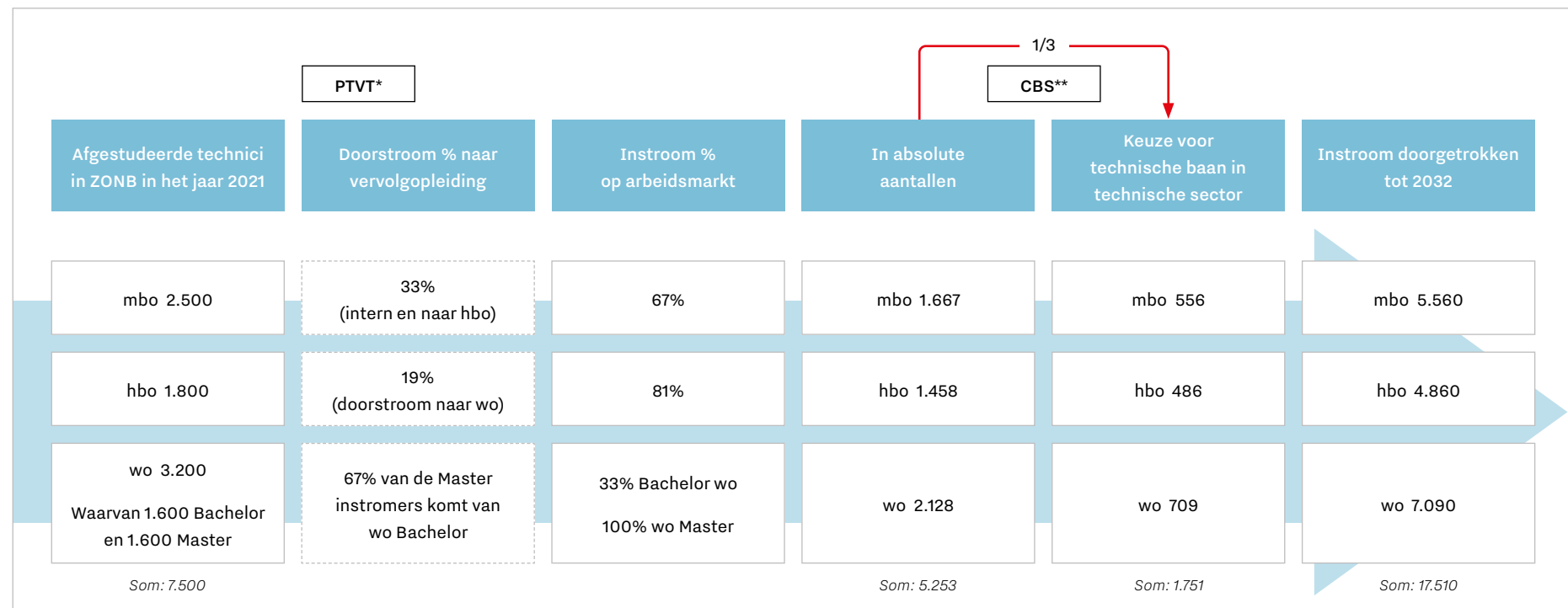
Figuur 2. Vervangingsvraag van arbeidsplaatsen in de topsector HTSM in Zuidoost-Brabant (vergrijzing) 2032



Data: CBS



Figuur 3. Onderwijs



Bron: Platform Talent voor Technologie, regionale doorstroomcijfers. CBS, Arbeidsdeelname van technici, 2013-2019. Bewerking Brainport Development.

Tabel 2. Totaaloverzicht (totalen zijn afgerond)

	Additionele uitbreidingsvraag	Vervangingsvraag door vergrijzing	Opgave tot 2032	Instroom arbeidsmarkt vanuit onderwijs	Resterende opgave tot 2032
mbo	+24.355	+8.510	+32.865	-5.560	+27.265
hbo	+14.173	+4.995	+19.168	-4.860	+14.318
wo	+14.173	+4.995	+19.168	-7.090	+12.078
Totaal (afgerond)	+52.700	+18.500	+71.200	-17.500	+53.700

Bijlage 3: Activiteiten Talent

1. Vergroten participatiegraad via publiek-private aanpak		2. Verhogen instroom studenten en aantal afgestudeerden in Techniekonderwijs	
Regionale Werkcentra: één toegankelijke route voor werk naar werk, onderwijs naar werk en uitkering naar werk	<ul style="list-style-type: none"> - Ontwikkeling Regionale Werkcentra, die onderling goed samenwerken in de Brainport regio - Experimenteerruimte voor integrale dienstverlening 	Middelbaar beroepsonderwijs	<ul style="list-style-type: none"> - Aanpak op groei zij-instromers voor Tech en IT / LLO - Aanpak op groei vanuit PO en VO voor Tech en IT (zie Primair Onderwijs en Voorgezet Onderwijs) - Ontwikkeling Brainport Studiefonds mbo voor gratis Tech/IT opleidingen in samenwerking met bedrijven - En structurele basisfinanciering voor onderwijs voor kritische opleidingen in Tech/IT - Ontwikkeling contextrijk en modulair onderwijs, o.a. voor zij-instromers door Summa en ROC Ter AA - Ontwikkeling techniekonderwijs op maatschappelijke vraagstukken, in samenwerking met bedrijven - Ontwikkeling breed oriëntatiejaar voor Tech en IT Experimenteerruimte voor nodig
Stimuleren van zij-instroom middels doelgroepenaanpak	<ul style="list-style-type: none"> - Aanpak Jeugdwerklozen, schooluitval en benutten spouses - Pilot LLO laaggeletterden 2024-205 - Ontwikkelen inclusieve tech werkleerlijn met participatie-bedrijf Ergon - Onbenut talent mobiliseren met Dichterbij dan je denkt - Reskilling programma - Verkenning duurzaam werkfonds 	Hoger Onderwijs	<ul style="list-style-type: none"> - Doorgroei Fontys door aanpak op instroombevordering, doorlopende leerlijnen en verbreding techniekonderwijs - Ontwikkeling Associate Degrees door Fontys in samenwerking met mbo en wo - Doorgroei TU/e met aanpak gericht op vergroting aantal masters, PhD en EngD - Aanpak gericht op aantrekken en behouden van internationale studenten voor de regio
Werkgeversaanpak	Leercultuur in bedrijven	Samenwerking op onderwijsniveaus om te werken aan Techniekonderwijs van de toekomst	<ul style="list-style-type: none"> - Doorontwikkelen bestaande aantrekkelijke, hybride leeromgevingen - Doorlopende leerlijnen verbeteren - Afspraken over opvang van uitvallers in mbo, hbo en wo - Stimuleren van inzet hybride docenten - Structureel techniek inbedden in alle opleidingen in de Brainportregio - Ontwikkelen crossover programma's - Samenwerking op alle actielijnen met JADS, Kennispact mbo Brabant, Kennispact Hoger Onderwijs, hogescholen (Avans, HAN), mbo instellingen, KMA, 4TU en EWUU
Inzet van Statushouders	Aanpak Statushouders, Brainport Eindhoven als pilot regio Aanpassing wet- en regelgeving	Primair Onderwijs en Voortgezet Onderwijs	<ul style="list-style-type: none"> - Structureel vernieuwend (techniek) onderwijs in po, vmbo, havo en vwo via onder andere Sterk techniekonderwijs en Brainport scholen - Opschalen aantal afgestudeerden vanuit docenten-opleidingen en bijscholen zittende docenten, leraren en onderwijsassistenten - Opschalen onderwijsvoorzieningen in de Brainport regio, en opschaling van speciaal onderwijs - Ontwikkelen Brainport Barcode tbv onderwijsvoorzieningen
Stimuleren Leven Lang Ontwikkelen	<ul style="list-style-type: none"> - Brabant Leert scholingsplatform - Brabantbreed scholingsfonds 		

Vervolg bijlage 3: Activiteiten Talent

3. Behouden talent voor de Techniek	
Modern Werkgeverschap	<ul style="list-style-type: none"> - Aantrekkelijke arbeidsvoorwaarden in Tech en IT - Duurzame inzetbaarheid - Imago Tech en IT: onder andere kennismaking studenten met Brainport bedrijven - Skillsbased werken bij werkgevers - Inclusiviteit onder andere via aanpak naar vrouwen en migranten in de techniek
Arbeidsmobiliteit in Tech en IT	Crisisregeling personeelsbehoud
Opleidingsgaranties	Tienjarige opleidingsgarantie via werkgevers
Investeren in opleidingen Tech en IT	Zie Brabantbreed scholingsfonds en Brainport studiefonds
Buitenboordmotor	Aanpak Buitenboordmotor

4. Vergroten van de Arbeidsproductiviteitgroei en daarmee verkleinen van de capaciteitsvraag	
Arbeidsproductiviteitsoffensief high tech: robotiseren, automatiseren en digitaliseren	Techniekcoalitie
Investeren in nieuwe productie- en digitale technologieën	EDIH-SNL
Sociale innovatie	Digital Industry Boost (NGF Fontys, Summa, Mikrocentrum en BIC)

5. Gericht aantrekken van internationals en verhogen stayrate	
Aantrekken Internationale kenniswerkers	<ul style="list-style-type: none"> - Continueren en doorontwikkelen Talent Attraction Programma op basis van visie internationaal talent - Ontwikkelen Brabants Migratie en Informatiepunt - Holland Expat Center South. Betere aanpak onboarding samen met bedrijven in de Brainport regio - Continueren en doorontwikkelen Brabant International Students op basis van visie internationaal talent - Aantrekkelijk vestigingsklimaat; voorzieningen op niveau - Internationaal onderwijs (po/vo) - Tweetalig Primair Onderwijs

Contact

Brainport Development NV

Achtseweg Zuid 159H

Postbus 2181

5600 CD Eindhoven

040 751 24 4

info@brainporteindhoven.nl

www.brainporteindhoven.com