

SUSTAINABLE HUMAN CAPITAL



LEVEN EN WERKEN IN BRAINPORT 2030



SUSTAINABLE HUMAN CAPITAL



LEVEN EN WERKEN IN BRAINPORT 2030

Opdrachtgever:
Dhr. Ir. J. Zuidam

Auteurs:
Lisette Appelo
Peter Custers
Arnoud Strijbis
Jannet Wiggers
Camiel Wolfs

Opgesteld in het kader van de Topopleiding Interactie Management

Eindhoven, januari 2012



Inhoudsopgave

1.0	Inleiding	2
2.0	Leven in Brainport	3
2.1	2012: Ik werk in Brainport	3
2.2	2030: Ik leef in Brainport	6
3.0	2012 ontmoet 2030	33
3.1	Globalisering – Lokalisering – Duurzaamheid	33
3.2	Menselijke motivatiefactoren: ERG-model	35
3.3	Conclusie	38
4.0	Ontwikkelingsscenario. Brainport: MIJN haven	40
4.1	Brainport 2030: een havengebied met internationale allure	42
4.2	Brainport 2012	43
5.0	Op weg naar 2030	45
5.1	Wat willen we bereiken	45
5.2	Aanpak	46
	- Platform sustainable human capital	
	- TIM leergang sustainable human capital	
	- Ondernemerschap en ondernemendheid voor iedere student	
	- Aantrekkelijke propositie (toekomstige) kenniswerkers	
	- Verhalenfabriek Brainport	
	- Herinrichten minorfase Hogeschool Zuyd	
6.0	Samenvatting	52

Bijlagen:

1. Opdracht en aanpak
2. Topsectoren
3. Achtergronden Vergrijzing
4. Belangrijkste acties uitvoeringsprogramma BP 2020



1.

Inleiding

In de Brainport 2020-agenda is een grote ambitie en doelstelling geformuleerd ten aanzien van de positie en ontwikkeling van Zuidoost-Nederland.

Het kabinet wil dat de Nederlandse economie tot de vijf sterkste in de wereld gaat behoren en heeft gekozen om in te zetten op topsectoren. Vooral de topsectoren High Tech Systems & Materials, Chemie en Agrofood leveren een grote bijdrage aan de Nederlandse economie. Alleen als de kenniseconomie van Zuidoost-Nederland volop de ruimte krijgt om verder te groeien, zal een top 5 positie voor Nederland bereikbaar zijn. Om die ambitie waar te kunnen maken, moeten we ons bewust zijn van de ontwikkelingen / trends die op ons afkomen. En nog belangrijker is om hier op een adequate manier op in te spelen.

“In de toekomst zal de productiviteit sterk omhoog moeten gaan wanneer men met minder mensen dezelfde welvaart wil genereren. Jongeren van nu zullen daarom slimmer moeten werken” (Lage Landen 2020-2040 Vlaams-Nederlandse strategische samenwerking). Ook moet deze generatie langer mee en wordt tegelijkertijd een groter beroep gedaan om naast hun werk aan enige vorm van mantelzorg te doen” (Arnoldus & van den Steenhoven 2010).

Een steeds kleinere groep burgers (kleine groep werkenden tov niet werkenden) krijgt een steeds grotere maatschappelijke en economische opgave te realiseren. Het maatregelenpakket van Brainport 2020 richt zich vooral op de “technisch-economische” oplossingen en te weinig op de sociaal-culturele en de sociaal-maatschappelijke randvoorwaarden die nodig zijn om mensen blijvend te binden aan de Brainportregio. Dit geldt voor zowel autochtonen als allochtonen. Ook in het rapport “De Lage Landen 2020-2040 Vlaams-Nederlandse strategische samenwerking” wordt, zoals zelf onderkend, geen aandacht geschonken aan factoren zoals sociale en etnische pluraliteit, flexibiliteit, kosmopolitische open mindedness en participatie in de publieke leven.

Het behoud van een duurzame en krachtige samenleving vraagt om aanvullende (creatieve) oplossingsrichtingen. Het is eind 2011, wij zitten aan tafel en hebben ons tot doel gesteld om deze oplossingsrichting te bedenken. Om hiertoe te komen zijn wij de confrontatie aangegaan tussen de situatie anno 2012 en de gewenste situatie anno 2030, bekeken vanuit het menselijk perspectief, oftewel de inwoner van de Brainportregio. Wij willen hiermee het onderwerp van sustainable human capital ¹(2) op de (bestuurlijke en politieke) agenda plaatsen. Niet door het alleen te benoemen maar ook door er acties aan te verbinden.

Wij vertellen u het verhaal van 2012 en we nemen u mee naar het jaar 2030 waar zes bewoners van de Brainportregio hun (levens)verhaal vertellen. Ze vertellen over hun werk, hun relaties en woonomgeving. Al lezend zult u ontdekken dat het succes van Brainport afhankelijk is van de mens, niet alleen als werkkapitaal maar vooral als drager van én deelnemer aan de Brainportregio. Wij bieden u het perspectief van Brainport als een bloeiende haven waar mensen werken en *leven*. En wij bieden u ook onze persoonlijke inzet voor het collectieve doel.

¹ In dit rapport spreken we van human capital ipv human resources omdat human resources te veel uit gaat van de mens als productiemiddel en te weinig van de mens als intrinsieke waarde voor het realiseren van de ambities.

2.

Leven in Brainport

2012: Ik werk in Brainport

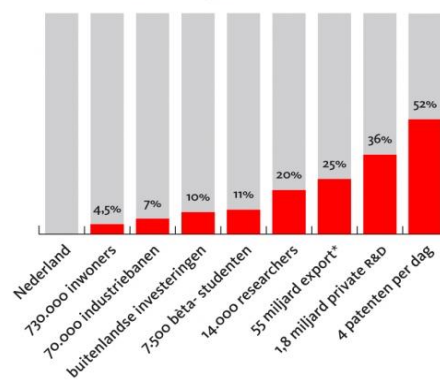
Het is 2012. Het is een klein jaar geleden dat de toekomstvisie Brainport 2020 is gepresenteerd. Vele partijen hebben zich verbonden aan een gemeenschappelijke ambitie die er niet om liegt.

In 2020 staat Zuidoost-Nederland in de Top 3 van toptechnologieregio's in Europa. Op wereldschaal neemt de regio dan plaats in de top 10. Nu is Zuidoost-Nederland nummer 9 in Europa en nummer 13 in de wereld.



BIJDRAGE AAN NEDERLANDSE INNOVATIEKRACHT

■ Nederland ■ Brainport (regio Eindhoven)
BRON: CBS/LISA/ETIN 2008 * Cijfers Noord-Brabant



Ambitie:

- De bijdrage aan de BV Nederland is in 2020 toegenomen met 40 miljard Euro tot 136 miljard Euro per jaar.
- De economie in Zuidoost-Nederland groeit met 3 procent bijna twee maal zo hard als gemiddeld.
- Er komen drie grootschalige technologische proeftuinen, voor eHealth, voor slimme voertuigmobiliteit en voor (decentrale) duurzame energieopwekking.
- In 2020 stevent Zuidoost-Nederland af op bijna complete werkgelegenheid. Iedereen op de arbeidsmarkt is hard nodig: zowel knappe vakmensen als hoogopgeleide kenniswerkers.

Op alle fronten dient geïnvesteerd te worden om deze ambitie te kunnen realiseren: arbeidsmarkt, technologie, bedrijvigheid, voorzieningen, organisatie en internationale samenwerking. De Brainport 2020 geeft voor al deze thema's aan voor welke opgave we staan en hoe we dat willen bereiken.

Begin 2011 kondigde minister Verhagen de focus op negen topsectoren aan. Vooraanstaande ondernemers en onderzoekers uit deze sectoren boden in juni 2011 hun aanbevelingen aan voor de versterking van de concurrentiepositie.

De negen topsectoren zijn ²:

- high tech systemen en materialen
- energie
- creatieve industrie
- logistiek
- agrofood
- tuinbouw en uitgangsmaterialen,
- life sciences en health
- water en chemie.

Waar staan we nu

De basis van Zuidoost-Nederland is veelbelovend, maar de wereld verandert snel. De grote maatschappelijke thema's van deze tijd hebben grote impact op de concurrentiekracht van de regio:

- vergrijzing, ontgroening en krimp
- ontoereikende arbeidsmarkt (kwantitatief-kwalitatief)
- bereikbaarheid van de regio
- sterke internationale concurrentie.
- energievraagstuk
- voedselvraagstuk

Wij gaan gezien ons doel alleen in op eerste vier thema's.

Demografische ontwikkeling (vergrijzing, ontgroening en krimp) ³

Afnemende bevolkingsgroei

Volgens de provinciale Bevolkings- en Woningbehoefteprognose zal de regio de komende jaren minder sterk groeien dan het eerder heeft gedaan. Tot 2030 zal het aantal inwoners in de regio nog groeien naar ruim 751.000, maar na 2030 zal het aantal inwoners in de regio afnemen tot ongeveer 742.000 inwoners in 2040.

Vergrijzing en ontgroening

Er komen niet alleen meer ouderen bij in de regio Eindhoven, maar zij leven gemiddeld ook steeds langer. Net zoals in de rest van Nederland bereikt de vergrijzing in deze regio rond 2040 haar hoogtepunt. Volgens prognoses betekent dat een stijging van 53.000 75-plussers op dit moment naar ongeveer 100.000 75-plussers in 2040.

Ontoereikende arbeidsmarkt

Tekort aan technisch talent

Er zijn te weinig technisch opgeleiden en internationale kenniswerkers in Zuidoost-Nederland. Op de lange en korte termijn zijn grote tekorten te verwachten aan zowel vaklieden als kenniswerkers. Tot 2040 krimpt, volgens prognoses van het CBS, de potentiële beroepsbevolking in Zuidoost-Nederland met 15% (25). Dit betekent dat er in 2040

² Zie bijlage 2: Topsectoren

³ Zie bijlage 3: Achtergronden vergrijzing

267.000 arbeidskrachten minder beschikbaar zullen zijn. Op de korte termijn geldt dat tot 2016 de uitstroom van 'bèta's' uit de beroepsbevolking ongeveer 20% hoger ligt dan de instroom vanuit de opleidingen.

Daarnaast groeit het aantal technische banen fors in Zuidoost-Nederland. Dit betekent dat, als er niets verandert, er jaarlijks 3.000 tot 3.500 vacatures niet kunnen worden opgevuld. Met name vacatures voor technisch geschoolde MBO'ers zullen open blijven staan. Het gaat om stuwende banen, die het hart vormen van de private R&D-basis en exporterende industrie. Een blijvend tekort kan ertoe leiden dat bedrijven activiteiten verplaatsen en Zuidoost-Nederland inboet aan aantrekkingskracht voor bedrijven en kennisinstellingen.

Inflexibele arbeidsmarkt en verhoging productiviteit

De arbeidsmarkt in Nederland biedt weinig flexibiliteit. Zuidoost-Nederland is door zijn economisch profiel gevoelig voor conjuncturele schommelingen. Er is sterk behoefte aan instrumenten om hier adequaat op in te spelen. Tegelijkertijd is het noodzakelijk om kenniswerkers en vakmensen te kunnen binden om zo de toekomstige concurrentiepositie van bedrijven niet in gevaar te brengen. Het is van belang om mee te kunnen ademen met de markt en om op de juiste momenten zeer efficiënt te kunnen produceren.

“Arbeidsmarkt. Op alle niveaus is onderwijs van hoge kwaliteit nodig dat aansluit bij wat de bedrijven vragen. De nadruk ligt daarbij op techniek en ondernemerschap. Zuidoost-Nederland zit te springen om technisch en ondernemend talent, zowel uit het binnen- als het buitenland. Maar ook voor vakmensen en -vrouwen liggen er grote kansen. Kenniswerkers en kundige vakmensen zijn nodig, want als er niets verandert kunnen duizenden vacatures niet opgevuld worden. Op de flexibele arbeidsmarkt van 2020 werken jong en oud, man en vrouw en is er voor alle werkzoekenden van alle niveaus.” (Brainportagenda 2020)

Sterke internationale concurrentie

Bedrijvigheid. Zuidoost-Nederland heeft meer starters met meer marktfocus nodig en snelle, innovatieve groeiers. Hiervoor is meer kapitaal nodig voor kansrijke bedrijven in elke fase van ontwikkeling. De publieke sector moet het voortouw nemen door als klant innovatieve producten te kopen. De sterke ketens van midden- en kleinbedrijven moeten nog meer samen optrekken. Dat is nodig voor het samenbrengen van verschillende disciplines, het ontwikkelen van nieuwe producten en diensten met hoge toegevoegde waarde, slimmer produceren en het verkennen van nieuwe markten in het buitenland. (Brainportagenda 2020)

Bereikbaarheid van de regio

Bereikbaarheid. Hoogwaardige verbindingen naar klantenregio's, toeleveranciers en internationale vestigingen zijn een noodzakelijke voorwaarde voor een topregio als Zuidoost-Nederland. Onderzoekers moeten bovendien snel kunnen reizen tussen de Europese kennishubs. De regio presteert hierop onvoldoende in vergelijking met andere topregio's in de wereld. (Brainportagenda 2020)

Identiteit. Herkenbaar imago geeft Zuidoost-Nederland een krachtige regionale identiteit en grotere internationale uitstraling. Daarnaast moet het prettig zijn om hier te wonen en te leven, met een fraaie natuur, aantrekkelijke steden, goed onderwijs en gevarieerde cultuur. Plus een imago dat tot ver over de grenzen enthousiasme opwekt. Brainport moet gaan leven in de harten van iedereen. (Brainportagenda 2020)

De uitdaging van Brainport 2020 is om antwoorden te vinden op deze maatschappelijke ontwikkelingen zodat onze ambities ook gerealiseerd gaan worden.

2030: ik leef in Brainport. Curry en de geur van spruitjes

In de Brainportregio 2030 leven en werken mensen die afkomstig zijn uit diverse hoeken van de wereld en die zich herkennen en verbonden voelen met de kernwaarden van onze regio. Onze kernwaarden zijn vrijheid, ambitie, optimisme, vertrouwen en gemoedelijkheid. Alle inwoners van de Brainport willen een bijdrage leveren aan de regio als geheel. In onze regio kunnen alle mensen opgroeien, leren, werken, oud worden en hun ambities waarmaken. Onze innovatieve en creatieve concepten en hightech technologie zijn onze belangrijkste export producten en die leveren wij altijd met het besef van duurzaamheid en een toegevoegde waarde op de samenleving als geheel.

Wij gaan verhalen ophalen uit de samenleving. Van verschillende doelgroepen willen wij weten hoe zij denken over de toekomst van deze regio na 2020, hoe zij denken over hun eigen toekomst en leefomgeving, hoe zij hun toekomst en leefomgeving zouden *willen* hebben en wat daarvoor nodig is. Onderstaand vind u een beleving van het leven en werken in Brainport in het jaar 2030 door inzicht in de levens van vijf personen, vijf verschillende levensfasen, vijf verschillende arbeidsfasen:

- Wei Li, kenniswerker
- Michel Opdekerk, student
- Jens van den Boogaart, bestuurder/ondernemer
- Karel Vervoort, gepensioneerd
- Jac van den Ende, bloemist



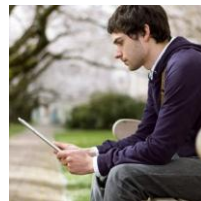
Wei Li



Jens van den Boogaart



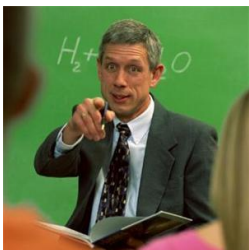
Karel Vervoort



Michel Opdekerk



Jac van den Ende



Michel Opdekerk

Wij werken in een geglobaliseerde wereld maar *leven* in Brainport.

Verhaal 1: Wei LI, kenniswerker



A day in my life

Let me first introduce myself:

My name is Wei Li. I am a 26 year old Chinese woman and I live and work in the Brainport region in the South-East of the Netherlands. I am married with Tim de Vries and we are expecting our first baby by the end of this year. Tim is 38 years old and is what they call here a co-parent for his two sons Brent and Yorick. They are 12 and 14 years old and live one week with us and one week with their mother and her friend. I came to the Netherlands about 7 years ago for my master study medical technology at the TU/e in Eindhoven for which I got a sponsorship from Philips Healthcare. After that I applied for a PhD position in the Brainport PhD and postdoc program. My promotion at the Tu/e was last year and now I started working at the Healthcare Technology Institute at the High Tech Campus on a contract for 4 years which is the compensation for my study sponsorships. This institute is a cooperation of several companies in this region, the TU/e and the academic hospitals in Maastricht, Nijmegen and Utrecht. I am doing research in care robotics which is meant to be applied in home healthcare, an area in which this region is really top class.



My husband is a lighting designer, he works at the Intelligent Lighting Institute at the TU/e campus. I met him at Glow, an intercultural lighting festival.



I speak English, because my Dutch is not good enough. I got a very good introduction program when I came to the Netherlands and I learned to speak and read Dutch, but at the moment everybody in my environment speaks English. But this introduction program was not

a waste as I also learned a lot about the Dutch culture and history, which was very interesting and helped me a lot to understand this country!

But let me tell you about today:

6:30 AM: Tim and I got up. Tim went off for his morning run in the park nearby. He always does that if the weather is nice. In case of bad weather he goes to the gym that is part of our housing complex and that we run together with all inhabitants. I took a shower and consulted my pregnancy e-coach for the food and exercise guidelines for today at the bathroom screen.



I dressed and had a look at the news of today at that screen. There is a special English news for foreigners in this region. After that I woke up the boys as they had to go to school today. They had both face-to-face classes and practicals today.

7:00 AM: I did not feel sick today, so I prepared breakfast for the whole family in our kitchen at the ground floor. For that I went to our neighborhood garden just around the corner to pick some fresh strawberries. We experiment this year with vertical gardening and the strawberries are doing very well. We prefer healthy food and try to eat as much as possible biological or self-grown food or food produced in our region. I made a fresh fruit salad and the boys came down for breakfast. They do not like to sit together but prefer watching their favorite cartoons at their personal media. I hate that, but Tim allows for that, so I do not interfere. Tim and I watched the news in the kitchen.

7:30 AM: the boys left for school. They go to a secondary school in Eindhoven. We live in Dommelen and there is a school in Valkenswaard, but their mother lives in Eindhoven. There is a very fast public transport bus that brings them to Eindhoven within half an hour. Since 5 years secondary schools only teach in English here, so it is no problem communicating with them now. I did the "meal check" for today. I always plan a menu for the whole week on Sunday and order all ingredients for that week at the super market via internet. They bring then everything on Monday before 5 PM, except for the fresh food. That is delivered every day as I indicated. Our house has a cool box near the door where they can put it. I gave them a key code and it is of course secured by our security system. In fact, I order a lot of other things also via the internet, such as cloths and other stuff for our household. I do not have much time to go shopping, although it is really fun to do this with a friend. Sometimes we do internet shopping together, especially when I am looking for new smart clothing.



I put on the cleaning system. It consists of a floor care robot on every floor and an automatic window cleaning system. On Friday morning the clean team of our housing complex comes to clean the bathrooms and the kitchen. As it is organized centrally, it is not very expensive. You can also contract out the laundry to them. We have not done that yet, but maybe we will do that when we have the baby. Our laundry room is on the ground floor near the kitchen. It contains a washing machine, dryer, clothes lines and an iron machine. The laundry baskets in the bathrooms are connected to it and the laundry is sorted automatically. As soon as one of the baskets gets full, the house management system gives a warning. The laundry room has an outside door. We also can dry the clothes outside, which is of course recommended for energy reasons.



I had short chat with my mother in China. She wanted to know how I am feeling. My baby will be her first grandchild.

8:00 AM: Tim left for Eindhoven too. He took the car. He had a meeting today at the institute and a review meeting of a lighting project in Helmond. I started working at home. I had to finish a report. I have a nice working room at the first floor. In fact, the whole first floor is our working space. The ground floor of our house is our living area and the second floor is our sleeping and relaxing area. In the basement of our building we have a parking space for Tim's electric car and our bikes and a store room. In the basement also our garbage is collected via direct channels from the several baskets in the house. It is also separated automatically there and removed every Thursday. We have to pay for that per kilo and we get feedback about our waste via the house management system. The system also gives suggestions how to waste less.



Maybe you wonder why we do not live in Eindhoven as we both work there, but Dommelen is a nice residential nucleus. It is a green area and we have a lot of space and clean air here. It is not far away from Valkenswaard, where we have our basic healthcare, sport & wellness, basic education and primary shopping facilities. For more cultural and larger shopping facilities and hospitals we have to go to Eindhoven. In addition, the housing unit we live in is part of the residential area that is the application test bed for my care robots. It consists of several communes for elderly people that can still live independently with some mutual and technical help. If there are any problems with the robots, I can be there very fast. My colleagues also live here and we have call duties. We rent the house from Sustalife, an organization that is a fusion of former housing associations, an energy corporation and a care institution. It builds and rebuilds sustainable housing complexes for diverse communities. In our case we have the elderly people communes which need some support in combination with multi-generation families. The buildings have solar panels and we are almost self-supporting. We also have kitchen gardens for our community to grow vegetables for own use and a gym facility. The common activities are organized by the inhabitant council. Sustalife is very pro-technology use for sustainable, efficient and worthy life. It is also an investing partner in our institute.



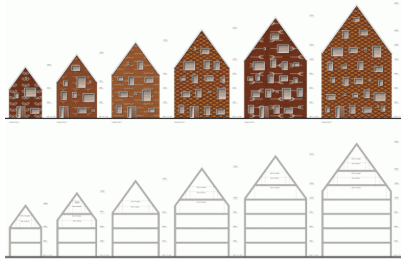
10:00 AM: I finished the report and sent it to my manager. She reacted immediately as she was very happy that I made the deadline. She needed it for her presentation this afternoon. She had a few remarks which I incorporated and sent to her. She is a great coach and I really like to work with her. I learn a lot from her. We have a lot of women working in our institute. Our management is more than 60% female! This is because the whole healthcare business feminized during the last 20 years, but also because girls graduated more from academia than boys in the Netherlands. I am lucky that my robotics department is more gender-balanced, although I have to admit that the men are almost all non-Dutch. But for me, coming from a still more traditional culture, it is very nice working here!

I then had a look at my e-mail and chatted with my colleague about a problem she had with one of our partners in the project.

10:30 AM: I made myself a cup of tea and sat on the balcony of the first floor. The weather was nice and I decided to read the scientific article clips there. I joined the Robotics Community Connect and use their article filter.

11:30 AM: Tim came home. It was time to go for my appointment in the maternity center. In this phase of my pregnancy I go there every month. They check everything and the results are input for my pregnancy e-coach that I can consult every day. The maternity center is part of the Health Center in Valkenswaard. It is not far way and because of the weather we decided to go by bike. In the Netherlands you have bike lanes everywhere and it is very safe to cycle here.

12:00 PM: The check was okay. No problems, so we decided to have a salad for lunch in one of nice salad bars in the center of Valkenswaard. The boys got lunch at school today, so Tim and I had some time together. We talked about our move to another unit after the summer holidays. We will move to a so-called three–generations unit. It is larger than the one we have now, as we need some space for the baby, but it also contains a subunit for the grandparents.



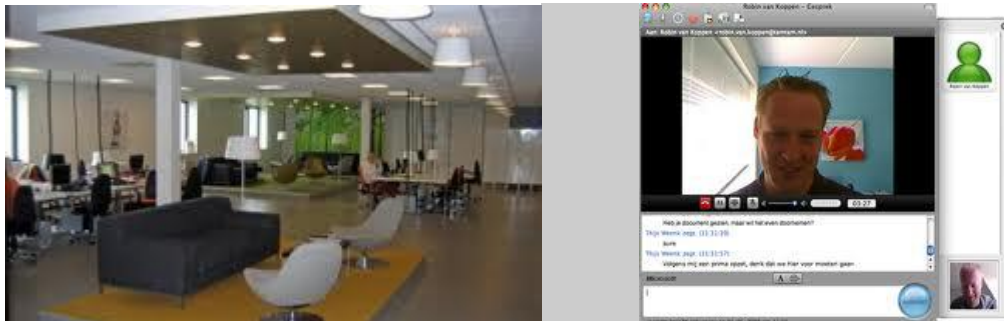
I am very happy that my parents will come over from China for two years this fall. My father is a technical engineer and working with ASML in Shanghai. He will be in an exchange program with ASML in Veldhoven. My mother is a teacher and she applied for a job at the Chinese primary school in Valkenswaard. In the Brainport region you can choose for a primary school in your mother tongue. Of course, all children start learning English from the fourth grade and they also learn some Dutch. But it is left to the decision of the parents which main language they prefer based on what their plans are for the future. Do they want to stay in the Netherlands or maybe move back to their home country or move on to other countries? It is also convenient for young foreign families to move to Brainport. My parents will also help with the baby. After my maternity leave of 3 months I plan to keep working full time, which is 40 hours a week. Day care is for free for 30 hours per week, but I prefer to have the baby partially at home during the first years. My mother also can get compensation for looking after the baby at home instead of the day care center up to 30 hours per week. Day care is very professional and flexible here in Dommelen. You can indicate per week when you need it, 24 hours per day. If you need more than 30 hours per week you have to pay.

1:00 PM: We came back home. The groceries had been delivered in the cool box and we put them in the refrigerator. I changed cloths and quickly ran over my presentation for this afternoon that I prepared yesterday. Tim stayed home for paperwork.

1:30 PM: I caught the bus to Eindhoven and checked my e-mails during the ride.

2:00 PM: I arrived at the institute for my presentation on the latest results of our project. We discussed about the results and decided about next steps.

3:00 PM: I found a quiet space in the working area to work on my project.



3:30 PM: I went to an audio-video cell to participate in a meeting with some colleagues of our dependence in Boston via my personal media tablet. It is good to see the people you speak with. The quality of the communication is better then.

4:00 PM: In our lab I participated in a demo of our newest robot prototype to a group of Brazilian visitors to our institute. It was part of their visit to the High Tech Campus. They were very excited and are considering investing in our program.

5:00 PM: I left the institute to go home. During the bus ride I contacted my friend Yi on the Chinese Community Connect. We will meet next Saturday for lunch and funshopping with our friend Carmen in Eindhoven. They opened a very nice new shopping center down town and I need some stuff for the baby. Yi is a vertical garden architect and also our consultant for our vertical garden. I met her via the Brainport Chinese community. Carmen is an organ developer related to the Eindhoven hospital. I met her during my master study. She studied biomedical sciences.

5:30 PM: Home. I found the rest of the family playing a game on the big screen in the living room. The boys already did part of their homework. As Tim was at home, he kept an eye on them. If we are both absent, we put on the camera in their working area in the afternoon to see whether they start working or not. They also can stay at school to do the homework, but they do not like that. Another option is to let them go to the special homework supervision in the center of Dommelen. It is run by some older teachers and it is very good, but unfortunately also very expensive. We also can ask them to go to our old neighbor to do the homework there. He lives alone and likes to have young people around him, but they also have to learn to work independently. Especially Brent, the younger boy, who is slightly autistic, needs a clear structure in his life. We have more autistic children than average in this region. They already observed that that happens in high-tech regions 20 years ago. In the Brainport area a special program was developed for these children with great success. It has been implemented in all schools here. Parents are also instructed as soon as the diagnosis is made. Instead of seeing these children as problematic, their talents are recognized and developed and they get extra support for their social skills. The program is famous in the world and gets a lot of attention.

I started cooking dinner as it was my turn. Today it was a Chinese meal. I still prefer that above Dutch cooking. Thanks to the big international community in this region I can get all ingredients that I like.

6.30 PM We had dinner together. This does not always happen, as the boys have their sport trainings on other days and cannot be at home in time. Tim also is trainer and coach of Yorick's soccer team.

7:00 PM: The men did the dishes and cleaned the kitchen. I left to go to the sport & wellness center in Valkenswaard. I coach a table tennis team. The girls were very fanatic today and we had a great training. They also play competition on Saturdays. If they play like this they will win the game easily. We had a cup of tea together after the training.



We have a very nice system in Brainport. Sport accommodation and infrastructure is provided for by local authorities, you only have to pay a very low fee to get access. By giving training, coaching or other work for the sport clubs you can earn digital tickets that you can use to practice a sport yourself or your family members. I usually play myself on Wednesday evenings.

9:15 PM: I came home from the training by bus. Brent needed some help with his math homework. Tim was not available as he was participating in a meeting with some American investors for his new project. I prepared my meeting of tomorrow morning. I will visit the robot factory in Best. I also had a quick look at our financial situation, as Tim leaves this preferably to me.

10:30 PM: Tim sent the boys to bed and we sat together in the living room to close the day. I hoped we could sit in our little lounge garden behind the house that I decorated in Chinese style lately, but it turned out to be too cold.



Tim told me that he worked in our vegetable garden for an hour this afternoon. We have a small piece to grow some vegetables ourselves in the common garden of our housing

complex. We are not very experienced yet, but we get a lot of advice from our old neighbor. In return we help him with his computer. Tim also arranged today that we can keep our garden spot when we move to our new unit as it is in the same housing complex. Next weekend the neighbors of our housing complex will work on the common green areas. We prefer to do this together from time to time, but other complexes just divide the tasks. Tim also warned me that tomorrow evening he will be on duty in the security center of our housing complex. I forgot, as I also will be on duty for service calls for the care robots in our communities nearby then. This means that we have to arrange for some stand by help for the boys tomorrow. We can ask our neighbor to keep an eye on them in case I will be called.

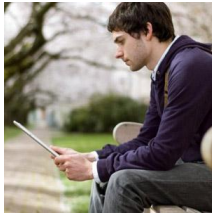
We also discussed our summer holiday plans. We did not make definite arrangements in view of my pregnancy except for a sailing week in Friesland with the boys. They all love sailing and the boys also will go part of their holidays to a watersports camp. I am not so fond of it, but we hired a chalet and I will have time to read some of the pregnancy information recommended by my e-coach. But as I am feeling better now, Tim and I also could make a trip together to a sunny place. It is quite convenient with Eindhoven Airport nearby. We decided to look into it tomorrow.

11:00 PM We had a last look at the news and went to bed.

I really like to live in Brainport. It appeals to my ambition in my work. It is really a very high tech top region. It gave me the opportunity to develop myself. The community here made me aware of the problems this planet and humanity is facing and how technology can help to find solutions. In addition, Brainport has a very international style. The work-life balance is supported very well. The environment is green and healthy. And last but not least the social cohesion is large, which makes me feel at home. I probably will not stay here forever, but I will recommend others to come and stay for some time and I hope to have contributed to the future of Brainport in return by then.

My plans for the future? The coming years we will start our family and enjoy living and working here. After that I would like to develop my knowledge elsewhere in the world. Tim is dreaming of working in South-America for some years. We have to wait until the boys are old enough to live independently or even go with us to study elsewhere. We think they should finish their education here. Maybe I will do a second study if it is not possible to find an appropriate job then. I also hope to spend some years in China. My children also should live there for a while and by then my parents probably also need some support. I do not have brothers and sisters.

Verhaal 2: Michel Opdekerk, student at Zuyd Institute



Michel, we are currently investigating the day in a life of a student in 2030. Our main goal is to get a better feel of the things that have changed over the last 20 years or so. We'd like to apologize if we ask stupid questions!

Would you please like to introduce yourself?

My name is Michel Opdekerk. I'm 22 years old. I was born in Thorn; that's a small village in the middle of Limburg, also known in Holland as 'the little white city'. My parents still live there. I had a girlfriend, but we broke up recently. On the one hand that's hard. On the other hand, I must admit that it has certain advantages.... Today, I live in Eindhoven. I've rented a room over there. The reason why I live there is because I wanted to have a place for my own and my fourth 'Work assignment' takes place at Philips.

Work assignment? Is this related to the Zuyd Institute which you attend?

That's right. I attend the Zuyd Institute. This used to be called a polytechnic or 'Hogere School', in Dutch. My dad used to study there. My coaches and teachers have their offices in Roermond, but I seldom visit them there. I mean, the distance is not a problem, communication via internet is more easy. Why should I travel all the way to Roermond? My current work assignment is at Philips, as I mentioned earlier. This means that I work along with more senior workers. Also, I have to deliver results. These results are agreed upon by my coach from Institute Zuyd, Philips and myself. So, for four days in a week I work for Philips. The fifth day I have to do my work for Zuyd Institute. But, in practice, I sometimes use this time for private purposes... But please, don't mention this to my coach!

But how does this work? How many assignments do you get?

Well, that differs. It's related to the type of study you choose. I have chosen for a very broad study, and this means that I have 8 assignments. Every time an assignment is done, I evaluate with my coach. Did it suit me? Then, we decide what kind of assignment my next part will be. If you choose for a more narrow study, let's say physical therapy, you get less assignments and have to study more at Zuyd Institute.

What's your current assignment about?

I support an HRM manager in her work.

Is it hard to get an assignment?

That's no problem. The TIM law has improved it a lot.

Once again, you have to explain this to me.

I don't know if I'm fully right, but in 2015 a new law was made. This law was intended to lower the decline ratio of students in education and to increase the employability of students. My dad told me that this had to do with the demographic conditions in Holland. People get older and the birth rates got lower. To increase the work capital in Holland, the decision was made to move the retirement age to 67. But also, the TIM law was made. This meant that students were involved earlier in the workplace. The TIM law stimulates companies to take in trainees. Financial rewards are given to companies who hire students like me.

How often do you visit the institute nowadays?

Almost never. I usually speak to my coach via R-Tabs. *R-Tabs....?*

Don't tell me you never heard of R-Tabs?! It's a system that offers the possibility to communicate like you are sitting next to each other. In reality the person can be at the other side of the world. It's the 3D application that gives you the feeling of a real person next to you.

On average, I speak to my coach three times a week. Besides that, I often visit the Institute website to get the knowledge I need for completing my assignments.

How does that work?

Well, for instance, I now have to make a contract for a worker from China. This was one of the results I set with my coach. Two weeks ago, I knew nothing about the contracts. But when I logged in to the websites I saw that a lecturer, Mr. Gerlag, had had a similar question a year ago. Then, of course I watched his explanation. In R-Tabs, the 3D images of this are saved. If I have further questions, I can ask mister Gerlag if I want to. Contact is easy with facemail.

Do you ever attend lectures?

What do you mean by attend? I have never been in a big classroom with 100 students in it, as you see on old pictures. Seems quite fun, though. But, if you use R-Tabs you get the same. Only difference is that it's at the time and place that I want.

Ok, I think we've talked enough about your life as a student? What do you do besides that?

Oh, just the usual stuff. I love reading books and listening to music.

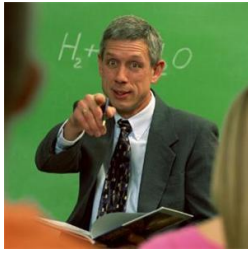
And where do you get your groceries?

I just buy that at the local supermarket. The basic needs are supplied by local producers. Even my parents are producers! They sell their own strawberries to a local supermarket. I think that has changed over the last twenty years. My parents sometimes tell me that some years ago food came from all over the world. Now, the idea is that only things we can't produce ourselves is attracted from other countries. So, my olives still come from Italy! The same thing happened with the energy supply. I generate energy myself, as do 80 percent of the people in Holland.

Thank you for this introduction, Michel!

No problem.

Camiel Wolfs, coach at Zuyd Institute.



Would you please like to introduce yourself?

Certainly. My name is Camiel Wolfs, I'm 51 years old and happily married with Julia. We've got two daughters, Hannah and Alice. We live in Oost-Maarland. That's a small village, 7 kilometers from Maastricht. I work for Zuyd Institute.

How long have you been at Zuyd Institute?

Well, I've been there since November 2005. That's more than twenty-five years ago. Unbelievable.

Have you seen a lot of change since you first set foot in the Institute?

Yes, a great deal. The two big things that have changed my work are, firstly, the demographic in Holland, and certainly in the Brainport region. Secondly, the IT innovations have dramatically influenced the way we educate students.

To start off with first one: how has demographic change influenced your work?

Around 2010 it became clear to many people in the region that we were getting too old and the birth rate was too low. The government then decided to do two important things. One, the age at which retirement was possible was changed from 65 to 67. But the national government also looked for other ways to increase work capital. The access from students to companies was made much more easy. Companies were paid to train students on the job.

But this was not the only reason to start with work assignments. A major problem in the Institute was a pretty high rate in the amount of students who left the institute. This was thought to be caused by the broadness of the study and the amount of studies that could be chosen. We also discovered that some students work their butts off in an organization, but where not that much interested in school.

A third problem which arose was the knowledge of our professionals in the institute. Because of the swiftness of innovations, we just couldn't keep up anymore.

So... what happened?

Well, the government introduced the TIM -14 law. This was implemented to make it more easy for students to get assignments in companies. Then, we started a small pilot. Some students were chosen to follow a study which consisted primarily of work assignments. It worked like a charm! Students are involved in their career starting at day one. Their assignments change constantly. This makes it possible to discover their talents.

The first year of the study (for which I work) consist of four assignments is totally different fields. Then we evaluate the whole year. We want to know what the student liked and disliked. That way, we can make sure that in the following years, the student can specialize in an area which suits him or her. This approach has lowered the drop-out rate with 15 %.

The third problem was addressed on the different way. First, the institute made an important strategic decision. Before 2015 the paradigm was that the Institute had to create new knowledge; university-style. However, the Institute had no tradition in research. The ways of trying to solve this problem were expensive, and in my opinion, ineffective. Then, in 2015, the Institute went back to its roots. We now focus our attention on the application of knowledge.

It's quite interesting to notice that the government in 2018 decided to do exactly the same. Subsidies for research in institutes were cut down and increased in Universities....

You mentioned the changes caused by IT innovation. Can you elaborate on that?

Around 2015 we were still doing things the classical way. Big lectures, students were attending training sessions and work together in groups at the institute. IT has made this into a really classical way of doing things. Now, R-Tabs has created a situation in which distance is no obstacle anymore. We can work together in group sessions from all over the world.

In R-tabs it is also possible to record meetings, lectures and trainings. When we started doing this, teachers were a little bit anxious. Once a lecture was recorded, the teacher wasn't necessary anymore, it was thought. This problem was dealt with in two ways. Firstly, the teacher gets an amount of money for each view of the original R-Tab. Secondly, students can contact the teacher with questions about topics via face-mail.

So you don't see students that much anymore?

Well, I try to visit them once a month. I have 25 students to coach during their study, and I try to visit them each one time a month. Off course, if students are doing an assignment at the other side of the world, that isn't possible.

So how does a day in the office look like?

Well, first off all I work only one day in the office in Roermond. I'm on the road for two days, visiting students and new companies for work assignments and the remaining two days I work from my office at home. But on a typical day I would visit a student and answer questions on topics I'm specialized in. Furthermore, I contact three or four students through R-Tabs.

Why do we have to speak English?

HAHAHA! That's a good question. I had to get used to that myself.

Well, if Brainport wanted to be a success it had to attract people from all over the world. The workplace was getting more international every day. Students just have to learn English, otherwise they aren't able to communicate in the workplace.

Thank you sir!

Verhaal 3: Jens van den Boogaart, Bestuurder/ ondernemer ⁴



We schrijven het jaar 2030.

Mijn naam is Jens van den Boogaart, ik ben 51 jaar en bestuurder/ondernemer. Ik laat jullie graag een kijkje nemen in mijn leven. Voordat we inzoomen op mijn leven wil ik jullie laten kennismaken met de wereld in 2030.

De wereld in 2030 ⁵

De wereld kent in 2030 een andere orde. Europa is nog steeds een redelijk belangrijke speler, maar nieuwe spelers op het wereldtoneel hebben in korte tijd een vaste plek veroverd. China is momenteel de grootste economie ter wereld, maar in geheel Azië, en m.n. China, heeft met moeite sociale onrusten te bedwingen. De macht van de Verenigde Staten is afgezwakt.

De rol van de Europese Unie in deze wereld is betrekkelijk klein. De reeks van bureaucratische en te langzame handelingen van Brussel in reactie op crisissen in 2009, 2011 en 2015 hebben de lidstaten doen besluiten om hun soevereiniteit voor een groot deel te behouden. De economische integratie tussen alle lidstaten verloopt daardoor nog altijd moeizaam. De Noord-Europese landen hebben toenadering tot elkaar gezocht en proberen, zo goed en zo kwaad het kan, de economische relaties in de eigen regio te versterken. Regionalisme is de norm.

De schaarste aan fossiele brandstoffen bereikt in 2030 haar hoogtepunt. Overheden, kennisinstellingen en bedrijfsleven zijn de afgelopen 20 jaar bezig geweest met het ontwikkelen van energiebesparende technologieën. Veel processen zijn CO2-neutraal geworden, cradle-to-cradle is een vanzelfsprekendheid.

De schaarste heeft ook een bezinning op het gebruik van energie tot gevolg gehad. Deze bezinning, in combinatie met de politieke ontwikkelingen heeft het ontstaan van zelfvoorzienende regio's in hoge mate gestimuleerd. Iedere regio is in staat zelf te voorzien in de benodigde basisproducten. Waar dit niet mogelijk was vanwege geografische beperkingen zijn strategische handelsrelaties opgezet met aangrenzende regio's.

Daarbij hebben diverse regio's in de afgelopen decennia een unieke strategische meerwaarde ontwikkeld op basis van oudsher reeds aanwezige kwaliteiten en een focus op

⁴ Fictief verhaal geïnspireerd op interviews met drie personen:

- Rob Goumans, Kusters-Goumans precision components, Beek en Donk
- Carl Heskes, lectoraat Ondernemerschap Fontys Hogescholen
- Jeroen van de Beuken, student Fontys Technische Bedrijfskunde

⁵ In 2030, toekomstscenario's voor bedrijven, Rabobank, 2011

het stimuleren van deze kwaliteiten. De Brainport regio heeft de clusters “high tech systems”, “chemie” en “Lifetec” geheel geïntegreerd en doorontwikkeld tot wereldwijde top. De kennis van de Brainport wordt regio-overschrijdend gevraagd en wereldwijd ingezet. Met name de wereldwijd ontstane Eco-Cities, steden waarin duurzame innovatie, zelfvoorziening en koolstofdioxide-neutraliteit de boventoon voeren, maken dankbaar gebruik van de specifieke Brainportkennis.



Eco-City, zelfvoorzienende regio

De schaarste aan passende arbeidskrachten is ook in 2030 het belangrijkste aandachtspunt voor de Brainport regio. De vergrijzing in de Brainport regio heeft in 2030 haar hoogtepunt bereikt. De overheid, kennisinstellingen en bedrijfsleven moeten al 2 decennia grote wervingsinspanningen verrichten om de uitgestroomde arbeidskrachten te vervangen. Een groot deel van de beroepsbevolking is werkzaam in het (toegepaste) kennissegment van de arbeidsmarkt. De samenwerking in de triple helix zorgt voor een goed opgeleide beroepsbevolking. Dit is absolute noodzaak, want ook de ‘toegepaste-kennis-beroepen’ benodigen een goed opleidingsniveau.

De arbeidsrelaties kenmerken zich door projectmatige bijdragen die de beroepsbevolking keer op keer weer levert aan de keten. Een vaste arbeidsrelatie met een organisatie is sporadisch. Wel is een persoon verbonden aan de bedrijfskolom en dient daar in steeds wisselende projectmatige samenstellingen zijn/haar meerwaarde te bewijzen.

Het leven van Jens van den Boogaard

Ik leef en werk in de Brainport regio in het Zuidoosten van Nederland. Ik ben getrouwd met Hai-Lin Li en we hebben 2 kinderen, een zoon van 20 jaar en een dochter van 18. Wij wonen in het mooie dorp Beek en Donk, vlakbij Helmond. Dit is ook de plaats waar ik ben opgegroeid.

Mijn achtergrond

Na een zorgeloze jeugd in Beek en Donk, en het doorlopen van het VWO, kwam ik, als jongen met een praktische insteek, in 1996 terecht op de Fontys HBO-opleiding Werktuigbouwkunde. Techniek was en is mijn lust en mijn leven en ik doorliep de opleiding met glans. Een toekomst als engineer in de Brainport regio schitterde mij tegemoet. Maar mijn ouders moedigden mij aan om door te studeren. Mijn vader wees mij op mijn

organisatorische talent en ik besloot de masterstudie Technische Bedrijfskunde op de TU/e te volgen.

Als afstudeerproject besloot ik het avontuur te zoeken in China, in 2000 een opkomende wereldmacht. Deze keuze heeft mijn leven en werk op alle mogelijke manieren beïnvloed zoals later in dit verhaal duidelijk zal worden.

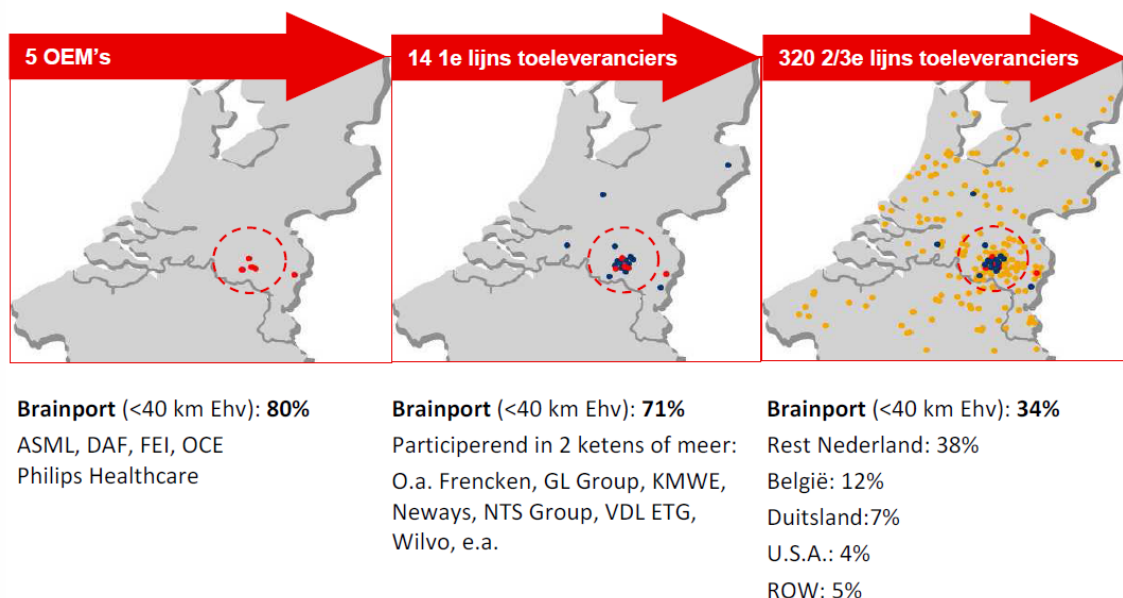
Het bedrijf van mijn vader – van verleden tot heden

Ik ben afkomstig uit een echte ondernemersfamilie. Mijn vader was de eigenaar van een metaalbewerkingsbedrijf/machinefabriek met een specialisatie op fijnmechanische onderdelen. De meest uiteenlopende precisieonderdelen werden door ons vervaardigd. Ik ben groot gebracht in een omgeving met processen als draaien, frezen, slijpen, honen en vonkverspaning. De materialen die werden gebruikt waren zeer gevarieerd: alle denkbare staalsoorten, roestvast staal, non-ferro, superlegeringen en kunststoffen werden bewerkt tot producten met nauwkeurigheden tot in het microm bereik.



Producten bedrijf Jens' vader, 2011

Deze expertise maakte het bedrijf van mijn vader ideaal voor de Brainport regio in de jaren 2000 – 2010. Als 2^e lijns toeleverancier voor m.n. FEI (electronenmicroscopie) en Philips Healthcare deed hij goede zaken.



Industriële keten Brainport, 2011

De eerste tegenslag kwam in 2009. Vanwege de economische recessie verloor het bedrijf van mijn vader 70% van haar omzet. De afhankelijkheid van slechts enkele afnemers kwam pijnlijk naar voren. Dit verlies heeft een grote impact gehad. Want hierdoor heeft mijn vader 20 van de 42 medewerkers moeten ontslaan. Deze tegenslag heeft mijn vader weerbaar gemaakt. Onvermoeibaar ging hij op zoek naar zijn innovatieve kracht om stabiliteit en groei te verwezenlijken.

Op dat moment keerde ik terug uit China. Het was het jaar 2010 en China was uitgegroeid tot een economische wereldmacht. Ik had daar 8 jaar gewerkt in diverse technische productiebedrijven en sprak de taal chinees vloeiend. Tevens had ik mijn vrouw Hai-Lin Li leren kennen en wij verwachtten ons eerste kindje. Anno 2010 bood Nederland betere faciliteiten op het gebied van zorg, onderwijs en sociale voorzieningen dan China. In overeenstemming besloten mijn vrouw en ik ons gezin te vestigen in Nederland.

Ik besloot in 2011 mede-eigenaar te worden van het bedrijf van mijn vader, wetende dat er enorme uitdagingen voor de boeg lagen op technologisch en financieel gebied, qua marktdynamiek, beschikbaarheid van grondstoffen en de arbeidsmarkt.

In overleg met mijn vader besloten wij de focus van onze bedrijfsactiviteiten te leggen op het snijvlak van techniek, life-tec en duurzaamheid. Dit lag volledig in lijn met de Brainport regioplannen die destijds net waren gepubliceerd. Daarbij kon ik met mijn kennis en relaties het zwaartepunt van onze bedrijfsactiviteiten verleggen van toeleverend productiebedrijf naar innoverende ontwikkelpartner van Philips en Fei. In samenwerking met deze beide bedrijven ontstond een verdiepende en bloeiende handelsrelatie met gelijkgeaarde bedrijven in China. Dankzij mijn eerder opgebouwde zakenrelaties, maar zeker ook door de aanwezige familiere banden in China en het feit dat ik de taal volledig beheerste, werden deuren geopend.

Dit leidde ertoe dat ik in 2013 de initiatiefnemer was van een alliantie tussen twaalf in keten samenwerkende Brainport bedrijven met drie Chinese bedrijven allen actief op het gebied van Life-tec. De samenwerkende Brainport bedrijven leverden de benodigde kennis en productietechnieken aan de Chinese bedrijven om zeer geavanceerde producten op het gebied van Life-tec te kunnen maken.

Dit leidde in 2018 tot een fusie van de twaalf samenwerkende in 2018. Ik accepteerde tijdens de fusie een bestuurzetel in het nieuw ontstane ketenbedrijf.

Toen in 2020 de eerste zelfvoorzienende regio's ontstonden in antwoord op de uitputting van de fossiele brandstoffen en de politieke verregionalisering stond ik aan de wieg van Brainport als zelfvoorzienende regio. Een Co-2-neutrale zelfvoorzienende regio met strategische kennisproducten die wereldwijd in zelfvoorzienende regio's en eco-cities binnen deze regio's worden toegepast.

Een dag uit het leven van Jens

07.00 uur: Tijd om op te staan en het laatste nieuw uit de wereld op te snuiven. Ik woon in een volledig CO-2-neutrale woning geschakeld met de woning van mijn ouders. We maken gebruik van een gezamenlijke hal. Mijn ouders zijn beiden in de 70, en zijn van cruciaal belang voor ons gezin. Mijn ouders hebben zorg gedragen voor de opvang van onze kinderen. Dit in ere herstellen van de gezinsbanden zien we sinds 2015 bijna overal terugkomen in de Brainport samenleving. Het maakt een flexibele en meer volledige deelname mogelijk van man en vrouw op de arbeidsmarkt. Dankzij mijn ouders hebben Hai-Lin en ik ons maximaal kunnen richten op onze carrières om ons gezin goed te kunnen onderhouden. Toch hebben we op deze manier altijd voldoende gezinsband gehad en is werk en gezin in balans gebleven. Samen met Hai-Lin en ondersteund door zorgorganisaties draag ik de primaire zorg voor mijn ouders. Ik help mijn vader en moeder bij het dagelijkse ochtendritueel. Ook praten we bij over de dingen die vandaag op de planning staan.

09.00 uur: Via het geavanceerde digitale systeem meld ik me aan de virtuele leergroep van 3^e jaars engineers. Ondernemerschapsonderwijs is doorgedrongen in alle geledingen van het onderwijs en zorgt voor een ideale combinatie tussen theorie behandeld door vakdocenten afgestemd op de behoeften en ervaringen van het bedrijfsleven ingebracht door betrokken ondernemers, bestuurders en praktijkmensen. Op dit moment ben ik opdrachtgever voor diverse innovatieve life-tec projecten. Zowel de studenten als projectwerkers van de bedrijfskolom werken hierin samen. Het leuke is dat mijn zoon als student op dit moment ook deel uitmaakt van een multidisciplinair projectteam dat de resultaten aan mij gaat presenteren.

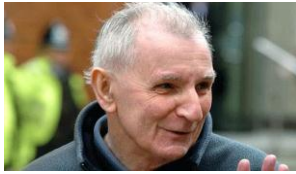
12.00 uur: Bestuurlijk overleg over de opdrachten voor de regio en de overige markten. Ik reis hiervoor naar het hoofdkantoor in Eindhoven.

15.00 uur: Ik ben het aanspreekpunt voor het Chinese deel van de beroepsbevolking tijdelijk werkzaam in Nederland. In sociale setting bespreek ik de behoeften en wensen van de medewerkers. Daarbij zorg ik voor een complete introductie van deze mensen in de Brainport regio.

17.00 uur: Samen met Hai-Lin en mijn ouders zorgen we voor het avondeten. Ieder gezin in een zelfvoorzienende regio levert een bijdrage aan de voedselvoorziening. Ook wij hebben een stukje zeer intensieve landbouw aangebracht in de tuin van ons huis. Hiermee voorzien wij ons gezin van de primaire voedselbronnen. Ook mijn dochter is korte tijd terug van een internationale stage. Om het familiere gevoel compleet te maken, en het terugzijn van mijn dochter te vieren, hebben we de zus van mijn vrouw, ook getrouwd met een Nederlandse man, beiden uitgenodigd. Een gezellig etentje volgt.

21.00 uur: Nog net tijd voor een sportief einde van de dag. Samen met mijn teamgenoten speel ik een partijtje voetbal in de naburig gelegen sporthal.

Verhaal 4: Karel Vervoort, gepensioneerde



Beste mensen,

Graag laat ik jullie een kijkje nemen in mijn leven. Ik ben nu 75 en sinds 5 jaar met pensioen. Ik ben getrouwd en heb twee volwassen zonen van 40 en 38 jaar. Ik ben altijd ondernemer geweest en al jong heb ik het bedrijf van mijn vader overgenomen.

Mijn bedrijf

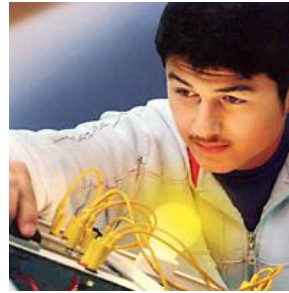
Ik heb altijd een metaalbewerkingsbedrijf gehad. We waren hofleverancier van Daf-trucks, maar toen deze in de jaren '80 van de vorige eeuw failliet ging moesten wij snel omschakelen. We waren te kwetsbaar, we hadden meerdere klanten nodig en een grotere variëteit in producten. Dat is gelukt. We waren steeds in staat om als klein familiebedrijf mee te bewegen met de vragen van onze klanten. Ik wilde graag aan ontwikkeling en innovatie doen, maar dat bleek lastig. Ik moest zelf zorgen voor de klanten, de offertes, de financiën en de organisatie van mijn bedrijf. Dan ook nog innoveren was een zware opgave. Ik heb wel steeds geïnvesteerd in een modern machinepark.



Mijn kinderen hebben het bedrijf niet overgenomen. Te riskant, te veel investeringen, te veel onzekerheden m.b.t. de houdbaarheid van een metaalbewerkingsbedrijf.

Mijn bedrijf is verkocht

Ik heb mijn bedrijf uiteindelijk kunnen verkopen aan een groot materiaalbewerkingsbedrijf uit de regio. Ze waren niet geïnteresseerd in mijn machinepark maar vooral in mijn medewerkers. Alhoewel metaal nog steeds een belangrijke component is in producten en machines zijn er steeds meer alternatieven op de markt gekomen zoals keramiek, kunstvezels op basis van afvalplastic e.d. .



In onze regio waren zoveel interessante ontwikkelingen gaande dat het voor mij als klein bedrijf steeds moeilijker werd omdat allemaal bij te benen. Ik heb me wel aangesloten bij een netwerk van kleine bedrijven Brainport. Daar heb ik veel opgestoken. Het bestaat nog steeds. Dit netwerk wordt steeds groter omdat het aantal kleine bedrijven blijft groeien ten koste van de middelgrote bedrijven. Flexibiliteit en maatwerk heet dat. Kleine bedrijven zijn daar goed in. De echte grote bedrijven doen het ook goed. Zij hebben zoveel empowerment.

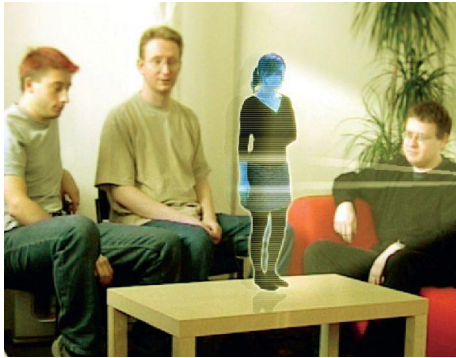
Mijn bedrijfsgebouw is niet overgenomen. Veel te groot. Zij hebben nu een enkele kleine werkunits gehuurd in een woonwijk. Lekker makkelijk voor de zorgpapa of zorgmama. Kunnen ze de kinderen wegbrengen naar en ophalen van school. Ze zijn wel bij ons in het dorp gebleven omdat ze het belangrijk vinden om snel in direct contact te staan met de klanten. Zo hebben ze de voordelen van een klein (familie) bedrijf weten te behouden.



Ik ben nog steeds als mentor verbonden aan het nieuwe bedrijf

Ook al ben ik de pensioengerechtigde leeftijd van 70 gepasseerd, het doet me goed dat ik mijn kennis en ervaring kan overdragen op jongeren die het "vak" nog moeten leren. Ik begin echter wel steeds meer moeite te krijgen met de snelheid van de ontwikkelingen. Leuk dat levenslang leren!

In mijn tijd hadden we niet van die oudjes die je bijstonden. Toch een voordeel van de vergrijzing. Dat coachen doe ik trouwens op afstand. Via een 3-D beeldscherm heb ik direct contact met hen. Ze zitten dan als het ware bij mij aan tafel.

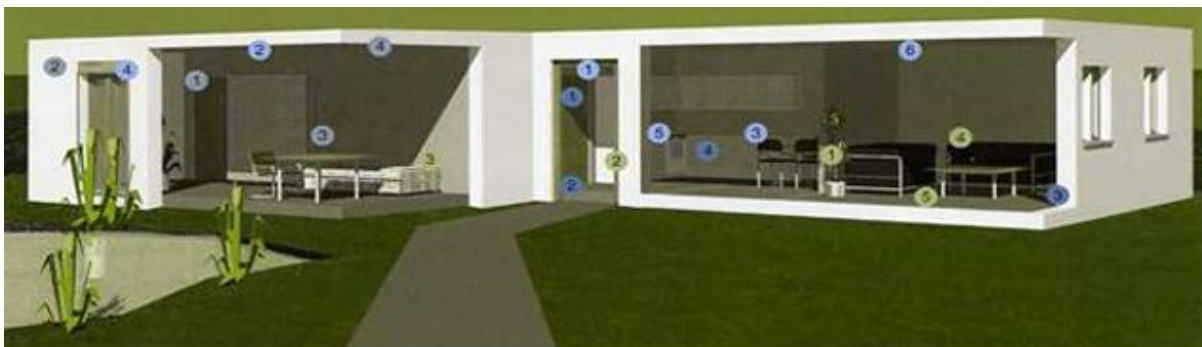


Zo communiceer ik overigens ook met mijn kinderen die allebei in het buitenland wonen. Ideaal. Het vliegen is tegenwoordig zo duur geworden met al die milieuheffingen dat dit een geweldige uitkomst is. Ik ga binnenkort wel naar Sidney. Het kost wel wat maar ik ben nu met het vliegtuig in 3 uur op plaats van bestemming.

Hoe woon en leef ik nu

Ik woon in mijn eigen bedrijf

Mijn bedrijfsruimte heeft een hele mooie nieuwe bestemming gekregen. Aan de ene kant gaan de bedrijven weer de wijk in maar andersom gebeurt ook. Mijn voormalige pand ligt aan een mooie doorgaande weg. Er zijn nu woon-zorgappartementen, een sportschool én een kinderdagopvang in gemaakt. De gemeente heeft het industrieterrein helemaal verbonden met het dorp. Ik woon er nu zelf. Ik heb mijn appartement geleased.



FLEXIBILITEIT

- 1 KISS verdeler
 - Plafond aansluitpunt
- 2 KISS unit
- 3 KISS kabels
 - Tebis EIB/KNX
 - Plint
- 4 KISS EnergyBox

ZORG

- 1 Personenalarmering
- 2 Elektronisch deurslot
- 3 Nachtorientatie verlichting
- 4 Deurbel met signaallamp
- 5 Ringleiding

COMFORT

- 1 Automatische verlichting
- 2 Thermisch comfort
- 3 Videfoon
- 4 Sfeerverlichting

VEILIGHEID

- 1 Inbraakalarmering
- 2 Brandalarmering
- 3 Kookbronbeveiliging
- 4 Technische alarmering
- 5 Centrale huisschakelaar
- 6 Woning dag-/nachtstand

Als ik een keer met de auto weg moet dan hoef ik alleen nog maar de bestemming in te voeren, niet typen maar gewoon met spraakherkenning. Na op de knop start gedrukt te hebben gaat de rest van zelf. Mijn rijbewijs is onlangs weer verlengd.



Ik sta voor mijn gezondheidspaneel

Ik sta voor de spiegel en zoals elke dag controleer ik mijn bloeddruk, hartslag en suikerspiegel. Met één vingerdruk kan ik op de spiegel mijn "gezondheidspaneel" activeren. Via de computer wordt mijn gezondheid geregistreerd en geanalyseerd. Bij langdurige overschrijding van de norm gaat een lampje branden. Via de computer geef ik de resultaten door aan mijn huisarts.



Nu ik in de spiegel kijk moet ik ook denken aan de toekomst, wat er nog voor mij ligt. De gemiddelde leeftijd is inmiddels opgelopen naar 85 jr. Gemiddeld, dat betekent dat als je de 75 bent gepasseerd de kans groot is dat je veel ouder wordt. Ik hou rekening met 95 jaar. Mijn vrouw leeft ook nog. Zij is ook nog heel vitaal.

Verhaal 5: Jac van den Ende, Bloemist



Op 1 november 2011 werd ik eigenaar van het Westlands Bloemenhuis. Als geboren en getogen Westlander aanbeland in Eindhoven is het combineren van een bedrijf met bloemen en planten en innovatie natuurlijk geweldig. Mooi hoor een bedrijf leiden in de Slimste regio van de wereld! Een echt familiebedrijf. En die lijken helaas uit te sterven, terwijl er toch ook best veel goede voorbeelden zijn van succesvolle familiebedrijven. In de jaren voor de overname hadden we het wat lastiger door de economische crises die de wereld teisterden. Juist toen hadden mijn vader en ik het over de overname van de zaak ging het in Nederland alleen maar over Griekenland, dat een jaar later echt failliet ging en uit de Euro moest stappen. In 2011 had mijn vader de tijd en de kracht niet meer om te innoveren en te verbeteren. Dat liet hij graag aan mij over, ook al was het lastig door de heftige concurrentie en het gebrek aan middelen, omdat alle geldschieters nogal op hun geld zaten ...

... Nu is het 2030. Laat de bloemen bloeien! Toen en nu, het is en blijft ons motto. In de levendige Brainportregio hoort kleur. Dat was en is onze drijfveer. En om dat ook waar te maken, beweeg ik me in allerlei netwerken en verbanden. Het is een bron van gezondheid en geluk.

Groene banden

De band tussen de Nederlandse Greenports Venlo, Westland en Aalsmeer is goed en stevig. Natuurlijk Greenport Venlo en Eindhoven liggen op een steenworp afstand. Samen met collega's in Eindhoven, Veldhoven, Best en Helmond werken wij samen om te zorgen dat wij altijd voldoende bloemen op voorraad hebben. We werken samen met teeltgroepen die klimaatneutrale en duurzame teelt tot handelsmerk hebben gemaakt. En daar past het Plantlab natuurlijk helemaal bij. O, wat was ik blij toen het Plantlab begin 2012 naar Eindhoven kwam. Dat heeft zo veel extra kansen geboden om nieuwe technieken te ontwikkelen. Door de ontwikkelingen daar heb ik mijn ruimte in mijn bedrijf veel optimaler kunnen gebruiken en ook nieuwe producten kunnen ontwikkelen.

Nieuwe producten

Productontwikkeling blijft cruciaal. Geweldig vond ik dat ik in 2018 bij de opening van Brabant Culturele Hoofdstad de Brainporttulp mocht dopen samen met premier Rutte en Eurocommissaris Verhagen. Dat ik samen met mijn collega's zo'n uniek product heb kunnen ontwikkelen is alleen maar te danken aan grote bedrijven die durven te investeren in onze regio. Philips, ASML, maar vooral ook Priva en Trudo hebben hun nek uitgestoken. De Brainporttulp is nu nog steeds een van de visitekaartjes van mijn bedrijf. Dit unieke product wordt bij ieder evenement onder de Brainportvlag gebruikt. Dat levert mij veel werk op. Daar

ben ik iedere dag mee bezig. Natuurlijk ook met de andere ontwikkelingen om producten beter te maken. Wie wil er nu een bos bloemen in de huiskamer die binnen tien dagen al op een droogboeket lijkt?

Duurzaamheid

Met onze zonnepanelen, energieteerugwincentrale en watercirculatiesysteem voor de teelt en de uitstalling van onze bloemen en planten zijn we ver wat betreft klimaatneutraliteit. Sinds 2018 zijn we volledig klimaatneutraal. Eerst alleen het bedrijf, later ook de woning en inmiddels al het gehele woonblok, inclusief de daarbijhorende middenstanders. Een flinke prestatie, waar we ook de Brainport Energy Award voor hebben gewonnen. Ik vind het de normaalste zaak van de wereld. Inmiddels is dat in heel Brainport het geval, simpelweg omdat bedrijven anders niet het predikaat Brainport mogen gebruiken.

Daarbij ben ik ook ongelooflijk blij dat de samenwerking in het Plantlab heeft aangetoond dat bloemen en planten die zijn geteeld met led-verlichting in een klimaatneutrale ruimte (oftewel zoals in het Plantlab op Strijp S) nog voor een beter werkklimaat zorgen dan 'gewone' planten. De wisseling van stoffen in de lucht is beter en zorgt voor een beter luchtklimaat.

Ook ons vervoer is volledig groen. We rijden met elektrische auto's, die niet alleen schoon rijden maar ook nog eens schoon zijn geproduceerd in Born. Toen Mitsubishi niet meer wilde produceren, heeft het Brainport Car Consortium het roer overgenomen. De samenwerking tussen de Automotive Campus in Helmond en de Duitse automobielenindustrie heeft toen geleid tot een nieuw consortium met maar één doel: volledig groene productie. En dat is gelukt. Het draait nu beter dan ooit. Vorig jaar is er nog een nieuwe productielijn gestart.

Daarnaast werken we natuurlijk ook verder aan de afvalverwerking. Van Gansewinkel is een fantastische partner in de regio gebleken. Al ons afval wordt nu op de een of andere manier hergebruikt. Voor 75% op locatie, de rest binnen de Brainportregio. Ook hier zijn de afstanden van verwerking dus weer enorm teruggedrongen.

Led-verlichting gebruiken we niet alleen in het Plantlab, maar ook op alle andere plekken. Voor onze producten is deze vorm van verlichting beter, maar ook onze nachtrust is beter, onze hond is er rustiger van geworden en het energieverbruik in het geheel is flink teruggedrongen. We zagen pas ons verbruik in 2010... Ik had bijna mijn e-healthcoach kunnen bellen. Het verbruik van water, gas, licht en energie was toen bijna 13 keer zo veel. Hoe was het toch mogelijk dat we toen zo veel verbruikten? Nou ja, het is ongeveer zoals landen als Indonesië en India nu.

Samenwerking

Wat natuurlijk onze grootste winst is, is de samenwerking in De Gouden Driehoek, de Triple Helix. Dat brengt ons veel goeds. Met de TU/e hebben wij afspraken om innovatieve teelttechnieken toe te passen. De Brainport hogeschool en de ROC Brainport leveren arbeidskrachten af die wij ontzettend goed kunnen gebruiken. De afspraken met de kennisinstellingen zijn dan ook echt geweldig. Voor stages zijn er goede persoonlijke contacten, maar is er ook een gezamenlijke cloud voor informatieuitwisseling. Nooit is ziekte meer een reden om het arbeids- of productieproces te vertragen. Altijd staat er iemand klaar die een schakel kan overnemen, die op dat moment iets minder hard nodig is. Natuurlijk, de arbeidsmarkt staat onder druk. Ik weet niet beter in ons Brainport.

Export

Vele Chinezen en Indiërs weten ons inmiddels ook te vinden. Bloemen horen ook bij hen thuis. Bloemen horen bij Brainport, dus ook bij kenniswerkers thuis. Daar zijn we trots op. Bloemen doen het gewoon hartstikke goed. De Brainporttulp is daarbij echt een doorbraak geweest. Van Culturele Hoofdstad gingen we vervolgens door naar de wereldtentoonstelling van 2020 in Bangalore., India. Daar hebben we het meegemaakt. De entree was volledig versierd met Brainporttulpen, het Holland-paviljoen was ontworpen door designers van de Designacademy en uitgewerkt door ingenieurs en studenten van de TU/be (Technische Universiteit/Brainport Eindhoven). De inrichting kwam weer van de Designacademy. Fantastisch. Echt een trots van onze regio.

Persoonlijke situatie

Volgens mij heeft u nu een aardig beeld van mijn situatie. Behalve dan mijn persoonlijke situatie. Ik ben al ruim twintig jaar getrouwd met heb een dochter van 19 en een zoon van 18. We wonen in Eindhoven binnen de ring boven en naast ons eigen bedrijf.

Ik neem u mee naar donderdag 17 januari 2030.

17 januari 2030

05.15 uur: mijn wake-up light gaat langzaam aan. Wat zijn die lampen toch geweldig. Het plafond licht langzaam op door het net van led-verlichting. Ik word er van wakker, mijn vrouw niet want het licht schijnt alleen op mij en is zo ingesteld dat mijn vrouw nog lekker een uurtje langer kan doorslapen.

05.30 uur: Ik sta op. Tandpoetsen, naar het toilet, onder de douche ... zo ik kan de dag heerlijk gaan beginnen! In de keuken zet ik mijn multimedibox aan. Ik screen het nieuws, hoor wat muziek en proef wat er gebeurt en wat er zich heeft afgespeeld in de wereld in de tijd die ik slapend doorbracht.

Vervolgens zorg ik voor contacten met partijen in Azië voor de vraag naar producten die ik in mijn winkel wil verkopen. Ik ben immers weer gewoon bloemist, nadat ik drie jaar geleden ben gestopt met mijn exportpoot. Andere collega's wilden zich daarin specialiseren, ik merkte de behoefte om vooral de lokale Brainportmarkt te bedienen. Het leukste vind ik toch het bedienen van de lokale gemeenschap en het leveren van producten aan bedrijven en organisaties. Brainport moet bloeien, internationaal en lokaal. De internationale contacten heb ik wel behouden. Ik ben nog steeds voorzitter van de Brainport Flower Organisation. Daarmee behoud ik de band met het buitenland en de het netwerk is nog stevig in handen. Ook daarom blijf ik de markt in Azië volgen. Wat goed gaat op de Aziatische markt is ook van groot belang voor wat ik aanbied in mijn winkel. Nu gaat het altijd goed met de tulp, maar ook de bloeiende planten doen het nu erg goed.

7.00 uur: Mijn vrouw is wakker en drinkt haar koffie, terwijl ze met haar multimedibox de nieuwskanalen volgt. Ik ga naar beneden, naar de zaak. Bestellingen doorlopen, voorraad beoordelen en kwaliteit bekijken. Ook check ik het waterpeil en de energiestand, zoals altijd. Als er iets vreemd is, kan dat betekenen dat er met de producten iets mis gaat of dat de instellingen van het klimaat-, water- en lichtstelsel geoptimaliseerd moeten worden. Vandaag een interessante bestelling voor de Brainport Design Beurs, die in februari wordt gehouden. Het is eigenlijk een voorloper van Salone di Mobili in Milaan, dat elk jaar in april

wordt gehouden. Bij deze beurs willen ze echte bloemen en planten combineren met daarop geïnspireerde design. Dat was een geweldig project bij de Design Academy dit jaar. Hier moet ik met een goed plan komen. In mijn agenda laat ik een afspraak maken met de mensen van de beurs in de academy. Kunnen we wensen en eisen op elkaar aan laten sluiten.

8.45 uur: Mijn twee werknemers komen aan. Wesley woont in Best en is met de monolightrail gekomen. Eva woont in Veldhoven en heeft de Phileas V genomen. De ouderwetse busbaan heeft v vorig jaar een goede verbetering gekregen, waardoor het in kwaliteit flink is toegenomen. Prima krachten die inmiddels al 7 en 5 jaar in de zaak werken. May Lee, mijn meest ervaren kracht is aan het skiën in Frankrijk. Prima in deze tijd van het jaar, het is nooit de drukste tijd.

9.00 uur: De winkel gaat open. Ik ga aan de slag met de teeltverslagen. Wesley gaat de etalage veranderen. Eva helpt de klanten die in de zaak komen en doet ondertussen allerlei andere zaken die in de winkel spelen.

9.30 uur: Ik ga twee bestellingen wegbrengen. Op de TU/be is er vanmiddag een promotie van iemand uit het Plantlab. Hij heeft onderzoek gedaan naar het optimale tijdstip van transport van de Brainporttulpe, zodat deze goed bloeit tijdens een evenement. Zowel soort vervoer, tijdstip en verschillende locaties blijken verschil te maken. Ik moet dus nu zorgen voor de goede aankleding van de zaal met tulpen. Als ze maar goed bloeien vanmiddag. De tweede bestelling is een rouwkrans voor de familie van een man die is overleden. Ook dat hoort bij de orde van de dag. Dat blijft ook een belangrijk onderdeel van het werk.

10.30 uur: Bezoek aan het Plantlab. We zijn bezig met een impuls voor de groene energie, die staat voor bestendige groei bloemen en planten. Misschien wel weer een nieuw promotieonderzoek. Mijn zaak gaat werken als proeftuin voor de inrichting van de etalage met andere lichtbronnen en ander energiegebruik.

12.15 uur: Lunch met vertegenwoordiging Brainport SMU. Als voorzitter van de Brainport Flower Organisation maar ook als voorzitter van de Middenstandsvereniging Strijp ben ik altijd van de partij. We gaan het nu hebben over het overleg met de gemeente, die opnieuw de tolheffing op de ring aan de orde stelt. Door de slechte grondprijzen tijdens de crises heeft de gemeente negatieve besluiten moeten nemen. Wij hebben toen als middenstanders bijgedragen aan verbetering van de toegangswegen binnen de ring. En nu zou de gemeente dan toch weer tol willen heffen. Er zijn zo veel andere mogelijkheden, maar of de gemeente daaraan wil is de vraag.

14.00 uur: Terug naar de zaak. Overleg met Wesley, Eva en mijn vrouw over de werkplanning en de bestelvoorraad. Voor deze tijd van het jaar hebben we het druk. We komen er wel uit. Volgende week is May Lee weer terug en kunnen we weer wat andere zaken oppakken die door de drukke decembermaand zijn blijven liggen. Vooral het project met het pakket van bloemen, brood en beleg is interessant. Dat doen we samen met de slager en de bakker verderop in de straat.

15.00 uur: Telefonisch overleg met leveranciers en telers van tropische planten in Brazilië. U zult het misschien vreemd vinden dat ik dit doe, maar het is cruciaal voor de aankleding van congresruimtes. In Brazilië zijn er vele mogelijkheden en die gaan we dan ook benutten via

mijn familie die vanuit het Westland naar Brazilië is verhuisd om daar een plantage te beginnen en die kennis te gebruiken voor de Plantlabs in Eindhoven en Naaldwijk.

16.00 uur: Op naar het Stadhuis. Bloemen bezorgen voor bezoek van de burgemeester aan een 110-jarige inwoner van Eindhoven. Zoals altijd een praatje met de receptioniste en de secretaresse van de burgemeester. Het gaat goed met hen.

17.00 uur: Koffie met de bakker om de hoek met een broodje. Onverwacht kom ik mijn zoon daar ook tegen. Hij heeft net een toets gedaan voor zijn VWO-eindexamen. Was lastig, vooral ook omdat de screens niet werkten. Weer een gevolg van het gebrek aan investeren in het middelbaar onderwijs. Dat er flink extra is geïnvesteerd in wetenschappelijk en beroepsonderwijs is heel goed, maar in het middelbaar onderwijs is het een ramp. De gebouwen zijn redelijk, maar de voorzieningen echt niet meer van deze tijd. Ze lopen toch echt wel tien jaar achter. Mijn zoon komt graag bij Broodje Ad. Ads dochter Merel zit bij Gijs in de klas en hebben sinds een jaartje een relatie met elkaar. Erg leuk. Waar het aantal relaties van Nederlanders met andere nationaliteiten alleen maar toenemen, zijn Merel en Gijs een typisch voorbeeld van de zoon van de bloemist en de dochter van de bakker.

18.00 uur: We eten met z'n tweeën. De winkel is een half uurtje geleden gesloten na een niet zo drukke dag. Mijn vrouw sluit de zaak meestal af. In onze box voor de deur wordt altijd vers eten geleverd dat we in onze steamer nog verder op temperatuur kunnen brengen. Het is weer heerlijk. Eten uit de Strijpse kas, alles vers. Heerlijk. We zitten niet altijd lang aan tafel, maar vandaag wel. Even goed bijpraten nu het niet zo erg druk is. Om 19.00 uur gaat mijn vrouw naar haar bridgeclub, ik stap onder de sneldouche. Heerlijk.

19.30 uur: Bellen met mijn dochter, die studeert in Wageningen. Zij zit in haar eerste jaar. Bloemen en planten zijn haar lust en haar leven. Hoe zou dat toch komen? Ze heeft vandaag een eerste test gedaan over de culturele verschillen rond productwensen. Daar was mijn dochter dus niet tevreden over. De vraagstelling was niet goed en natuurlijk had ze te weinig tijd. Dat was ook zo, toen ik nog in mijn eerste jaar zat.

20.00 uur: Mijn vrouw was begonnen met de invoering van de cijfers van de dag. Nou ja, invoeren is een groot woord. Alles gaat volautomatisch, maar sommige zaken schrijven we nog bij om te zorgen dat we ook buiten de huidige systemen om inschattingen kunnen maken. Ons eigen systeem dat we samen met het ROC Brainport aan het ontwikkelen zijn. Ik wil de concurrentie toch weer een stapje voor blijven. Met een schuin oog kijk ik nog naar PSV-FC Eindhoven, de enige stadsderby in de Beneliga. PSV wint nipt, nadat een doelpunt van FC Eindhoven is afgekeurd toen de doellijndetectie aangaf dat de bal toch niet helemaal over de lijn was geweest.

22.00 uur: Ik ga naar bed; het licht gaat weer vroeg aan ...

3.

2012 ontmoet 2030

Bij de confrontatie tussen 2012 en 2030 hebben we twee grote tendensen kunnen onderscheiden

- Globalisering, lokalisering, duurzaamheid
- Menselijke motivatie en menselijke maat

3.1 Globalisering – lokalisering - duurzaamheid

Globalisering

“Het proces waarin alle delen van de wereld steeds meer op elkaar betrokken raken” (Leas, Goorden&Verbruggen, 2007).

Toenemende concurrentie

Door die groeiende wereldwijde verwevenheid is er een soort mondiale eenheidsmarkt ontstaan waardoor er meer concurrentie is tussen landen en regio's. (Lage Landen 2020-2040 Vlaams-Nederlandse strategische samenwerking rapport 2011) Internationale netwerken en bedrijven.

Het herdefiniëren van burgerschap:

Burgerschap heeft een nieuwe omvang, die wereldburgerschap wordt genoemd. Wereldburger zijn betekent een bijdrage willen leveren aan de samenleving, kritischer zijn over wat we verbruiken, over de omstandigheden waarin producten geproduceerd worden en meer bewust zijn van mondiale kwesties.

Één arbeidsmarkt

Bedrijven verplaatsten zich steeds gemakkelijker, vestigingsklimaat van landen lijkt op elkaar. Meer landen profiteren van de globalisering en de inkomensverschillen tussen landen en de armoede wordt kleiner. Studeren en werken in andere landen.

Sociale netwerken

Het openstellen van grenzen en de ontwikkeling van internet en andere technologieën dat het steeds makkelijker geworden is, te reizen van het ene naar het andere land en contacten te onderhouden met mensen over de hele wereld. Dit geeft ons de gelegenheid te delen en van elkaar en andere culturen te leren. (Internationale) netwerken worden nog belangrijker.

Behoud en versmelting van verschillende culturen:

Burgers zijn bekend met andere culturen. Enerzijds is er vermenging opgetreden anderzijds wordt de eigen cultuur sterk gekoesterd als herkenning en verbinding met het verleden. Gemengde relaties en culturen.

Lokalisering

Bij lokalisering gaat het er om dat de economie, de productie en consumptie op een bepaalde plaats zijn afgestemd op de beperkingen en behoeften van die plaats. Deze afstemming is ook een aspect van duurzame ontwikkeling. (Ritske Dankert 2002)

Identiteit

Zoeken naar eigen identiteit en streekgebondenheid (taal, eten, tradities). Omdat de wereld binnen handbereik is, is er ook weer behoefte aan herkenbaarheid op het eigen leefdoein.

Lokaal productie en diensten

Het besef van schaarse energiebronnen en de behoefte aan beïnvloeding van de eigen leefomgeving (voedselketen, gezondheid,) roept weer een behoefte aan zelfvoorziening op. Productie in de nabijheid, korte transportlijnen, Vakantie in eigen land.

Sociale netwerken

Grote sociale lokale cohesie in woonkernen. Wederzijdse diensten (zonder geld). Self-supporting communities in speciale daarop aangepaste wooncomplexen. Inburgering van buitenlanders.

Duurzaamheid

Energievoorziening

- Energiezuinig wonen. Technologie voor energiezuinig bouwen
- (regionale) zelfvoorziening energie
- Technologie voor energiebesparing en nieuwe energiebronnen
- Cradle to cradle

Voedselvoorziening

- Seizoen en locatiegebonden productie
- Biologische voedsel
- Technologie voor beperken water en energiegebruik

Gezondheid en biodiversiteit

- Medische technologie ontwikkeling
- Technologie voor gezond leven (preventie, monitoring, sport, voeding)
- Technologie tegen vervuiling, zoals elektrisch rijden, afvalscheidingssystemen

3.2. Menselijke Motivatie – voorbij de cijfers.

Brainport 2020 richt zich, zoals eerder geconstateerd, voornamelijk op de economische (en innovatieve) ontwikkeling van de regio. Uitgangspunt in ons analyse is dat deze economische ontwikkeling volledig voortkomt uit menselijk gedrag. Een analyse van menselijke motivatie vanuit een psychologisch standpunt (i.p.v. uit een economisch standpunt) is dus vanzelfsprekend. Immers, mensen jagen de economische en innovatieve ontwikkeling aan. Een dieper begrip van menselijk motivatie lijkt dus vereist om mensen naar de regio te trekken, maar ook om ze daar te houden. Van daaruit willen we komen tot de keuze van een theoretisch concept wat we als leidraad nemen in onze verdere opdracht.

Menselijke motivatiemodellen

Een bekende visie op menselijk gedrag wordt voorgesteld in de piramide van Maslow⁶. Deze psycholoog van de humanistische school stelde voor om de menselijke behoeften voor te stellen als een piramide. *Afbeelding 1. Piramide van Maslow*⁷



De piramide van Maslow kent verder twee belangrijke uitgangspunten. Op de eerste plaats stelt het de behoefte van de mens als hiërarchisch geordend voor. Dat wil zeggen dat je niet verder 'stijgt' in de piramide wanneer je niet aan de behoefte op een lagere trede voldoet. Op de tweede plaats wordt uitgegaan van het principe 'deprivatie leidt tot motivatie'. Met andere woorden: de mens wordt gemotiveerd om tot handelen over te gaan indien deze in een bepaalde laag een tekort ervaart. Voor het denken over mensen die 'leven in Brainport' zou dit impliceren dat er gericht zou moeten worden op een bepaalde laag in de piramide en dat daarop beleid gemaakt zou moeten worden.

Uit wetenschappelijk onderzoek⁸ komt echter kritiek op dit model naar voren. De hiërarchische ordening van de menselijke behoeften wordt niet aangetroffen. Dit zou betekenen dat binnen Brainport meerdere behoeften tegelijk vervuld zouden moeten worden. Een tweede probleem is de conceptuele basis van het model.

De evolutionaire psychologie⁹ heeft bijvoorbeeld kritiek op deze conceptuele basis. Zij stelt dat de twee belangrijkste drijfveren van de mens voortplanten & voortleven zijn. Als men werkt vanuit dit indelingscriterium dan blijkt dat de behoeften die Maslow samenvoegt onder bijv. sociale behoeften gesplitst dienen te worden. Zo dienen sociale behoefte zowel een 'voortlevingsdoel' (bescherming in tijden van moeilijke omstandigheden) als een 'voortplantingsdoel' (in de sociale omgeving vindt men zijn partner).

De, eveneens humanistische, ERG-theorie van Alderfer (1969) lost het eerste probleem op. De ERG theorie gaat ervan uit dat de mens gedreven wordt door drie behoeften:

- **Existentiele behoeften:** bijv. eten, drinken, wonen, baanzekerheid etc.
- **Relationele behoeften:** bijv. familie, vrienden, collegae, sociaal netwerk, status.
- **Groeibehoeften:** bijv. ontplooiingsmogelijkheden, cultuur (esthetiek), schoonheid ervaren, kennis opdoen.

⁶R.P.J.I. Schreuder. *Psychologie, de hoofdzaak*, 2008, Wolters-Noordhoff

⁷http://nl.wikipedia.org/wiki/Piramide_van_Maslow

⁸G. Alblas, *Gedrag in Organisaties*, 2009, Wolters-Noordhoff

⁹Miller, G. *Darwin & de consument*, 2009, Contact

De theorie gaat niet uit van een hiërarchische ordening. Er zal dus op meerdere niveaus gehandeld moeten worden om de mens gemotiveerd te houden. Daarmee is dus de ERG theorie voor ons te verkiezen boven de piramide van Maslow.

Het tweede probleem (conceptueel klopt de piramide niet) is echter ook van toepassing op de ERG theorie. Toch verkiezen we om verder te werken aan de hand van deze theorie. De redenering hierachter is tweeledig.

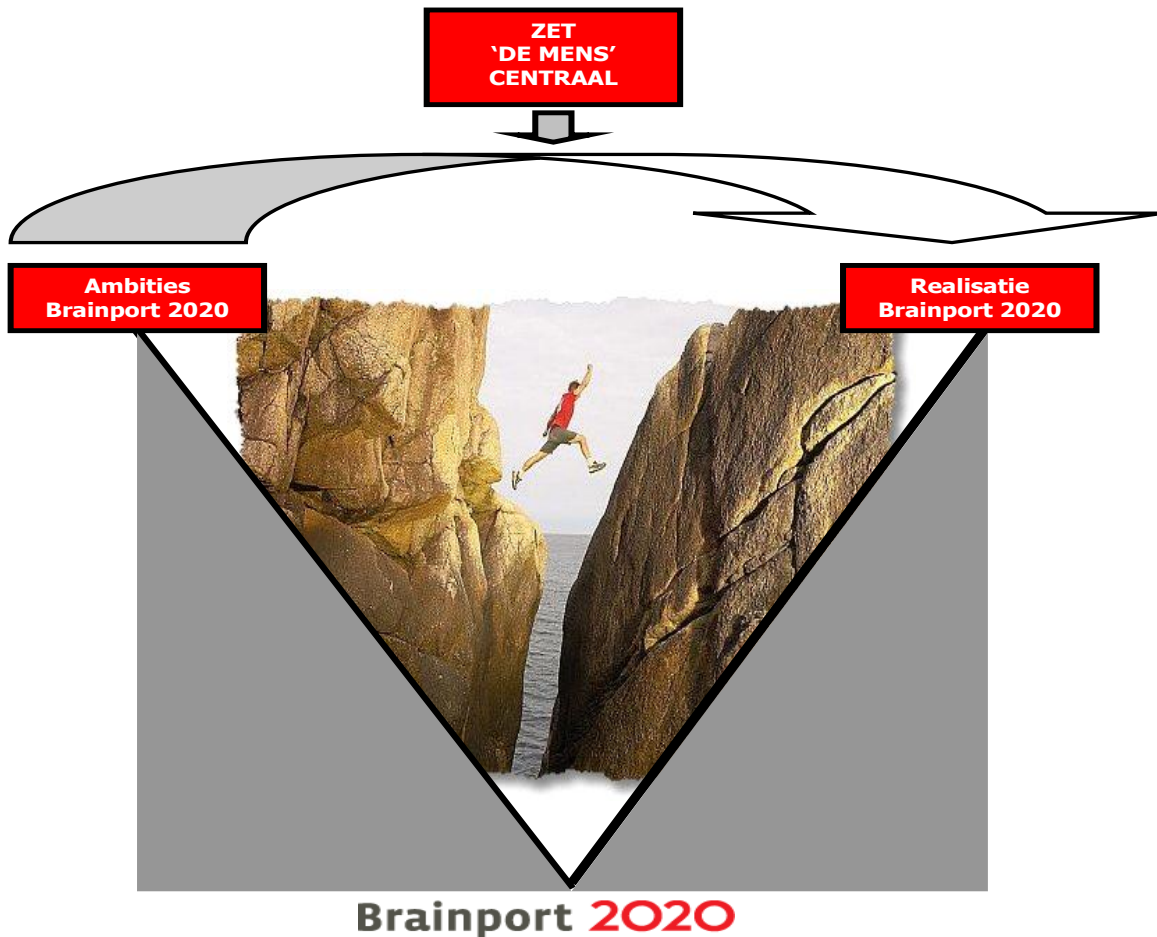
- De theorie biedt een handig indelingscriterium voor de opdracht (het is immers niet ons doel om hier de wetenschappelijke status van de ERG theorie te bewijzen of weerleggen);
- Het volstaat om te constateren dat de evolutionaire psychologie en de humanistische psychologie tot dezelfde menselijke basisbehoeften komen, maar dat alleen de conceptuele *indeling* onderwerp van discussie is.

ERG duidingen – synthese van de toekomstbeelden 2030

ERG categorie		
existentieel	behoefte	Voorzieningen 2030
eten	Gezond, veilig, biologisch eten, vertrouwd eten (chinees)	Moestuin bij huis, variatie in voedsel beschikbaar, eenvoudig om voedsel in huis te krijgen via bezorgdiensten
sex	Vaste partner	
wonen	Huis dat past bij levensfase en omstandigheden, duurzaamheid, elementen die eigen cultuur vasthouden	Flexibele woonvormen, Sustalife: combinatie van woningcorporatie, energiebedrijf en zorgorganisatie, milieubewuste voorzieningen
zorg	Zorgvoorzieningen betaalbaar en bereikbaar; medicijnen worden bezorgd.	Ziekenhuis, zorgpraktijken dichtbij, e-coaching, home care, burendiensten
veiligheid	Veilige woonomgeving en vervoer	Wooncomplexen met bewaking, veilige verkeersvoorzieningen
relationeel		
gezin/familie	Vaste relatie, eigen gezin, familie regelmatig(fysiek) dichtbij	Woonvoorzieningen die dit ondersteunen, sociale media
vrienden	Vriendinnen om mee te praten en iets te ondernemen (winkelen)	(sociale) media, centra voor ontmoetingen: shopping centers, sportaccommodaties
sociale netwerken	Goede relaties met collega's, ondernemers in netwerk, zakelijke relaties	Netwerkorganisatie
groei		
cultuur/creativiteit	Leven in andere culturen, reizen, onderzoek doen	Variëteit in transportmiddelen, eenvoudig om in andere landen te gaan wonen en werken, creatief klimaat voor onderzoek
produktiviteit/onderwijs	Blijven leren, efficiënt en resultaatgericht werken, verdere integratie (samenwerking) tussen bedrijfsleven en kennisinstututen, minder uitval studenten, betere benutting arbeidspotentieel studenten	Goede scholen, mogelijkheden voor veel opleidingen, tools voor overal werken, aangepaste werk- en thuiswerkomgevingen, onderwijs in wereldtaal
religie/spiritueel/zin	Zinvol werk (zorgrobots ontwikkelen)	Industrie voor maatschappelijk relevante, duurzame producten

3.3 Conclusie

In dit rapport spreken we van human capital ipv human resources omdat human resources te veel uit gaat van de mens als productiemiddel en te weinig van de mens als intrinsieke waarde voor het realiseren van de ambities.



Als je kijkt naar het uitvoeringsprogramma BP 2020¹⁰, dan zie je bij People vooral veel acties op het gebied van onderwijs terug die het kwantitatieve probleem moeten oplossen om de kennis die de bedrijven hebben op te lossen. Het gaat er vooral om voldoende technisch opgeleide human resources te hebben. Bij Basics zie je ook weer de focus op de behoeften van de bedrijven, niet van de mensen. Het is alsof je van een doorgangscamping een bestemmingscamping probeert te maken door te focussen op een verbreding van de toegangsweg en een reclamecampagne. Maar het verschil tussen een doorgangscamping en een bestemmingscamping is niet de toegangsweg, de accommodatie of reclamecampagne, maar wel of er iets te beleven valt. Voor de toerist en niet voor de accommodatiebouwer! Is de Brainportregio een gebied waar bedrijven naar toe komen of mensen? Misschien is de onderliggende vraag wel veel essentiëler: leeft de mens om te werken of werkt de mens om te leven? Werkt de mens in Brainport of leeft de mens in Brainport?

¹⁰ Zie bijlage 4: **belangrijkste acties uit het uitvoeringsprogramma BP 2020**

Bij het denken over leven in Brainport 2020 is de ERG theorie voor ons het uitgangspunt. Deze keuze impliceert dat er niet één simpele oplossing bestaat om mensen te kunnen binden aan de regio en daarmee aan de economische ontwikkeling. De oplossingen die we willen voorstellen dienen dus het brede scala aan menselijke behoeften te omvatten. Simpel gesteld: de kenniswerker die voor veel geld naar de regio wordt gehaald zal niet blijven als niet ook aan zijn of haar sociale behoeften voldaan wordt.

De Brainport regio heeft behoefte aan een duidelijk bindende identiteit die recht doet aan de technologische innovatieve ambities maar vooral aan de menselijke maat en behoeften.

Daartoe hebben wij het concept ontwikkeld van Brainport als **kennishaven** van mensen.

4. Ontwikkelingsscenario; Brainport 2030 MIJN kennishaven



Nederland kent drie “havens”: Seaport Rotterdam, Airport Amsterdam en Brainport. Iedereen kan zich iets voorstellen bij een seaport en een airport. Je hebt niet veel verbeeldingskracht nodig om een beeld te vormen van het havenleven waar schepen en zeelui uit de hele wereld komen en gaan, waar de kades vol bedrijvigheid zijn en waar in de cafés de matrozen en de handelaren elkaar treffen.

Maar hoe zit dat met Brainport: een kennishaven?

Wat is een haven eigenlijk

Een haven is een aanlegplaats (ankerpunt) voor (lucht)schepen. Deze schepen zijn vervoermiddelen van goederen en/of passagiers. Met deze goederen wordt handel gedreven waarmee bedrijven in het gebied rondom de haven waarin de lokale bevolking werkt, geld verdienen. Naast deze handelsbedrijven trekt de haven ook productiebedrijven aan omdat van hieruit de producten goed vervoerd kunnen worden. Rondom en in de haven bevinden zich ook bedrijven gericht op het bouwen en onderhouden van (lucht)schepen. In het havengebied wonen niet alleen de autochtone bewoners die hun bestaan ontleen aan de haven, maar ook de scheepslui en passagiers die uit alle delen van de wereld kunnen komen indien het een internationale haven betreft. Een internationale havenstad of –gebied wordt dan ook vaak gekenmerkt door een dynamische en multiculturele samenleving met internationale aantrekkingskracht, niet alleen economisch, maar ook cultureel. Dit laatste vooral, als het na verloop van tijd door de externe invloeden en economische bloei een eigen (culturele) identiteit heeft gekregen. De autochtone bewoners zijn trots op hun stad/gebied en de allochtone bewoners, bezoekers etc. komen er graag. Een havengebied is een en al bedrijvigheid, er kan van alles, er zijn meer doeners dan denkers. Voorbeelden in Nederland zijn Rotterdam met zijn zeehaven (“geen woorden maar daden”) en Amsterdam met zijn oude haven en nieuwere luchthaven.

Ligging: er is een natuurlijke, fysieke ligging die hiertoe uitnodigt (bijv. monding van een rivier, bedrijvigheid die vervoer vereist)

Havens en verbindingswegen: er moeten adequate aanlegplaatsen, dokken en aan-en toevoerwegen gebouwd worden (van klein naar groot)

Bedrijven in de omgeving die iets met goederen doen: goederen produceren om te vervoeren, aangevoerde goederen weer verder verwerken of vervoeren

Adequaate opgeleide mensen die in de haven of in de bedrijven daaromheen werken

Een goed *functionerend havenbedrijf* dat zorgt voor ontwikkeling, beheer en exploitatie van het haven- en industriecomplex

Ontwikkeling van het transportmiddel, het schip: er vindt ontwikkeling in de bouw van de (lucht)schepen plaats gedurende de opbouwfase (bloeiende scheepsbouw- of vliegtuigbouwindustrie)

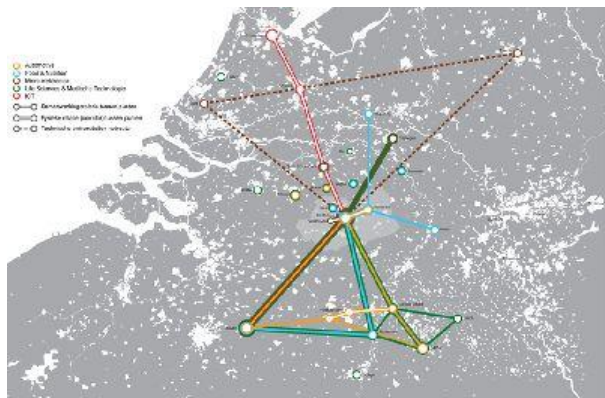
Een *passende leefomgeving* voor zowel de autochtone mensen en de vervoerders/ bezoekers, zij moeten zich er thuis voelen (een ankerpunt, hun thuishaven of een tijdelijke haven)

De “*schepen*” zijn in het geval van Brainport mensen, de kenniswerkers, die via hun brains de kennis vervoeren. Zij zijn tegelijkertijd de schippers van hun schip. Met die kennis wordt de handel bedreven (in dit geval door hiermee high-tech producten te maken en weer verder te verhandelen). Deze mensen zijn de “mobiele, tijdelijke bewoners” van het gebied of de “bezoekers”.

Voor allen is het bestaan van de haven de verbindende factor.

4.1 Brainport 2030: een havengebied met internationale allure

Door Brainport bijna letterlijk als een kennishaven te beschouwen komen we tot een aanvullend inzicht in de noodzakelijke randvoorwaarden die nodig zijn om de kennishaven als een duurzame samenleving te laten ontwikkelen en functioneren.



Ligging:

Door de concentratie van high tech en kennisbedrijven in de regio en de netwerken met de daaromheen liggende regio's (ELAT e.d.) is de regio een ankerpunt voor bedrijven en mensen.

Bedrijvigheid

Havens zijn hier de instituten en bedrijven waar (internationale) kenniswerkers (mobiele bewoners) terecht kunnen met hun kennis. Ze kunnen hier goed aanleggen, er zijn aansluitingen. Daarnaast zijn er faciliteiten waar ze kennis kunnen oprispen en bijkomen ("dokken" voor opleiding en ontspanning/inspiratie). De netwerken zorgen voor verdere verspreiding en verwerking van de kennis.

Kennis verwerkende en kennis toepassende bedrijven, de industrie rond de haven die iets met de aangeleverde kennis doet, oftewel de maakindustrie. Hierbij is het van belang dat de kennis die nu eenmaal in het transportmiddel de mens zit ook daarheen doorstroomt/overgedragen wordt. De kennis wordt ook, al dan niet verrijkt, weer verder doorgevoerd via de netwerken (deze mensen gaan weer naar een andere, nieuwe havens in de wereld)

"Scheepsbouw": kennisinstellingen of opleidingsinstituten voor "eigen" kenniswerkers, bijv. TU/e of Fontys. Het materiaal hiervoor hoeft niet altijd van eigen bodem te komen (aanvoer van buitenlandse studenten)

Mensen

Mensen die in de kennis verwerkende of kennis toepassende bedrijven werken of in de opleidingsinstituten om mensen met kennis voort te brengen. Dit zijn de meer autochtone of niet-mobiele, gesettelde bewoners van de regio.

Een passende leefomgeving voor zowel de autochtone, niet-mobiele en de mobiele bewoners. Zij voelen zich hier thuis en zijn trots om hier te wonen en te werken. Brainport

heeft voldoende aantrekkingskracht voor de mobiele bewoners om hier naartoe te komen en te vertoeven voor hun kennisoverdracht of kennisverrijking.

De haven

De Haven Brainport met zijn diverse “kennishavens” is de verbindende factor.

Brainport anno 2012

In het Brainport 2020 rapport lijkt de focus meer te liggen op de bedrijvigheid rond de haven dan op de haven zelf. De vraag rijst daarom of de functie van de haven van komen en gaan, van halen en brengen, zichtbaar en herkenbaar ankerpunt wel voldoende wordt benut.

Human capital was in havens altijd al belangrijk, zonder de havenarbeiders zou een haven niet kunnen bestaan en ook de omliggende industrie en faciliterende infrastructuur drijft op dit menselijke kapitaal. Maar ook het “transport capital” (de schepen) is belangrijk en dat is dit geval ook human capital. Wat betreft de toekomst is er de zorg voor voldoende hoeveelheid van dit human capital, in beider zin. Hoe ontwikkel je het en hoe houd je het op peil? Wat betreft de mobiele kennisdragers, zou net als in de scheepsbouwkunde moeten worden onderzocht hoe je het beste nieuwe kennisdragers ontwikkelt en daarna op peil houdt.

We kunnen nu drie soorten human capital in Brainport onderscheiden:

- De mobiele kennisdragers (de kenniswerker, de student)
- De kennis toepassers en niet-mobiele of gesettelde kennisdragers (de bestuurder/ondernemer, de gesettelde kenniswerker, de gepensioneerde coach)
- De toeleveranciers (de bloemist)

Voor allen geldt dat Brainport voor hen aantrekkelijk moet zijn om naar toe te komen en er (tijdelijk) te verblijven. Dit betekent dat voor alle drie de typen human capital alle drie de soorten behoeften van de mens, de existentiële, de relationele en de ontplooiende, vervuld moeten kunnen worden. (ERG motivatiemodel)

Existentieel

Indien partijen samenwerken kan er een goede leefomgeving geboden worden waarin behoeftes aan goede en adequate woningen, werk, voedsel, betaalbare zorg en veiligheid vervuld kunnen worden. Zie ook de basisaspecten in het Brainport 2020 rapport.

Relationeel

Lokale sociale structuren voor gezin, familie, vrienden, burens, nationaliteiten moeten ondersteund worden, maar ook de meer globale sociale netwerken vanwege de internationale oriëntatie. Dit kan o.a. door sociale media verder toe te passen en moderne faciliteiten hiervoor te ontwikkelen. Voor Brainporters is thuis zowel dichtbij als ver weg.

Groei, Ontplooiing

Een regio die innovatie als haar kenmerk heeft zal mensen nodig hebben en aan moeten trekken die een “innovatieve geest” hebben. Dit betekent dat er mogelijkheden moeten zijn om kennis te vergaren (onderwijs en (bij/om)scholing), creatief te zijn, te exploreren op het snijvlak van technologieën. Het valt te verwachten dat er behoefte aan vrijheid en inspiratie voor zinvolle toepassing van kennis zal zijn.

Vanuit deze *sustainable human capital* behoeftes geredeneerd moeten er meer ingezet worden op het aantrekken, ontwikkelen en behoud van *human capital*, i.p.v. *human resources*

Wat nu ontbreekt:

- *Voldoende aantrekkingskracht* om hier naar toe te komen: de mogelijkheden voor leefomgeving, sociale structuren en innovatieve mogelijkheden zijn nog niet voldoende ontwikkeld of onbekend.
- *Trots en bewustwording* bij Brainport inwoners dat de kennishaven het bestaansrecht vormt van de regio.
- *“Scheepsbouw”*, dus investeringen in modern onderwijs. We zijn hier wel slim, maar je moet hier vooral slimmer kunnen worden.
- *Professionele “dokken”*: om- en bijscholing van kenniswerkers. De dynamiek van een breinhaven vereist steeds verder ontwikkeling en benutting van het potentieel dat er is.
- Netwerken te veel op verder kennis verkopen gericht (doorvoer, export) , te weinig op kennis binnenhalen (import, langer blijven), balans niet goed.
- *Binding* van de mensen met Brainport: is het hun thuishaven? Keren ze terug? Is het slechts een doorgangshaven? Wat valt hier te beleven?
- *Vlaggenschepen* en topattracties? Of worden ze niet genoeg gepromoot?

5.

Op weg naar 2030

5.1 Wat willen we bereiken

Identiteit

Wat willen we bereiken

- Brainport is herkenbaar als “haven”
- Alle inwoners van Brainport zijn verbonden en trots omdat ze er willen wonen, werken en leven.

Hoe willen we dat bereiken

- Burgers worden betrokken bij – zijn- de ontwikkeling van de regio
- Platform, coöperatie Brainport People

Sociale omgeving.

Wat willen we bereiken

- Langdurige ontplooiingsmogelijkheden en zelfredzaamheid
- Binding met de regio

Hoe willen we dat bereiken

- Hoogwaardige en mensvriendelijke technologie in zorg en diensten
- Goede en bereikbare voorzieningen (gezondheidszorg, cultureel, recreatief)
- Participatie in gezinsleven, verenigingsleven e.d.
- Sociale “dienstplicht”
- Visabeleid vereenvoudigen

Werkomgeving

Wat willen we bereiken

- Vergroten, vasthouden en vitaliseren arbeidscapaciteit
- Langer doorlopend arbeidsproces van student tot gepensioneerde
- Flexibele werkvormen afgestemd op de levensfase

Hoe willen we dat bereiken

Onderwijs

- Participatie onderwijs in bedrijfsleven e.v.v
- Semi-virtueel onderwijs

Arbeid

- Verhogen participatie vrouwen en alloctonen
- Nieuwe werken, flexibele werktijden en werkplekken
- Flexibele arbeidsmarkt
- Studiefaciliteiten en persoonlijke ontwikkeling stimuleren
- Visabeleid vereenvoudigen

Ruimtelijke omgeving

Wat willen we bereiken

- Hoogwaardig leefomgeving(veilig, duurzaam, groen, herkenbaar, bereikbaar)
- Hoogwaardige en diversiteit cultuur in de stad
- Levensbestendig bouwen, wonen beweegt mee met de levensfasen

Politieke en maatschappelijke omgeving

Wat willen we bereiken

- Actieve betrokkenheid van de burger bij maatschappelijke vraagstukken en politiek
- Geen bureaucratie maar vertrouwen en ontmoeten

Hoe willen we dat bereiken

- Platform, coöperatie Brainport People

5.2 Aanpak

Een verandering begint altijd bij jezelf. Een individuele inzet voor het collectieve doel.

Actie 1: Platform, coöperatie Brainport People

Lisette Appelo, Peter de Custers, Camiel Wolfs, Arnoud Strijbis, Jannet Wiggers

Oprichten van een Platform Brainport People. Het idee is ontleend aan het principe van Brainport Industries. Het gaat om het mobiliseren en betrekken van de inwoners van Regio Brainport bij de ontwikkeling van de haven. Mobiliseren, verbinden, samenwerken en inspireren zijn de sleutelwoorden. Het platform bestaat uit o.a. maatschappelijke organisaties en verenigingen die zich willen verbinden aan het realiseren van de Brainportregio voor alle inwoners. Zij halen en brengen ideeën, ontwikkelingen en samenwerking. Doel is om medio 2012 officieel een platform op te richten. We starten met het zoeken en benaderen van geïnteresseerde partijen.

Actie 2: TIM leergang Sustainable human capital

Jannet Wiggers, directielid Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE)

Ik werk bij het SRE, een overheidspartner in de triple helix. Er is bij de regiogemeenten een collectieve overeenstemming over de ambities van de Brainportregio. Zowel de ambities als en noodzakelijke bezuinigingen bij de overheid hebben geleid tot een aanscherping van de vraag op welke wijze de overheid c.q. de verschillende overheden het beste een bijdrage kunnen leveren aan de realisatie van de ambities. Er is een algemeen besef dat dit alleen maar kan door flexibele samenwerkingsvormen. Op dit moment proberen we dat te vertalen naar een Multi-level-governance model. Het gevaar van deze discussie is echter dat deze toch weer zal gaan over instituties en te weinig over het belang dat de ontwikkelingskracht door *iedereen* uitgedragen kan en moet worden.

Daarom heb ik er voor gekozen om een aanpak te kiezen die gericht is op de betrokkenheid en inbreng van de vele participanten die Brainport heeft. Ik zal hiervoor begin 2012 in overleg treden met de huidige TIM-organisatie om te onderzoeken wat de mogelijkheden hiervan zijn. Doel is om in het najaar 2012 / voorjaar 2013 een TIM-sustainable human capital te hebben of enkele modules binnen het huidige TIM-programma.

Leergang TIM Sustainable human capital

Naast (of binnen) het huidige TIM-programma dient expliciet aandacht te worden besteed aan een leergang sustainable human capital. In deze leergang kan het volgende aan de orde komen:

Identiteit

- Historicus: wat kenmerkt en is de herkomst van de regio Brainport
- Cultureel antropoloog: wat is het belang van cultuur en een identiteit
- Imago en marketing: Is branding gewenst, noodzakelijk?

Smart Cities

- Gezonde steden
- Duurzame omgeving

Politiek en maatschappij,

- Politicoloog, bestuurskundige: veranderende machtsverhoudingen
- Socioloog: functioneren in een netwerksamenleving
- Social media: wat is de invloed van de social media op ontwikkelingen

Zelfredzaamheid, zelflerend vermogen

- Menselijke maat van techniek (huishouden, zorg e.d.)
- motivatiefactoren

Mens en werk

- balans werk, gezin, sociale contacten
- verenigingsleven, vrije tijd
- maatschappelijk verantwoord ondernemen

Actie 3: Ondernemerschap en ondernemendheid voor iedere student

Peter Custers, manager bedrijfsvoering Fontys Centrum voor Ondernemerschap

De afgelopen jaren heeft zich in Nederland een stille ondernemerschapsrevolutie voltrokken¹¹:

Inmiddels verdient één op de acht werkende Nederlanders zijn of haar geld als ondernemer. Daarmee is Nederland relatief gezien het meest ondernemende land in Europa. Een groot deel van de generatie die nu opgroeit, zal waarschijnlijk ergens in zijn of haar carrière gedurende een periode ondernemer zijn. In die zin is het voor elke afgestudeerde van belang om ondernemendheid te ontwikkelen om op de arbeidsmarkt van de toekomst zijn of haar loopbaan vorm te kunnen geven, of dat als ondernemer is of als “intrapreneur” oftewel de ondernemende werknemer” binnen een organisatie. Daarom wil het kabinet er voor zorgen dat ondernemendheid en ondernemerschap blijvend aandacht krijgen in het onderwijs, zodat jonge mensen al lerend de juiste ondernemende houding, kennis en vaardigheden meekrijgen.

Sinds 1 februari 2011 ben ik als manager bedrijfsvoering verantwoordelijk voor de operationele gang van zaken bij het **Fontys Centrum voor Ondernemerschap**. Fontys Hogescholen acht voor alle studenten ondernemerschap als mentaliteit (ondernemendheid) noodzakelijk en heeft de ambitie bij alle studenten het ondernemend gedrag te bevorderen en ondernemendheid te verankeren in het curriculum van alle opleidingen. Om aan deze ambitie invulling te geven heeft ondernemerschap een duidelijk zichtbare aandacht.

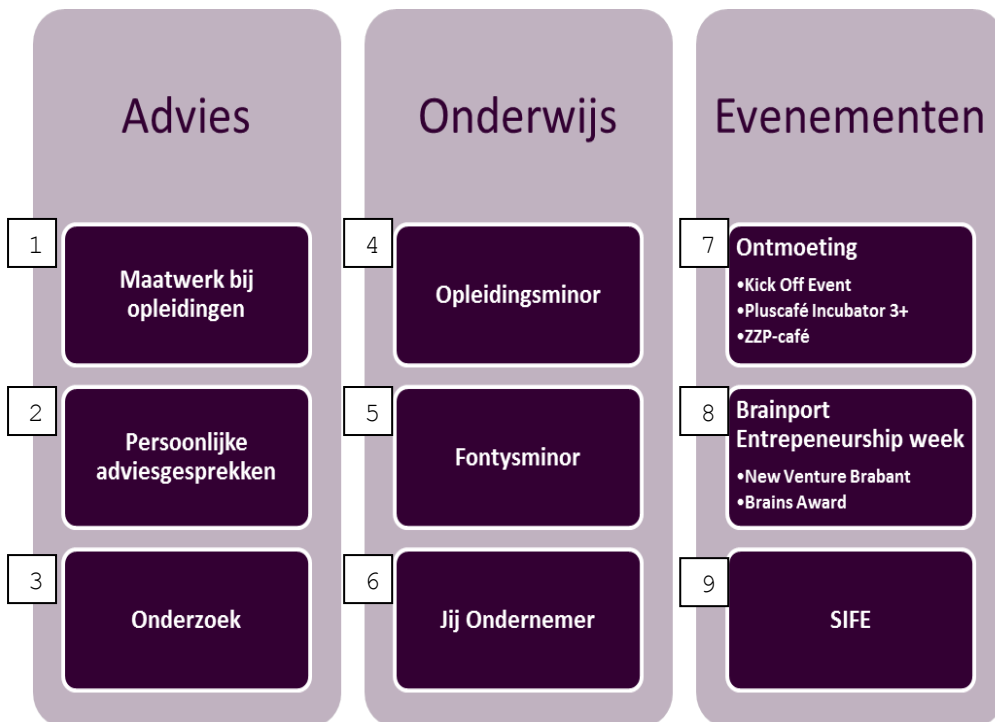
¹¹ Bron: Brief Onderwijs en ondernemerschap, directoraat-generaal voor Ondernemen en Innovatie Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie, oktober 2011

Vanuit mijn werkzame rol bij het 'Centrum voor Ondernemerschap', welke naadloos past binnen de inhoudelijke kaders van dit TIM-project, wil ik me actief inzetten voor de Brainport regio. Om bovenstaande ambitie te bereiken is het creëren van synergie tussen docenten, het bedrijfsleven, overige kennisinstellingen en overheid noodzakelijk.

Ik wil me daarbij specifiek richten op het verder vormgeven aan:

- samenwerking tussen kennisinstellingen actief met ondernemerschap en ondernemendheid;
- samenwerking tussen Fontys en de Brainport-ondernemers. De combinatie van Brainport-ondernemers en docenten samen voor de klas geeft een unieke meerwaarde.
- het verder verdiepen van ondernemerschapsonderwijs toegankelijk voor alle Fontys studenten.

Gedurende 2011 kristalliseerde het product/diensten-portfolio van het CvO zich uit tot onderstaand model. In 2012 wil ik vanuit het CvO zorgdragen voor een compleet uitgevoerd product/diensten-portfolio van het CvO met bovenstaande drie doelen als gevolg.



Figuur: Producten/diensten portfolio CvO (www.fontys.nl/cvo)

Met deze concrete activiteiten wil ik vanuit het Centrum voor Ondernemerschap namens Fontys een bijdrage leveren aan het realiseren van het toekomstig noodzakelijke 'human capital' van de Brainportregio.

Actie 4: Aantrekkelijke propositie (toekomstige) kenniswerkers

Lisette Appelo, director public-private partnerships Philips Research

Mijn werkgever, Philips Research, is een globale private research organisatie die open innovatie hoog in het vaandel heeft staan. Het heeft laboratoria in diverse landen, waaronder China en de VS, maar het “moederlab” ligt in Eindhoven en vormde de basis van de huidige High Tech Campus. Philips Research drijft op hoog opgeleide, creatieve mensen die de basis moeten leggen voor innovatieve producten. Deze mensen hebben vele verschillende achtergronden, zowel in nationaliteit als opleiding. Philips Research, maar ook de andere Philipsonderdelen in de regio die hier vele ontwikkelingsafdelingen hebben, is dus gebaat bij een aantrekkelijke propositie voor (toekomstige) kenniswerkers in deze regio, wil het lab in Eindhoven hier een toekomst hebben. Ik wil me daarom de komende tijd inzetten om vanuit onze organisatie

- meer helderheid te verschaffen over wat voor mensen wij nodig zullen hebben in de toekomst;
- meer inzicht te krijgen in welke behoeften deze mensen hebben ((tijdelijk) vestigingsklimaat, (bedrijfs)cultuur, opleidingsmogelijkheden, roulatie, vanuit de ERG-gedachte);
- dit te koppelen aan initiatieven bij kennisinstellingen, de overheid en andere bedrijven in de regio, zodat die elkaar vanuit een pro-actieve houding kunnen gaan versterken;
- en een aantal ideeën uit te werken op het gebied van het verbinden van mensen (en hun organisaties) om de economische en sociale samenhang van deze regio te vergroten. Ik ben een voorstander van kruisbestuiving via fysieke mobiliteit en concrete samenwerking, bij voorkeur multidisciplinair en over sectorgrenzen heen.

De eerste stappen hiervoor zijn de afgelopen maanden al gezet door projectleider te worden van een studie naar de Employee Value Proposition voor Philips Research, deel te nemen in een intern recruitment team om te kijken naar de verbetering van werving van buitenlandse, m.n. Chinese, studenten op langere termijn, contactpersoon te worden voor het talent sponsorship programma bij de TU/e en de eerste ideeën te ventileren richting de top sector HTSM human capital agenda vanuit de Philips Advies Commissie Onderwijs waar ik lid van ben.

Acties die op mijn actie/wensenlijst staan voor het komende jaar:

- meer ruimte vragen voor tijdsbesteding hieraan bij mijn management
- meer draagvlak creëren voor en “verregionaliseren” van ons industriële PhD en postdoc programma dat netwerken en “bruggenbouwers” creëert tussen de industrie en kennisinstellingen
- plan uitwerken voor de opzet van een Brainport senior kenniswerker uitwisselingsprogramma
- mijn regionetwerk uitbreiden

Verhalenfabriek Brainport

Arnoud Strijbis, hoofd bestuurscommunicatie en representatie van de Gemeente Eindhoven

In Brainport Eindhoven gebeurt ongelooflijk veel wat niet op andere plekken gebeurt. De unieke combinaties van bedrijven, de producten die worden bedacht en gemaakt, de mensen die met elkaar samenwerken van heinde en verre en ga zo maar door. Van iedereen is er een verhaal. En voor iedereen is er een verhaal. En dat verhaal moet opgeschreven en gepubliceerd worden, verteld en gehoord worden, gefilmd en gezien worden. Brainport is een unieke haven. Een unieke haven door de ligging, bedrijvigheid en de mensen. Een kennishaven met een enorme economische toegevoegde waarde, met een groot aantal unieke vondsten en mensen met grote talenten. Dat is onderscheid vermogen en dat vraagt om verhalen.

De Verhalenfabriek Brainport is een plek waar de verhalen worden opgetekend. Vanuit de fabriek wordt gezocht naar verhalen. Het is ook een vindplaats van verhalen. Verhalen van de kenniswerker uit India, maar ook de vrachtwagenchauffeur uit Woensel-Noord en de secretaresse uit Stratum. Zij maken met de andere mensen die leven en werken in Brainport de regio. Zij zorgen voor de kracht die Brainport heeft. We horen steeds dat achter iedere kenniswerker zeker tien andere werknemers staan. Omgedraaid staat er elf mensen nodig zijn om de toegevoegde waarde in de economische keten toe te voegen. Waar de ene *havenwerker* zich vermaakt op Park Hilaria of Glow zoekt de andere zijn vertier al fietsend langs de Dommel. Ziet de ene *havenwerker* zichzelf in het weekend op rij 4 van het Muziekgebouw of het Parktheater, de ander staat op het veld bij VV Gestel of Volleybalvereniging Blixembosch. Die verhalen zijn boeiend en geven kleur aan Brainport. Het unieke moet worden verteld, maar zonder basis kan er niets unieks worden opgetekend.

Met de Verhalenfabriek werken we aan vijf doelen die voortkomen uit dit rapport:

- De trots van de mens in Brainport
- De bewustwording van de kennishaven die Brainport is
- Aantrekkingskracht van de regio voor wonen, werken en leren
- Het zicht- en hoorbaar maken van vlaggenscheppen
- Het aantrekken van meer en nieuwe topattracties en mensen

De verhalen kunnen worden gebruikt door iedereen. Van voorzitter van de stichting Brainport en de captains of industry tot bij op het verjaardagsfeestje van de oom in Amsterdam of op het sporttoernooi op Papendal.

Daarbovenop hoort natuurlijk ook een congruent gelijk verhaal dat voor iedereen als kapstok kan dienen. Die kapstok versterkt de identiteit van de regio en versterkt het unieke van de kennishaven.

De middelen die worden gebruikt zijn uiteraard vernieuwend en passend bij de innovatieve haven die wij zijn.

(Dit idee is mede geïnspireerd door de uitspraken van burgemeester Rob van Gijzel van Eindhoven die ook voorzitter van de Stichting Brainport is, commissaris van de Koningin in Brabant Wim van de Donk en de notitie Born in Brainport van Carina Weijma en Marc Hendrikse; de laatste twee worden in de directe uitwerking betrokken)

Herinrichten van de Minorfase Hogeschool Zuyd

Camiel Wolfs, Coördinator minorfase People & Business Management, Hogeschool Zuyd

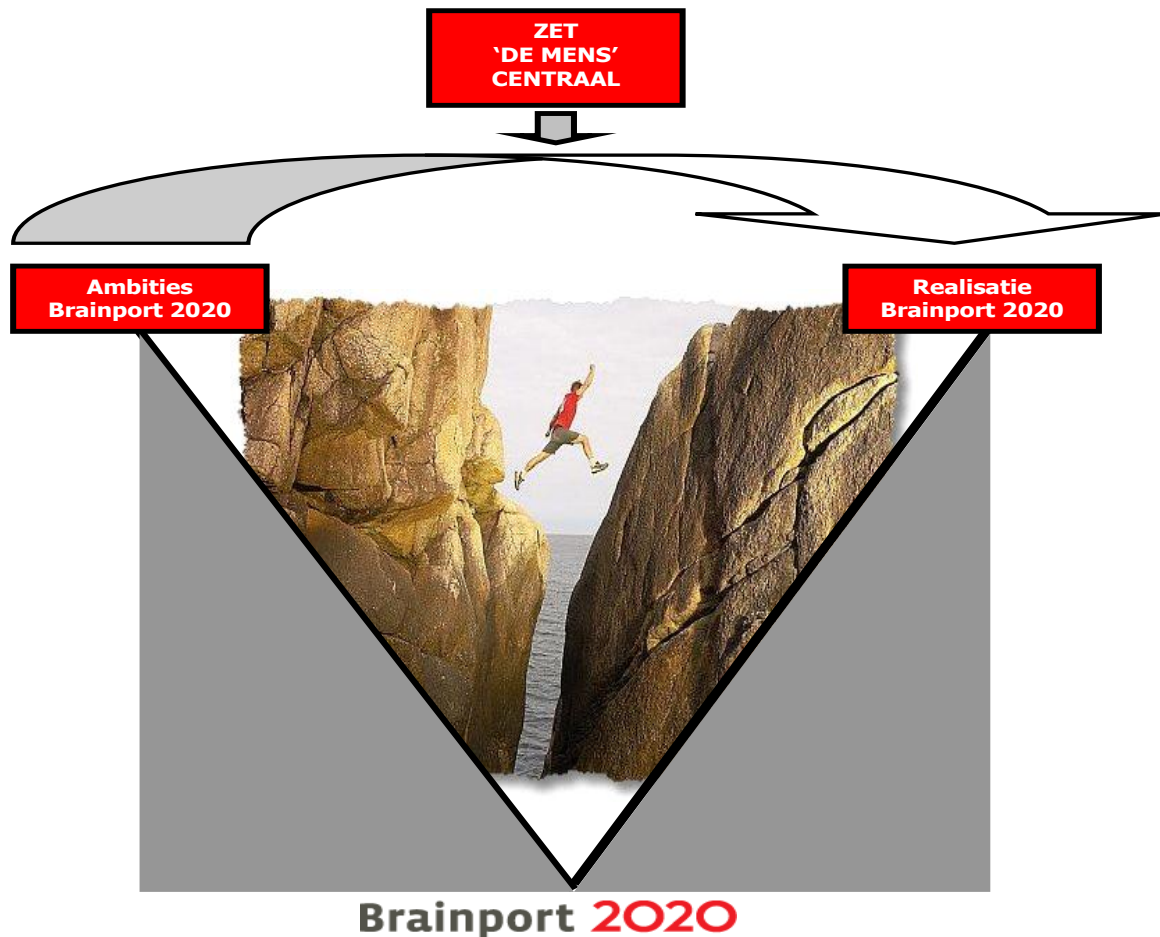
Wat ga ik nu zelf doen om de Brainport gedachte verder gestalte te geven? We hebben geconstateerd dat er tegenwoordig een (te) grote uitval van mensen in het onderwijs is en dat er meer samenwerking moet zijn in de triple helix om het arbeidspotentieel in de groep jong volwassenen beter te benutten; innovatie en tot waarde brengen hiervan dient meer aandacht te krijgen.

Ik wil me in mijn dagelijks werk ervoor inzetten om aan deze twee punten te werken. In mijn opleiding is een verandertraject ingezet. Hierdoor heb ik nu de kans om een stempel te drukken op hoe de minorfase er in de toekomst uitziet. Ik heb, mede op basis van inzichten uit de TIM cursus en opdracht, de volgende acties uitgezet.

1. Binnen de vernieuwde minorfase is samenwerking met het werkveld in iedere minor verplicht. Dit betekent concreet dat elke opdracht die studenten uitvoeren (in projectonderwijs) authentiek moet zijn. Dit heeft als voordeel dat studenten de taken attractiever zullen vinden en dus (hopelijk) minder uitval van studenten. Ten tweede wordt de afstand tussen onderwijs en werkveld verkleint en meer het arbeidspotentieel van studenten benut.
2. Binnen de verandering van het curriculum dient een nieuwe minor vormgegeven te worden. Ik wil binnen deze minor de nadruk leggen op valorisatie. Studenten aan de opleiding PBM zullen niet de innovatieve motoren zijn in de regio. Veel meer werk zit echter in de versnelling en tot waarde brengen van innovaties. Op dit gebied kunnen onze studenten goed werk doen.

6. Samenvatting: Van ambitie naar realisatie

Een steeds kleinere groep burgers krijgt een steeds grotere maatschappelijke en economische opgave te realiseren. Het maatregelenpakket van Brainport 2020 richt zich vooral op de “technisch-economische” oplossingen en te weinig op de sociaal-culturele en de sociaal-maatschappelijke randvoorwaarden die nodig zijn om mensen blijvend te binden aan de Brainportregio.



Het behoud van een duurzame en krachtige samenleving vraagt om aanvullende (creatieve) oplossingsrichtingen. Om hiertoe te komen zijn wij de confrontatie aangegaan tussen de situatie anno 2012 en de gewenste situatie anno 2030, bekeken vanuit het menselijk perspectief, oftewel de inwoner van de Brainportregio. Wij willen hiermee het onderwerp van sustainable human capital op de (bestuurlijke en politieke) agenda plaatsen. Niet door het alleen te benoemen maar ook door er acties aan te verbinden.

2012

Het is een klein jaar geleden dat de toekomstvisie Brainport 2020 is gepresenteerd. Vele partijen hebben zich verbonden aan een gemeenschappelijke ambitie die er niet om liegt.

In 2020 staat Zuidoost-Nederland in de Top 3 van toptechnologieregio's in Europa. Op wereldschaal neemt de regio dan plaats in de top 10. Nu is Zuidoost-Nederland nummer 9 in Europa en nummer 13 in de wereld.

De basis van Zuidoost-Nederland is veelbelovend, maar de wereld verandert snel. De grote maatschappelijke thema's van deze tijd hebben grote impact op de concurrentiekracht van de regio:

- vergrijzing, ontgroening en krimp
- ontoereikende arbeidsmarkt (kwantitatief-kwalitatief)
- bereikbaarheid van de regio
- sterke internationale concurrentie.
- energievraagstuk en voedselvraagstuk

2030

In de Brainportregio 2030 leven en werken mensen die afkomstig zijn uit diverse hoeken van de wereld en die zich herkennen en verbonden voelen met de kernwaarden van onze regio. Onze kernwaarden zijn vrijheid, ambitie, optimisme, vertrouwen en gemoedelijkheid. Alle inwoners van de Brainport willen een bijdrage leveren aan de regio als geheel. In onze regio kunnen alle mensen opgroeien, leren, werken, oud worden en hun ambities waarmaken.

Onze innovatieve en creatieve concepten en hightech technologie zijn onze belangrijkste export producten en die leveren wij altijd met het besef van duurzaamheid en een toegevoegde waarde op de samenleving als geheel.

2030 ontmoet 2012

Bij de confrontatie tussen 2012 en 2030 hebben we twee grote tendensen kunnen onderscheiden

- Globalisering, lokalisering, duurzaamheid
- Menselijke motivatie en menselijke maat

Als je kijkt naar het uitvoeringsprogramma BP 2020 ¹², dan zie je bij People vooral veel acties op het gebied van onderwijs terug die het kwantitatieve probleem moeten oplossen om de kennis die de bedrijven hebben op te lossen. Het gaat er vooral om voldoende technisch opgeleide human resources te hebben. Bij Basics zie je ook weer de focus op de behoeften van de bedrijven, niet van de mensen. Het is alsof je van een doorgangscamping een bestemmingscamping probeert te maken door te focussen op een verbreding van de toegangsweg en een reclamecampagne. Maar het verschil tussen een doorgangscamping en een bestemmingscamping is niet de toegangsweg, de accommodatie of reclamecampagne, maar wel of er iets te beleven valt. Voor de toerist en niet voor de accommodatiebouwer!

Bij het denken over leven in Brainport 2020 is de ERG theorie (existentieel, relatie, groei) voor ons het uitgangspunt. Deze keuze impliceert dat er niet één simpele oplossing bestaat om mensen te kunnen binden aan de regio en daarmee aan de economische ontwikkeling. De oplossingen die we willen voorstellen dienen dus het brede scala aan menselijke behoeften te omvatten. Simpel gesteld: de kenniswerker die voor veel geld naar de regio wordt gehaald zal niet blijven als niet ook aan zijn of haar sociale behoeften voldaan wordt.

¹² Zie bijlage 4: **belangrijkste acties uit het uitvoeringsprogramma BP 2020**

De Brainport regio heeft behoefte aan een duidelijk bindende identiteit die recht doet aan de technologische innovatieve ambities maar vooral aan de menselijke maat en behoeften.

Daartoe hebben wij het concept ontwikkeld van Brainport als kennishaven van mensen.

Brainport 2030: een kennishavengebied met internationale allure

We kunnen nu drie soorten human capital in Brainport onderscheiden:

- De mobiele kennisdragers (de kenniswerker, de student)
- De kennis toepassers en niet-mobiele of gesettelde kennisdragers (de bestuurder/ondernemer, de gesettelde kenniswerker, de gepensioneerde coach)
- De toeleveranciers (de bloemist)

Voor allen geldt dat de Brainportregio voor hen aantrekkelijk moet zijn om naar toe te komen en er (tijdelijk) te verblijven. Dit betekent dat voor alle drie de typen human capital alle drie de soorten behoeften van de mens, de existentiële, de relationele en de ontplooiende, vervuld moeten kunnen worden. (ERG motivatiemodel)

Vanuit deze sustainable human capital behoeftes geredeneerd moeten er meer ingezet worden op het aantrekken, ontwikkelen en behoud van human capital, i.p.v. human resources

Aanpak

Een verandering begint altijd bij jezelf. Een individuele inzet voor het collectieve doel.

Actie 1: Platform, coöperatie Brainport People

Oprichten van een Platform Brainport People. Het gaat om het mobiliseren van de inwoners, maatschappelijke organisaties en verenigingen van Regio Brainport bij de ontwikkeling van de haven. Mobiliseren, verbinden, samenwerken en inspireren zijn de sleutelwoorden. Het idee is ontleend aan het principe van Brainport Industries.

Actie 2: leergang Sustainable human capital

* Medio 2012: Naast (of binnen) het huidige TIM-programma dient expliciet aandacht te worden besteed aan een leergang sustainable human capital. Onderwerpen zijn o.a.

- Identiteit; wat kenmerkt en is de herkomst van de regio Brainport, wat is het belang van cultuur en een identiteit, Is branding gewenst, noodzakelijk?
- Smart Cities: Gezonde steden , duurzame omgeving
- Politiek en maatschappij: veranderende machtsverhoudingen, functioneren in een netwerksamenleving, wat is de invloed van de social media op ontwikkelingen
- Zelfredzaamheid, zelflerend vermogen: Menselijke maat van techniek (huishouden, zorg e.d.),motivatiefactoren
- Mens en werk balans: werk, gezin, verenigingsleven, vrije tijdsbesteding, maatschappelijk verantwoord ondernemen

* Eind 2012 / begin 2013: Programma TIM Sustainable human capital

Actie 3: Ondernemerschap en ondernemendheid voor iedere student

Om de ambitie te bereiken is het creëren van synergie tussen docenten, het bedrijfsleven, overige kennisinstellingen en overheid noodzakelijk.

- samenwerking tussen Fontys en de Brainport-ondernemers. De combinatie van Brainport-ondernemers en docenten samen voor de klas geeft een unieke meerwaarde.
- het verder verdiepen van ondernemerschapsonderwijs toegankelijk voor alle Fontys studenten.
- samenwerking tussen kennisinstellingen actief met ondernemerschap en ondernemendheid

Actie 4: Aantrekkelijke propositie (toekomstige) kenniswerkers

Philips Research drijft op hoog opgeleide, creatieve mensen die de basis moeten leggen voor innovatieve producten. Deze mensen hebben vele verschillende achtergronden, zowel in nationaliteit als opleiding. Philips Research, maar ook de andere Philipsonderdelen in de regio die hier vele ontwikkelingsafdelingen hebben, is dus gebaat bij een aantrekkelijke propositie voor (toekomstige) kenniswerkers in deze regio, wil het lab in Eindhoven hier een toekomst hebben.

- meer helderheid te verschaffen over wat voor mensen wij nodig zullen hebben in de toekomst
- meer inzicht te krijgen in welke behoeften deze mensen hebben ((tijdelijk) vestigingsklimaat, (bedrijfs)cultuur, opleidingsmogelijkheden, roulatie, vanuit de ERG-gedachte)
- dit te koppelen aan initiatieven bij kennisinstellingen, de overheid en andere bedrijven in de regio, zodat die elkaar vanuit een pro-actieve houding kunnen gaan versterken
- en een aantal ideeën uit te werken op het gebied van het verbinden van mensen (en hun organisaties) om de economische en sociale samenhang van deze regio te vergroten.

Actie 5: Verhalenfabriek Brainport

De Verhalenfabriek Brainport is een plek waar de verhalen worden opgetekend. Vanuit de fabriek wordt gezocht naar verhalen. Het is ook een vindplaats van verhalen. Verhalen van de kenniswerker uit India, maar ook de vrachtwagenchauffeur uit Woensel-Noord en de secretaresse uit Stratum. Zij maken met de andere mensen die er leven en werken de Brainportregio.

De verhalen kunnen worden gebruikt door iedereen. Van voorzitter van de stichting Brainport en de captains of industry tot bij op het verjaardagsfeestje van de oom in Amsterdam of op het sporttoernooi op Papendal.

Actie 6: Herinrichten van de Minorfase Hogeschool Zuyd

We hebben geconstateerd dat er tegenwoordig een (te) grote uitval van mensen in het onderwijs is en dat er meer samenwerking moet zijn in de triple helix om het arbeidspotentieel in de groep jong volwassenen beter te benutten; innovatie en tot waarde brengen hiervan dient meer aandacht te krijgen.

- Binnen de vernieuwde minorfase is samenwerking met het werkveld in iedere minor verplicht. Dit betekent concreet dat elke opdracht die studenten uitvoeren (in projectonderwijs) authentiek moet zijn. Dit heeft als voordeel dat studenten de taken attractiever zullen vinden en dus (hopelijk) minder uitval van studenten. Ten tweede

wordt de afstand tussen onderwijs en werkveld verkleint en meer het arbeidspotentieel van studenten benut.

- Binnen de verandering van het curriculum dient een nieuwe minor vormgegeven te worden. Ik wil binnen deze minor de nadruk leggen op valorisatie. Studenten aan de opleiding PBM zullen niet de innovatieve motoren zijn in de regio. Veel meer werk zit echter in de versnelling en tot waarde brengen van innovaties. Op dit gebied kunnen onze studenten goed werk doen.

BIJLAGEN

1. Opdracht en aanpak
2. Topsectoren
3. Achtergronden Vergrijzing
4. Belangrijkste acties uitvoeringsprogramma BP 2020

Bijlage 1 Opdracht en aanpak

Bij het bepalen van de scope van de opdracht hebben wij enkele uitgangspunten en vragen de revue laten passeren.

Beschikbaarheid van arbeid

- Onze zorg: hoe we voor de toekomst zeker kunnen stellen dat we voldoende, juist opgeleide mensen zullen hebben in onze regio, gezien de huidige trends zoals vergrijzing, globalisering etc.
- Het tegengaan van verspilling van talent, “Use resources responsively” (à sustainable): bijv. adequate deelname van vrouwen en ouderen in het arbeidsproces: wat is daarvoor nodig?
- Het afstemmen van vraag en aanbod: wat hebben we nodig in de toekomst en hoe zorgen we ervoor dat ook wordt aangeboden: bijv. door goed afgestemde onderwijsprogramma’s, qua inhoud en niveau, voor instromers in het arbeidsproces, of methoden om aan flexibilitieitsbehoefte tegemoet te komen: betaalde (door wie?) omscholingsprogramma’s of (tijdelijke) import van buitenlandse kenniswerkers/ studenten.

Organisatie en inzet van arbeid

- De definitie van sociale innovatie: “Sociale innovatie is een vernieuwing van de wijze waarop het werk in ondernemingen is georganiseerd, en wel op een zodanige wijze dat zowel *arbeidsproductiviteit* als *kwaliteit van de arbeid* daarmee gebaat zijn.”

Maatschappelijke ontwikkeling / sociale context

- Gedeelde zorgtaken
- Globalisering / sociale netwerken

Benadering van het vraagstuk

- Vanuit welk perspectief gaan we het bekijken? De mens (sustainable loopbaanperspectief, work-life balance) of meer een ecosystem view?
- Wat zijn de belangen van de drie stakeholders (triple helix): bedrijven, kennisinstellingen /onderwijs en overheid? Waar vinden ze elkaar?

We benaderen het vraagstuk vanuit de mens die in 2030 *leeft* in Brainport. Omdat de mens bepalend is voor het realiseren van de Brainportdoelstellingen, stellen wij in deze de mens centraal. Daartoe maken wij gebruik van de ERG-methode afkomstig uit de psychologie

Resultaat

Wij willen een nieuwe oplossingsrichting voor sustainable human capital aanbieden die past in de benadering van “Ik *leef* in Brainport”.

Aanpak

De aanpak kenmerkt zich door een interactieve iteratieve werkwijze.

Deskresearch

Fieldresearch

Wij gaan verhalen ophalen uit de samenleving. Van verschillende doelgroepen willen wij weten hoe zij denken over de toekomst van deze regio na 2020, hoe zij denken over hun eigen toekomst en leefomgeving, hoe zij hun toekomst en leefomgeving zouden *willen* hebben en wat daarvoor nodig is. Hoe zie ik mijn eigen regio? Mijn eigen omgeving? Wat betekent dat voor mij? Hoe zie ik Brainport? Wij gaan daarbij in op o.a. de levensfasen en arbeidsfasen.

De doelgroepen zijn:

- Student
- Researcher / kenniswerker / techneut
- Bestuurder / ondernemer
- Middenstander
- Gepensioneerde

Ontwikkelingsscenario en oplossingsscenario

Op basis van het veldonderzoek / verhalen en onder begeleiding van een deskundige wordt een scenario voor Sustainable Human Capital Brainport 2030 opgesteld.

Het ontwikkelingsscenario wordt uitgewerkt in een oplossingsscenario. De oplossingsrichtingen worden getoetst aan externe deskundigen (klankbordgroep) én aan de eerder genoemde doelgroepen.

Gebruikte methoden en technieken

Iteratief proces

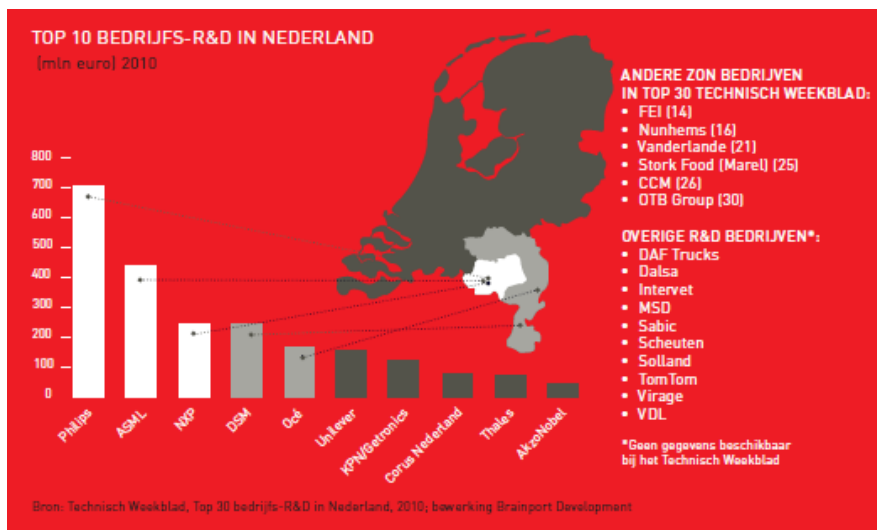
Literatuuronderzoek

Interviews

Modellengebruik: ERG-model, Maslov

Bijlage 2 Topsectoren

(Bron: BP2020)



Nationaal	Zuidoost-Nederland
Topsectoren	Topclusters
HTSM	high tech systems
Chemie	chemie
Life-sciences	lifetec (medische technologie en cardiovasculair)
Energie	
Creative Industrie	
Agrofood	
Tuinbouw en uitgangsmaterialen	
Water	
Logistiek	

Topsectoren

De negen topsectoren zijn:

- high tech systemen en materialen
- energie
- creatieve industrie
- logistiek
- agrofood
- tuinbouw en uitgangsmaterialen,
- life sciences en health
- water, en chemie.

Alle sectoren werken verdersamen in een task force voor het aantrekken van hoofdkantoren van internationale bedrijven.

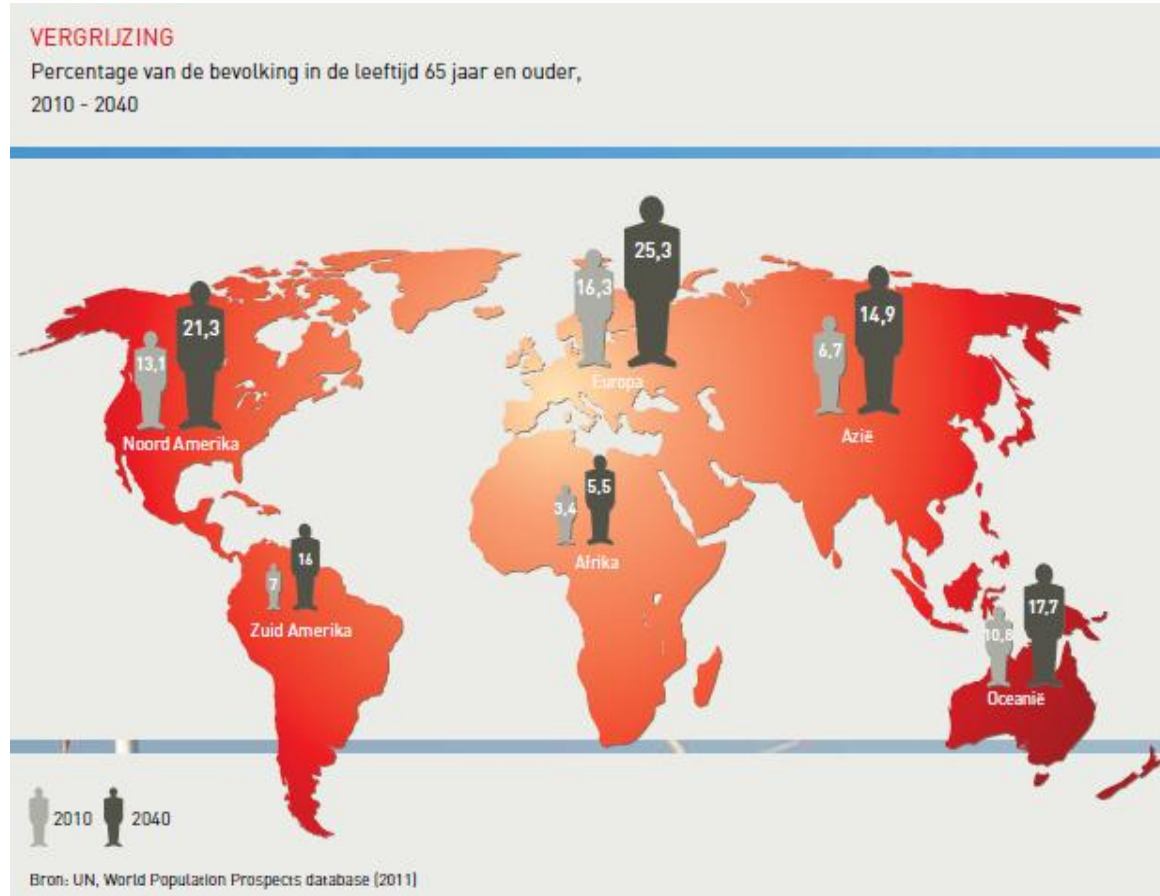
Bedrijfslevenbeleid

Begin 2011 kondigde minister Verhagen de focus op negen topsectoren aan. Vooraanstaande ondernemers en onderzoekers uit deze sectoren boden in juni hun aanbevelingen aan voor de versterking van de concurrentiepositie. Deze brief is de kabinetsreactie op hun voorstellen.

De topteams wordt gevraagd nog dit jaar innovatiecontracten af te sluiten tussen bedrijfsleven en onderzoeksinstituten. In het voorjaar van 2012 maakt minister de bedragen bekend die de verschillende topsectoren kunnen verwachten voor hun contracten.

Bijlage 3 Achtergronden vergrijzing

in Zuidoost-Nederland verandert de verhouding tussen 20 tot 64-jarigen en 65-plussers van **4:1** in **2010** naar **2:1** in **2040**.



Vergrijzing

Wereldwijd groeit de bevolking met meer dan tien procent tot 2020 12). Ook vergrijsst de bevolking. In Nederland en ook in Zuidoost-Nederland verandert de verhouding tussen 20-64 jarigen en 65-plussers van 4:1 in 2010 naar 2:1 in 2040 13). Hierdoor nemen de zorgkosten en de behoefte aan medische hulpmaterialen toe. Om hieraan tegemoet te komen zijn systeeminnovaties nodig. De veranderende samenstelling van de bevolking biedt kansen doordat behoeftes en consumptiepatronen veranderen. Aanwezige topsectoren in Zuidoost-Nederland kunnen een belangrijke rol spelen in het bedenken en leveren van oplossingen. Een probleem dat voortkomt uit de vergrijzing is het structurele gebrek aan opleidingskrachten op alle niveaus.

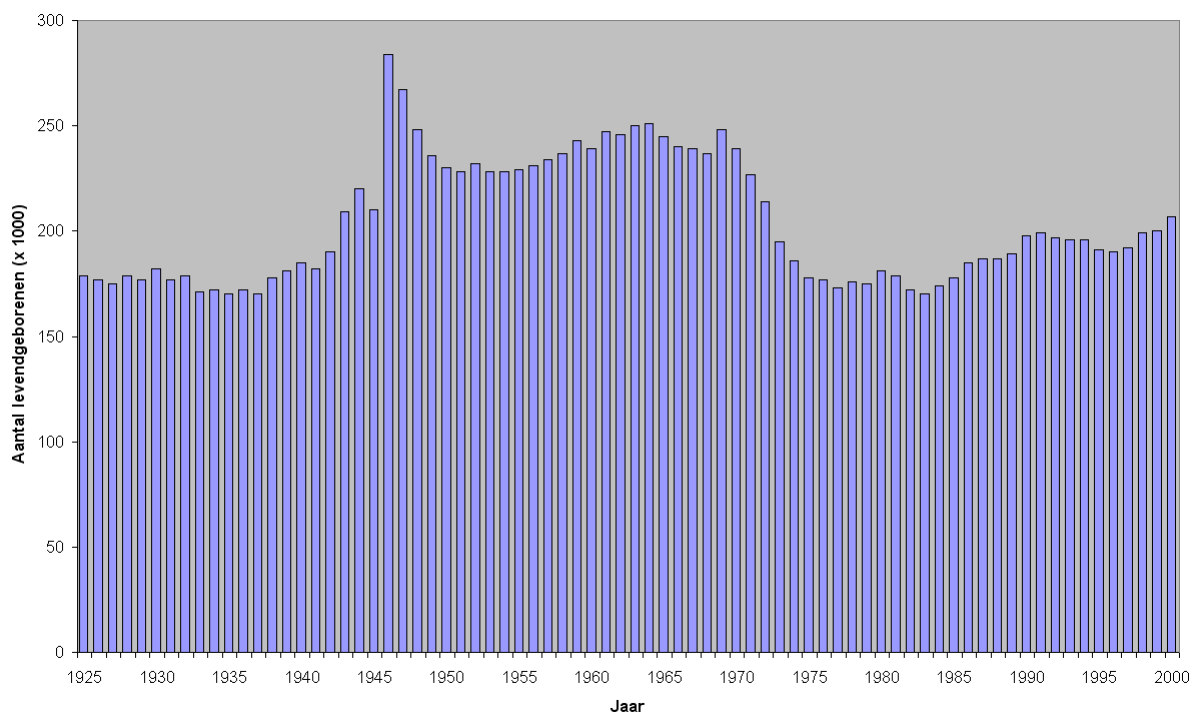
Voor Nederland geldt dat vooral het aantal schoolverlaters en afgestudeerden in bèta/technische vakken geringer is dan in omringende landen. Een voorbeeld: het aandeel hoger opgeleiden onder de 25-34-jarigen ligt in een land als Korea dat net als Zuidoost-Nederland economisch sterk is in elektronica en cleantech, met 56%, bijna 20% hoger dan in Nederland. Het aantrekken en behouden van voldoende gekwalificeerd personeel op alle niveaus vereist een dynamische leefomgeving die investeringen vereist van de overheid. Eén baan in high tech R&D levert 8-10 banen in de keten
Bron: Brainport propositie (2009)

Het ontstaan van de vergrijzing

In de literatuur komen twee hoofdoorzaken naar voren van de vergrijzing. Er zijn nog veel meer oorzaken aan te wijzen, maar deze hebben een veel kleinere invloed gehad op de vergrijzing. De twee onderstaande oorzaken staan centraal in het ontstaan van het huidige vergrijzingsprobleem.

Ten eerste is de babyboom die de jaren na de tweede wereldoorlog plaatsvond een hoofdoorzaak van de huidige vergrijzing. Hiermee wordt bedoeld dat de eerste 20 jaar na de tweede wereldoorlog was het geboortecijfer erg hoog was. De hoogte van het geboortecijfer is grafisch weergegeven in grafiek 1. Zoals in deze grafiek is af te lezen was tussen 1945 en 1955 het geboortecijfer exponentieel hoger dan de periode ervoor. De generatie die geboren is tussen 1955 en 1965 behoort ook tot de babyboom omdat in 1965 het omslagpunt ligt en het geboortecijfer weer daalt. De generatie die in deze 20 jaar durende periode zijn geboren zijn nu tussen de 45 en 65 jaar oud. Hieruit blijkt dat de last die er nu ervaren wordt van de vergrijzing pas het begin is. Pas een klein deel van de babyboom generatie heeft in 2010 de leeftijd van 65 jaar bereikt, dus zullen de gevolgen van de vergrijzing in de komende 20 jaar alleen maar toenemen.

Grafiek 1: Hoogte van het geboorte cijfer



Een tweede oorzaak van de vergrijzing is dat de gemiddelde leeftijdsverwachting van Nederlanders is gestegen. Zo was deze voor iemand geboren in 1950 nog 70,4 jaar en in 2002 was dit al 76 jaar. Voor een vrouw geldt een stijging van 72,7 jaar naar 80,1 jaar. Door de goede gezondheidszorg en gezondere leefstijlen zal de leeftijdsverwachting nog steeds stijgen. Voor jongens die in 2010 zijn geboren is de leeftijdsverwachting zelfs al 79 jaar en voor meisje 83 jaar. Deze stijging wordt in de literatuur ook gezien als oorzaak van de toenemende vergrijzing.

(Bron: http://www.rivm.nl/bibliotheek/digitaaldepot/Krimp_en_ruimte.pdf,
<http://www.ruimtemonitor.nl/kennisportaal/default.aspx?menucomid=23&pid=34&id=3807&them>)

[eld=65,](#)

<http://www.ruimtemonitor.nl/kennisportaal/default.aspx?pid=34&indicatorid=3806&themeld=65&iid=2&homepage>)

Enkele kengetallen over de huidige vergrijzing

In Alinea 3.1 zijn enkele oorzaken van de vergrijzing beschreven, maar nog niet inhoudelijk wat de vergrijzing precies inhoud en welke invloed deze heeft op de personeelsmarkt. Met enkele kengetallen wordt duidelijk welk invloed de vergrijzing op dit moment heeft. De kengetallen zijn uitgesplitst in leeftijdscategorieën zodat ook de beroepsbevolking hieruit af te lezen is. Uit gegevens van het CBS, zie tabel 1, blijkt dan de bevolkingsgroep tussen de 0 en 20 krimpt. Ook de bevolkingsgroep tussen de 20 en 40 jaar krimpt de laatste jaren. In 2008 waren er 3.940.450 mensen tussen de 0 en 20 jaar, in 2006 waren dit er nog 3.975.626. Ook de bevolkingsgroep tussen de 20 en 40 jaar krimpt al sinds 1985. Hiertegen blijft de bevolkingsgroep tussen de 40 en 65 jaar stijgen. Dit geldt ook voor de 65 plussers, maar dit is te wijten aan onder andere de verbeteringen in de gezondheidszorg.

Behalve de leeftijdsgroepen zijn er bij het CBS ook getallen bekend over de demografische vergrijzing. Deze zijn te vinden in tabel 2. Uit deze getallen blijkt dat de vergrijzing vanaf 2005 steeds harder stijgt. In 2010 zal de vergrijzing van de totale beroepsbevolking al op 15,3 procent liggen. In 2005 was dit nog maar 14 procent en in 2000 zelfs 13,6 procent. Uit deze percentages blijkt dat de vergrijzing steeds hoger wordt ten opzichte van de totale beroepsbevolking. Hierbij krimpt de bevolkingsgroep met een leeftijd tussen de 0 en 40 jaar. En stijgt de bevolkingsgroep met een leeftijd tussen de 40 en 65 jaar.

(Bron: www.Cbs.nl)

De Technische sector is ook merkbaar getroffen door de vergrijzing. Het afgelopen jaar zijn ongeveer 120.000 werknemers uitgestroomd door pre pensionering. Aan de onderkant komen er te weinig werknemers bij om deze uitstroom op te vangen. Ook is de specialisatie die vereist is binnen de Technische sector. Deze specialisatie ontbreekt ook vaak bij de werknemers die instromen. Deze moet nog vergaard worden door werkervaring.

(Bron: www.at-aandrijftechniek.nl)

Verwachte vergrijzing in de toekomst

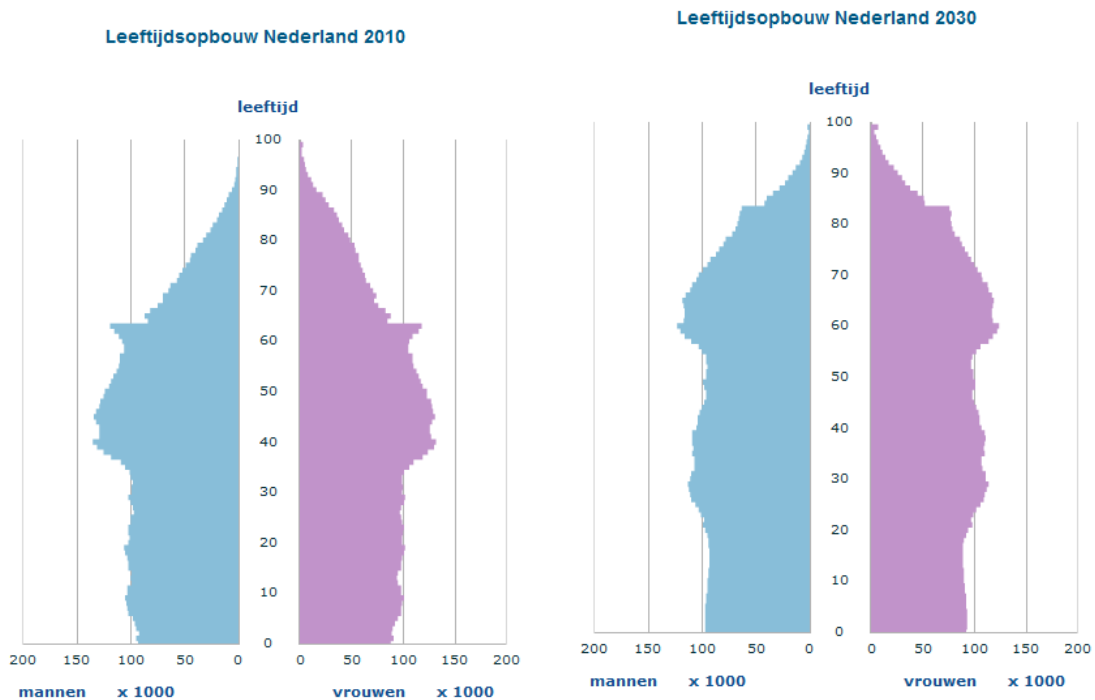
Veel bedrijven hebben hun eigen visie over de trend die de vergrijzing zal volgen. Om een voorstelling van de ontwikkeling van de vergrijzing in de toekomst te kunnen weergeven zijn twee trends doorgelicht. Deze zijn afkomstig uit informatie afkomstig van het CBS en uit informatie afkomstig van het KCWZ. Het KCWZ is een kenniscentrum voor woning en zorg. Dit betekent dat hun literatuur is toegespitst op de zorg, maar deze informatie geeft ook een beeld van de vergrijzing op de totale personeelsmarkt.

De eerste trend is opgesteld door het CBS, zie figuur 1. In de dit figuur is de prognose van de bevolkingsopbouw systematisch weergegeven. Aan de linkerkant is de leeftijdsopbouw van 2010 afgebeeld en aan de rechterkant die van 2030. Uit deze afbeelding blijkt dat de leeftijdspiek in 2030 een stuk hoger ligt dan die in 2010. Gegevens van KCWZ geven het zelfde beeld als het CBS. Het KCWZ gaat alleen een stap verder met een schatting in 2040. Dan zal, naar verwachting, de

vergrijzing 26% van de totale beroepsbevolking zijn.

(Bron: www.kcwz.nl, www.Cbs.nl)

Figuur 1: Prognose van de bevolkingsopbouw



Als er gekeken wordt naar de geografische verdeling van de vergrijzing over Nederland is deze niet in elke provincie gelijk. In figuur 2 wordt de verdeling en hoogte van het aantal bejaarden in de totale bevolking in 2025 weergegeven. De vergrijzing in 2025 zal in Noord-Brabant tussen de 22 en 24% van de totale bevolking zijn.

(Bron: www.cbs.nl (trends))

Figuur 2: Verwachte vergrijzing in Nederland in 2025



Het blijkt dat de vergrijzing in de komende 20 a 30 jaar een steeds serieuzer probleem wordt.

De vergrijzing is meer dan veroudering

Onlangs (2010) is een studie uitgevoerd door onderzoekers uit de Verenigde Staten en Oostenrijk in het blad Science. Een conclusie hieruit blijkt dat de huidige methodiek te weinig rekening houdt met de waardevolle bijdrage die 65 plussers kunnen leveren aan de maatschappij. De wetenschappers die deze studie hebben uitgevoerd zeggen dat de vergrijzing een rekenprobleem is. Ook zijn volgens hun methodiek de zorgkosten beter te berekenen door zich aan te passen aan de bijdrage van 65 plussers.

(Bron: <http://nos.nl/artikel/184028-studie-vergrijzing-is-rekenprobleem.html>)

Hiernaast bestaat er ook nog steeds leeftijdsdiscriminatie tijdens sollicitatieprocedures. Bedrijven zijn angstig ouder personeel aan te nemen en hebben liever jonger personeel. Dit blijkt uit een Arbeidsmarkt Gedragsonderzoek van de Intelligence Group. Als iemand de leeftijd van zelfs 36 jaar heeft bereikt wordt de kans op een uitnodiging van een sollicitatiegesprek kleiner. Bij het CWI bestaat 64 procent van het totale bestand uit 40-plussers. Slechts 15 procent van deze 40-plussers vindt een baan. Bij de 55-plussers vindt 2 procent weer werk.

(Bron: <http://www.trouw.nl/achtergrond/Dossiers/article1290566.ece>, www.werk.nl)

Ook wordt er bij oudere werknemers ook steeds minder inspanning geleverd door werknemer noch werkgever om een andere functie te zoeken. Uit een onderzoek van de Universiteit Utrecht onder 4.500 werknemers blijkt dat 53 procent van werknemers de loopbaanactiviteiten van hun leidinggevende laag.

(Bron: <http://www.trouw.nl/achtergrond/Dossiers/article1290566.ece>)

De vergrijzing bestaat dus niet alleen uit een stijging van de oudere bevolkingsgroepen (40-plussers), maar het is ook een culturele kwestie of wel mind-set.

Mind-set moet veranderen

De Arbo Unie heeft een diepgaand onderzoek verricht naar de mind-set binnen organisatie met betrekking tot de vergrijzing. De centrale vraag binnen dit artikel is: Zijn bedrijven voorbereid op het leeftijdsprobleem dat zich binnen enkele jaren zal openbaren? Het antwoord was nee, 47 procent van de bedrijven is niet voorbereid op het leeftijdsprobleem. Op het AWWN-congres gaf staatssecretaris van Hoof (SZW) aan dat "vergrijzing nog geen dringend thema lijkt te zijn in bedrijven" en dat werkgevers aan de slag moeten met leeftijdsbewust personeelsbeleid.

Mind-set binnen bedrijven

De mind-set die binnen veel organisaties heerst, is dat oudere werknemers onvoldoende renderen. Deze mind-set van managers en medewerkers zal dan ook drastisch moeten veranderen, wil leeftijdsbewust personeelsbeleid een structurele verandering teweeg brengen. Een structurele oplossing bestaat echter niet. Daarom is een integrale benadering van duurzame inzetbaarheid van belang. Hierin wordt niet alleen aandacht besteed aan het individu, maar ook aan organisatorische vraagstukken zoals organisatie van het werk, managementstijlen, competentie management en betrokkenheid. Dit betekent dat organisaties zich niet langer alleen moeten focussen op de effecten en gevolgen van ouder worden en op arbeid vanuit de sociaalpsychologische en individueel

medische optiek. Ze moeten deze problematiek juist benaderen vanuit organisatie- en bedrijfskundige optiek.

Om dit te bereiken is een innovatieve blik noodzakelijk. Om de uitdagingen omtrent de vergrijzing en vooral de mind-set hierbij aan te kunnen moet er vooruit gedacht worden. Zo is leeftijdsbewust personeelsbeleid vaak alleen gericht op 50 plussers in plaats van op alle medewerkers. Door vooral binnen bedrijven innovatieve gedachten door te voeren kan deze mind-set veranderen. De verandering van de mind-set ten aanzien van de inzetbaarheid van oudere werknemers begint bij de gedachtesprong van kostenpost naar expertiseopbrengst. Dit betekent dat hedendaags binnen veel bedrijven de mind-set heerst dat oudere werknemers vooral een kostenpost zijn. In realiteit zou je oudere werknemers ook kunnen inzetten als expertiseopbrengst.

Veel managers zien oudere werknemers dus vaak als kostenpost en last. Deze mind-set binnen bedrijven moet veranderen. Door bedrijven te benadrukken dat oudere werknemers vooral een expertiseopbrengst kunnen zijn.

(Bron: http://www.arbounie.nl/pdf/Vergrijzing_en_ontgroening_in_Nederland.pdf,

Bijlage 4: belangrijkste acties uit het uitvoeringsprogramma BP 2020: **(Bron: BP2020)**

ARBEIDSMARKT

- Afspraken met het bedrijfsleven over werkgaranties
- Vraaggestuurd MBO en HBO onderwijs van topkwaliteit met doorlopende leerlijnen
- Het stimuleren van de keuze voor bèta en techniekopleidingen.
- Extra investeringen in toonaangevend universitair onderwijs aan de universiteiten in Eindhoven, Maastricht en Tilburg
- Programma's om een Leven Lang Leren te bevorderen.

TECHNOLOGIE

- Versterken High Tech Campus Eindhoven en Chemelot Campus in Geleen
- Zekerheid dat er geld beschikbaar blijft voor bestaande topinstituten als het Holst Centre
- Vestigingen van nieuwe researchinstituten naar Zuidoost-Nederland halen, ook uit Europa
- Een belangrijke rol binnen projecten van de Europese Unie gericht op innovatie

BEDRIJVIGHEID

- Inrichten van drie proeftuinen om op grote schaal te experimenteren met slim rijden, elektronische zorg en opwekken duurzame energie
- Overheden in Zuidoost-Nederland gaan zelf innovatieve producten en diensten kopen
- Uitbreiden en versterken van het netwerk van toeleveranciers .
- Aantrekken van buitenlandse bedrijven die de clusters in Zuidoost-Nederland versterken
- Het stimuleren van ondernemerschap.

BASIS

- Verbeteren van de A2, A58, A67, N69 en het aanleggen van de verkeersruit ten oosten van Eindhoven
- Extra hoogwaardig openbaar vervoer van en naar toplocaties in Zuidoost-Nederland, plus extra NS station Eindhoven-Acht
- Aansluiten intercity's op stations voor hogesnelheidslijnen in Düsseldorf, Luik en Aken
- Aanleggen van ultrasnel breedband internet voor iedereen in Zuidoost-Nederland
- Een impuls voor het internationaal concurrerende woon- en werkmilieu

ORGANISATIE

- Opzetten van een effectieve structuur voor de uitvoering van het Brainport 2020 programma
- Samenwerkingscontracten met Vlaanderen, Wallonië en Nordrhein-Westfalen
- Opzetten van internationaal netwerk voor bedrijven en kennisinstellingen binnen clusters gericht op het aantrekken en uitwisselen van topstudenten en kenniswerkers, samenwerking bij innovatie en het aantrekken van bedrijven

Met de uitvoering van Brainport 2020 worden voor de Nederlandse economie belangrijke topsectoren en topclusters gefaciliteerd door te werken aan een internationale innovatieve en duurzame economische topregio via focus en samenwerking in een groene omgeving.

Targets domein People: korte termijn (2015) en langere termijn (2020)

PEOPLE					
Indicator	Nu	2015	2020		
Kenniswerkers en vakmensen:					
verwacht jaarlijks tekort (vervangingsvraag + banengroei):					
- MBO	2.300(1.000+1.300)	1.500		Geen tekorten	
- HBO	450 (300+150)	250			
- WO	650 (200+450)	400			
Instroom bèta techniek:					
- MBO	10.340	ntb		15.000	
- HBO	2.111			3.000	
- WO bachelor	1.124			2.000	
- WO master	382			700	
Schoolverlaters zonder startkwalificatie voortgezet onderwijs	7.340	6.250		5.000	
Instroom internationale kenniswerkers	Op basis van nulmeting	ntb		ntb	
Flexibel arbeidsmarkt-instrumentarium: ranking NL op arbeidsmarktefficiëntie in Global Competitiveness Index	23*	Top 15		Top 10	
Leven lang leren	16,5%	20%		35%	
Rijk		Regio			
Prioritaire acties	Investering mln. €	Exploitatie mln. € per jaar	Prioritaire acties	Investering mln. €	Exploitatie mln. € per jaar
PEOPLE					
<i>Doel: voldoende en gekwalificeerde arbeidskrachten op alle niveaus met competenties die aansluiten op de topclusters en de clusters in ontwikkeling: high tech systems, chemie, lifetec, smart mobility, smart materials, Industrial design, solar, energie in de gebouwde omgeving, homecare, food & technology, freshfood (&health).</i>					
Vraaggestuurd beroepsonderwijs van topkwaliteit met doorlopende leerlijnen	2,4	19	Aantrekken van kenniswerkers		0,3
	50%	50%			
	rjksbijdrage	rjksbijdrage			
Internationaal toonaangevend multidisciplinair universitair onderwijs door Maastricht University, TU/e en Tilburg University	118	4,7	Regionaal arrangement voor werkzekerheid en een dynamische arbeidsmarkt	10	0,5
	51%				
	rjksbijdrage				
			Offensieve inzet op techniek en ondernemerschap in het basis- en voortgezet onderwijs		
			Europees knooppunt voor strategische samenwerking met Aziatische universiteit		
			Programma ter bevordering van een leven lang leren	50	
In de overzichten staan de projecten genoemd die onderdeel uitmaken van het urgentieprogramma 2011-2015. Deze projecten worden nader beschreven in het uitvoeringsprogramma. (deel 2)					

PEOPLE Uitvoeringsprogramma Resultaat

Bedrijven in de clusters verkopen hun producten en diensten wereldwijd en hebben dus te maken met internationale concurrentiedruk. Alleen als zij beschikken over gekwalificeerde werknemers op alle niveaus kunnen zij producten maken en diensten verlenen die meer waarde toevoegen dan die van concurrenten en die ook snel genoeg produceren. Vakmanschap is daarbij het sleutelwoord. Gespecialiseerde onderwijs- en onderzoeksinstituten met excellente docenten en studenten die onderwijs aanbieden dat past bij de wensen van het bedrijfsleven, zorgen dat starters op de arbeidsmarkt beschikken over de hiervoor benodigde kennis en vaardigheden. Een kwaliteitsimpuls voor het technisch onderwijs maakt de technische opleidingen aantrekkelijker voor scholieren en studenten in binnen- en buitenland. Daardoor wordt de instroom hoger en het tekort aan talent - kwantitatief en kwalitatief - vermindert. Ook zorgt het ervoor dat de uitval vermindert.

Acties gericht op het verhogen van de **top**

1. Vraaggestuurd beroepsonderwijs van topkwaliteit met doorlopende leerlijnen

Trekker: consortia van onderwijsinstellingen en bedrijven actief in betrokken cluster.

Robuuste aansluiting tussen de clusters en het beroepsonderwijs door de realisatie van vraaggestuurde centra voor beroepsonderwijs van topkwaliteit met doorlopende leerlijnen. De kern van deze centra bestaat doorgaans uit een Centrum voor Innovatief Vakmanschap (MBO) en een Applicatiecentrum, ook wel Centre of Expertise genoemd (HBO). Daarnaast zijn er verbindingen met VMBO en universiteit, zodat leerlijnen doorlopen op alle onderwijsniveaus. Ook wordt de verbinding gezocht met bestaande organisaties binnen de clusters zoals kennisinstellingen. Binnen deze centra is ruimte voor zowel opleiding van jongeren als scholing van werkenden in de clusters. De betrokken onderwijsinstellingen van het (V)MBO, HBO en WO stemmen hun inzet af op Zuidoost-Nederlands schaalniveau en zoeken maximaal aansluiting bij nationale programma's.

Met deze actie worden de voordelen van schaalgroottes in het onderwijs gezocht, terwijl het onderwijs kleinschalig wordt georganiseerd. MBO- en HBO-studenten kunnen zo het onderwijs vinden in de regio waardoor reisafstanden geen belemmering zijn voor de studie en ze behouden blijven voor de arbeidsmarkt in de regio.

indicator huidige situatie doel 2015 doel 2020 Sterke afname onderwijsuitval

Aantal scholieren in Zuidoost-Nederland dat het voortgezet onderwijs vroegtijdig verlaat (aanvalopschooluitval.nl) 7.340 6.250 5.000

1.1 Excellent onderwijs op alle niveaus passend bij de behoeften van de clusters

Op de korte termijn gaat het om de realisatie van de volgende centra:

Hightechsystems: Centrum voor Precisietechnologie; **Rotary Wing Training Centre Midden-Brabant**, geborgd in het World Class Maintenance Program in Zuid-Nederland;

Chemie: aangevraagd en toegekend Centrum Innovatief Vakmanschap en Expertise Chemelot (CIVEC) gericht op procestechnologie en life & materials sciences (met als beoogde locatie: Sittard-Geleen);

Smart Mobility: aangevraagd en toegekend Automotive Centrum voor Innovatief Vakmanschap en Automotive Centre of Expertise (met als beoogde locatie: Helmond);

Homecare/zorgtechniek: Expliciete aandacht voor zorgtechnologie in de Zorgacademie in Limburg (locatie Heerlen) en opschalen naar zorgonderwijs 2.0 in heel Zuidoost-Nederland door het creëren van een tweede bruggehoofd van de Zorgacademie in Brabant via realisatie van de plannen voor de Brabant Medical School; en

Food: Procestechnologie en het verbinden van de competenties op het snijvlak van food & agrobusiness, logistiek, technologie en marketing van de onderwijs- en kennisinstellingen Citaverde College, Heliconopleidingen, Fontys Hogescholen, Hogeschool HAS Den Bosch, Hogeschool van Hall Larenstein, Wageningen UR en de ROC's in Zuidoost-Nederland.

Vraaggestuurde centra voor beroepsonderwijs van topkwaliteit hebben de ambitie meer jongeren te interesseren voor een technisch beroep door het aanbieden van zeer attractief onderwijs. Op deze manier willen zij een oplossing vinden voor de tekorten aan technici. Als gevolg van banengroei en uitstroom van werknemers komt Zuidoost-Nederland jaarlijks 2.750 technisch geschoolde MBO-ers en HBO-ers tekort. De centra spelen in op de steeds hogere eisen die worden gesteld aan personeel met juiste kwalificaties op de juiste tijd en de noodzaak van innovatie in de clusters. De centra bieden één gespecialiseerd loket voor bedrijven in de clusters wat de samenwerking met het bedrijfsleven sterk zal bevorderen, zowel in het initiële onderwijs aan jongeren als bij de leven-lang-leren trajecten van de medewerkers.

2. Internationaal toonaangevend multidisciplinair onderwijs door Maastricht University, TU/e en Tilburg University

Trekkers: TU/e, Maastricht University en Tilburg University De Technische Universiteit Eindhoven (TU/e), Tilburg University (UvT) en Maastricht University (UM) nemen indien nodig en mogelijk in samenwerking - initiatieven voor nieuwe internationaal toonaangevende multidisciplinaire opleidingen op het snijvlak van alfa, bèta en gamma, met een sterke nadruk op ondernemerschap en innovatie. Deze opleidingen zijn sterk verbonden aan de clusters in Zuidoost-Nederland en worden maximaal opgelijnd met nationale programma's. Ook wordt de verbinding gezocht met bestaande organisaties gericht op kennis en kennisvalorisatie. Dit krijgt onder meer vorm door:

oprichting van University Colleges in Eindhoven en Tilburg onder een gemeenschappelijke paraplu waarbij TU/e en Tilburg University nauw samenwerken: Tilburg University levert Liberal Arts vakken aan TU/e en TU/e levert Science & Technology vakken aan Tilburg University. Hierdoor wordt de integratie van alfa, bèta en gamma versterkt. Overigens zal de UM in samenhang met de samenwerking met Chemelot haar science-stream in haar University College Liberal Arts and Sciences verdiepen en versterken;

een bachelor- en ontwerpersopleiding Automotive op de High Tech Automotive Campus Helmond verbonden aan het TU/e Strategic Area Smart Mobility;

een bacheloropleiding Sustainable Energy Technology, een masteropleiding Nuclear Fusion en ontwerpersopleiding Smart Energy Buildings op TU/e Science Park verbonden aan het TU/e Strategic Area Energy;

een ontwerpersopleiding Healthcare Systems Design verbonden aan het TU/e Strategic Area Health en in nauwe samenwerking met Maastricht UMC+;

doorontwikkeling van de Chemelot Campus door nauwe samenwerking tussen UM en TU/e;

een masterprogramma Systems Biology op de Maastricht Health Campus, verbonden aan de UM en in nauwe samenwerking met het Maastricht UMC+;

Sciences: nader te bepalen op basis van overleg TU/e en Maastricht University;

Verkenning door TU/e, Tilburg University en Maastricht University van de mogelijkheden om te komen tot vijf relevante multidisciplinaire onderzoek- en studentenprogramma's gericht op grote maatschappelijke uitdagingen, waarbij nu gedacht wordt aan veiligheid, automotive en mobiliteit, energie en licht, gezondheidszorg, aging en arbeidsmarktvaagstukken. Deze programma's richten zich op juridische, economische, technische, organisatorische en sociale aspecten; en

verbinden van het Brabant Centre of Entrepreneurship met het Maastricht Centre for Entrepreneurship. Nederland moet terugkeren in de top 5 van kenniseconomieën. Daarvoor is een nieuwe productiviteitsslag nodig en die kan alleen gerealiseerd worden door te innoveren op snijvlakken, door de combinatie van disciplines uit alfa, bèta en gamma. Nieuwe opleidingen specifiek gericht op de behoeften van de clusters in Zuidoost-Nederland leveren excellent opgeleide studenten op van wie de competenties aansluiten bij de behoeften van clusters in Zuidoost-Nederland.

Acties gericht op het verbreden van de **basis**

Europees knooppunt voor strategische samenwerking met Aziatische universiteiten

Tilburg University, Technische Universiteit Eindhoven en Maastricht University zetten nieuwe samenwerkingsverbanden op met Aziatische universiteiten en versterken hun bestaande samenwerkingsrelaties.

Dit krijgt vorm door:

het aanstellen van vijftien liaison officers bij universiteiten in relevante regio's. Waar mogelijk en zinvol werken deze liaison officers voor twee of drie van de universiteiten in Zuidoost-Nederland.

Tevens wordt demogelijkheid van samenwerking met universiteiten binnen TTR ELAt onderzocht; en **verkenning** van de mogelijkheid om te komen tot een European-Asian Institute of Technology.

Deze activiteiten worden sterk verbonden met het op te zetten internationale netwerk voor clusters binnen de topsectoren (Big Ten), de activiteiten gericht op het aantrekken van kenniswerkers en het beurzenprogramma voor topstudenten. Het is nuttig en nodig om steviger in te zetten op samenwerking met Aziatische universiteiten. Studenten aan deze universiteiten zijn een interessante talent pool voor opleidingen verbonden aan de clusters in Zuidoost- Nederland. Daarnaast hebben steeds meer bedrijven die samenwerken met de universiteiten in Nederland, samenwerkingsrelaties met partners in Azië, al dan niet vanuit nevenvestigingen van het bedrijf in Azië.

Samenwerking van deze nevenvestigingen en partners met universiteiten in Zuidoost-Nederland zal het rendement van de samenwerking voor zowel bedrijven als universiteiten verhogen. Verder zal de verwevenheid tussen de opkomende economieën en Europa fors toenemen. Veel bedrijven uit deze landen zullen zich de komende jaren vestigen in Europa. Goede relaties tussen Aziatische regio's en universiteiten uit Zuidoost- Nederland zullen het vestigingsklimaat voor Aziatische bedrijven in Zuidoost-Nederland versterken.

Acties gericht op het verstevigen van het **fundament**

Kwaliteit van het (voorbereidend) middelbaar beroepsonderwijs

Trekker: onderwijsinstellingen

Er wordt een kwaliteitssprong nagestreefd in het technisch onderwijs op VMBO- en MBO-scholen in Zuidoost- Nederland, zoals Technocollege of ROC Eindhoven die als een van de vijf MBO-instellingen in Nederland mag experimenteren met het model van de Netwerkschool (<http://netwerkschool.nl/>) of de fusie tussen de vakscholen Sint Lucas en De Eindhovense School. Ook wordt een kwaliteitsimpuls beoogd gericht op leermiddelen en huisvesting voor technische VMBO's.

Kick off Tilburg Institute for Social innovation (TISI)

Trekker: Tilburg University

In de zomer van 2010 is de Strategische Agenda Midden-Brabant door een groot aantal partijen ondertekend. Waar de regio rond Eindhoven sterk is in de technologische en de productiekant (het 'wat') wordt hiermee een belangrijke toevoeging gedaan op het gebied van marketing, finance, juridische zaken, HRM etc. (het 'hoe'). Ook thema's als duurzaamheid, veiligheid, gezond leven en oud worden, ondernemerschap en innovatie passen hierbij. Om hier een wezenlijke sprong vooruit te maken moet ook op deze punten een aantal gezamenlijke inspanningen plaatsvinden gericht op:

Vormgeving van open source innovatie;

Vormgeving Topinstituut Social Innovation/campus Social Innovation;

Stimuleren van Bestuurlijke Vernieuwing.

Social Innovation in deze visie: Het creëren van nieuwe businessmodellen en marktmechanismen in een multistakeholder community (de drie O's), gericht op het realiseren van maatschappelijke waarde. Social Innovation kent in deze een intersectorale benadering en is universeel inzetbaar. Social Innovation richt zich op het proces van innovatie, de manier waarop innovatie en veranderingen gestalte krijgen (in tegenstelling tot de meer traditionele definitie van Sociale Innovatie, waarbij het vooral gaat om de interne organisatie in ondernemingen t.b.v. de productiviteit).

Parallel aan regionale bestuurlijke activiteiten wordt aan Tilburg University het Tilburg Institute for Social Innovation (TISI) opgericht. TISI draagt bij aan de doelstellingen van Social Innovation door het inbrengen van hoogwaardige wetenschappelijke kennis van mens- en maatschappijwetenschappen. Het TISI vertegenwoordigt daarin ook Avans en Fontys hogescholen, alsmede de NHTV en zal als open source community ook graag de Brainport partners bij deze ontwikkeling betrekken.

1.2 Hogere instroom en aantrekken van (internationaal) technisch talent

Resultaat

Talent vormt de kern van Zuidoost-Nederland als topinnovatieregio. Ondernemend talent uit binnen- en buitenland dient Zuidoost-Nederland te zien als de 'place to be'. Het is dé regio om binnen bedrijven en kennisinstellingen te werken op de top van het technologische kunnen aan producten en diensten die oplossingen bieden voor maatschappelijke uitdagingen.

Dit is cruciaal voor de concurrentiekracht van Zuidoost-Nederland. Aan de ene kant is excellent talent nodig om concurrerend te zijn op de internationale markt. Aan de andere kant worden als gevolg van vergrijzing de komende jaren grote tekorten op de arbeidsmarkt verwacht. Een hogere instroom en het aantrekken van (internationaal) technisch talent is noodzakelijk om dit op te vangen.

Acties gericht op het verhogen van de **top**

Aantrekken van kenniswerkers

Trekker: organisatie voortkomend uit het programma Brainport Talent Region

Werkgevers en opleiders krijgen ondersteuning bij het aantrekken van internationaal technisch toptalent door:

sterke internationale presentatie met een webportal gericht op internationaal technologisch toptalent, waarmee Zuidoost-Nederland wordt gepositioneerd vanuit zijn 'job opportunities' en organisatie;

bezoeken en organiseren van werving- en career events wereldwijd om de regio te promoten en toptalent te werven voor opleidingen, onderzoek en bedrijfsleven. Doellanden zijn: België, Duitsland, Spanje, Turkije, VS, Canada, India, China, Zuid-Korea en Brazilië; en

het marketen van Zuidoost-Nederland als onderdeel van TTR ELAt als zeer aantrekkelijke regio om te wonen en werken.

indicator huidige situatie doel 2015 doel 2020

Grotere toestroom studentenvoor de beroepsopleidingengericht op de clusters, in het bijzonder bètatechniek

Deze activiteiten worden sterk verbonden met het op te zetten internationale netwerk voor clusters binnen topsectoren (Big Ten). De activiteiten worden belegd bij een zelfstandige organisatie voortkomend uit het programma Brainport Talent Region die langjarig gefinancierd wordt door betrokken stakeholders, opleidingen, bedrijfsleven en overige belanghebbende organisaties. Wereldwijde werving van technologisch toptalent is nodig om ervoor te zorgen dat de Zuidoost-Nederlandse economie voldoende slagkracht houdt. Zuidoost-Nederland is een van de meest ontwikkelde hightech communities ter wereld. Zuidoost-Nederland kenmerkt zich door een aantal sterk ontwikkelde clusters waarbij voor elk van deze clusters geldt dat zij drijven op getalenteerde arbeidskrachten, technisch talent in het bijzonder. Door vergrijzing en ontgroening is het vinden van deze talenten voor Zuidoost-Nederland een wereldwijde aangelegenheid geworden. Een van de grootste tekortkomingen van het Nederlandse kennis- en innovatiesysteem ligt bij het tekort aan kenniswerkers. Zowel op de korte als de lange duur zijn grote tekorten van vaklieden en kenniswerkers voorzien. Hierdoor kunnen bedrijven moeilijk inspelen op de te verwachten groeikansen in de markt en zullen zij orders moeten laten schieten. Dit kan ertoe leiden dat bedrijven besluiten een deel van hun activiteiten te verplaatsen naar regio's waar wel voldoende

personeel beschikbaar is. Ook voor R&D-bedrijven die zich zouden willen vestigen maakt dit tekort de regio minder aantrekkelijk.

Incentive programma voor aantrekken van excellente wetenschappers

Trekkers: TU/e, Maastricht University en Tilburg University TU/e, Maastricht University en Tilburg University ontwikkelen gezamenlijk een incentive programma voor het aantrekken van zes excellente wetenschappers die onderzoek doen dat de internationale concurrentiekracht van clusters in Zuidoost-Nederland op het gebied van kennis versterkt. Er wordt gerekend met twee wetenschappers en bijbehorende voorzieningen en onderzoeksgroepen per universiteit. Het gaat om een eenmalige investering in het accommoderen van deze wetenschappers gedurende een startperiode van vijf jaar. Daarna lopen deze mee in de normale universitaire exploitatie. De opzet en criteria van dit programma worden op een later tijdstip concreet ingevuld.

Excellente wetenschappers en het onderzoek dat zij doen, hebben een aanzuigende werking op andere internationale onderzoekers en topstudenten uit binnen- en buitenland. Daarnaast zijn zij in staat fondsen te werven voor onderzoek en weten zij bedrijven aan zich te binden.

Door het aantrekken van excellente wetenschappers wordt dus zowel de kennispositie van clusters in Zuidoost-Nederland versterkt als ook de aantrekkelijkheid van de regio voor internationale onderzoekers en studenten, wat bijdraagt aan het verminderen van het tekort aan kenniswerkers.

Acties gericht op het verbreden van de **basis**

Beurzenprogramma voor topstudenten

Trekkers: TU/e, Maastricht University en Tilburg University

Er komt een Brainport beurzenprogramma gericht op het aantrekken van internationale topstudenten voor masteropleidingen die voor de clusters in Zuidoost-Nederland van strategisch belang zijn. Dit beurzenprogramma wordt gedragen en gefinancierd door kennisinstellingen, bedrijfsleven en regionale overheden. Vanuit dit programma worden de volgende activiteiten ontplooid:

het jaarlijks beschikbaar stellen van 200 grote en kleine beurzen voor buitenlandse topstudenten die willen studeren aan één van de universiteiten in Zuidoost-Nederland; en

het op elkaar afstemmen en waar nodig inrichten van career centers in de universiteitssteden om deze studenten te behouden voor de kenniseconomie in Zuidoost-Nederland.

De werving van studenten voor de beurzen vindt plaats in samenhang met andere activiteiten vanuit Zuidoost-Nederland in het buitenland gericht op het aangaan van strategische relaties met voor de clusters relevante regio's. De concrete invulling van de opzet en spelregels van dit programma worden op een later tijdstip bepaald.

Internationale werving van studenten en onderzoekers is van groot belang om het topniveau in onderwijs en onderzoek te handhaven c.q. te vergroten en ook te voorzien in de behoeften op de arbeidsmarkt. Investeren in jong talent is daarnaast van groot belang om op korte termijn de continuïteit in werkgelegenheid en in de onderzoekskwaliteit te kunnen handhaven en daarmee de internationale concurrentiepositie van Zuidoost-Nederland.

Living in Brainport programma

Trekker: Boegbeeld uit bedrijfsleven

Het Living in Brainport programma werkt aan het langer behouden van in Zuidoost-Nederland woonachtige internationale kenniswerkers. Dit wordt gedaan door:

het beter in beeld brengen van carrièremogelijkheden voor internationale kenniswerkers en hun partners binnen TTR ELAt;

het toegankelijker maken van sociale gemeenschappen zoals expat communities door een tijd- en plaatsgebonden kalender met bijeenkomsten die voor kenniswerkers en hun partners interessant zijn; en

aandacht voor voldoende en betaalbare (tijdelijke) woonruimte voor internationale studenten en kenniswerkers. Als gevolg van de internationale ‘battle for talent’ investeren werkgevers en instellingen veel om geschikt (technisch) toptalent te werven en goed te laten ‘landen’ in de regio. Het aantrekken van jonge technische talenten, ervaren managers en professoren met een internationale reputatie kost volgens McKinsey per werknemer al snel drie tot vijf maal een jaarsalaris. Gemiddeld blijven internationale kenniswerkers drie jaar in Zuidoost-Nederland wonen. Vaak zijn het echter sociale redenen (niet aarden, isolement) die de doorslag geven vroegtijdig uit Nederland te vertrekken. Het ‘Living in Brainport’ programma draagt eraan bij dat kenniswerkers en hun gezinnen zich beter thuis voelen en langer in de regio blijven wonen. Hierdoor neemt het tekort aan kenniswerkers als gevolg van vroegtijdig vertrek af en wordt het rendement van investeringen in het aantrekken van buitenlandse kenniswerkers verhoogd.

Doelstelling daarbij is dat als internationale kenniswerkers na verloop van tijd Nederland verlaten, zij als ambassadeurs hun verblijf in Zuidoost-Nederland promoten.

In Tilburg, Eindhoven en Maastricht zijn specifieke expat desks om internationale kenniswerkers op weg te helpen met werkvergunningen en andere administratieve diensten. Ook het Grensinfopunt doet als vraaggestuurde wegwijzer van de Nederlandse overheid dienst voor vragen over wonen, werken en studeren in Nederland, België en Duitsland. Deze vormen belangrijke bouwstenen van het Living in Brainport programma.

Acties gericht op het verstevigen van het **fundament**

Offensieve inzet op techniek en ondernemerschap in het basis- en voortgezet onderwijs

Trekker: Stuurgroep TOA/ werken in Brainport

In het kader van Brainport 2020 is er permanente aandacht voor educatie en promotie van techniek en ondernemerschap in het onderwijs. Alle jongeren in het basis- en voortgezet onderwijs in Zuidoost-Nederland worden bereikt met activiteiten gericht op het bevorderen van keuze voor bètatechniek (technische vakkenpakketten, opleidingen en beroepen) en ondernemerschap. Dit wordt onder meer gedaan door:

introductie van een lesprogramma ‘ik woon in Brainport’ voor leerlingen op basisscholen (vanaf groep 5) en in het voortgezet onderwijs;

uitbreiding van het aantal Technasia als formule voor beter bèta-onderwijs door actieve aanmoediging en ondersteuning van scholen die zich hiervoor willen kwalificeren;

ondernemers voor de klas;

financiële, inhoudelijke en organisatorische ondersteuning van scholen bij talentontwikkeling van kinderen in het domein van wetenschap en techniek;

VWO-scholen bieden de mogelijkheid om de profielwerkstukken op te stellen in samenwerking met en ondersteund door HBO-instellingen en universiteiten;

Continium Discovery Center Kerkrade, Ithaka Science Centre in Venlo en De Ontdekkfabriek in Eindhoven zullen gericht aandacht besteden aan het potentieel van Brainport en zo jongeren verder interesseren voor techniek en ondernemerschap; en

intensieve betrokkenheid vanuit Zuidoost-Nederland bij nationale campagnes van werkgevers en overheden, en bij de activiteiten van het Platform Bèta Techniek.

Circa 65% van de kinderen en jongeren in Zuidoost-Nederland wordt momenteel bereikt via techniekpromotionele programma’s. Er is in het algemeen een licht opgaande lijn in keuze voor bètavakken en technische opleidingen, maar helaas niet voor alle niveaus. Vooral meisjes kiezen steeds vaker voor bèta. Door een stijgende vraag naar kwalitatief geschoolden op de arbeidsmarkt en afnemende beschikbaarheid van werkenden door vergrijzing zal de vraag in de regio exponentieel toenemen. Tekort aan bèta’s en technisch geschoolde arbeidskrachten kost Nederland dan veel economische groei. Dit doet zich binnen Zuidoost-Nederland juist in regio Eindhoven extra voelen, aangezien daar de verwachte groei van technische banen het grootst is. Dit rechtvaardigt de inspanningen die erop gericht zijn ook op langere termijn de instroom van jongens en meisjes in technische opleidingen (en beroepen) op peil te houden.

Gezamenlijke promotieactie 'Studeren in Brainport' ter bevordering van instroom studenten

Trekker: boegbeeld uit het hoger onderwijs

Er wordt op korte termijn een gezamenlijke promotiecampagne 'Studeren in Brainport' uitgerold gericht op het vergroten van de instroom van studenten voor opleidingen van universiteiten en HBO's die nauw aansluiten bij de clusters in Zuidoost-Nederland en waar de te verwachten tekorten aan kenniswerkers groot zijn. De betrokken bedrijven, kennis- en onderwijsinstellingen en overheden stemmen af en leveren een gezamenlijke extra communicatie-inspanning op dit gebied, waarbij maximaal gebruik wordt gemaakt van de maatschappelijke thema's en daaraan verbonden acties uit de Brainport 2020 strategie. Onderdeel van de campagne is de ontwikkeling van een communicatietoolkit die ook na afloop van de campagne door de verschillende partijen gebruikt kan worden. Afhankelijk van de bijdrage kan de campagne over één of meer jaren worden gevoerd, waarbij een minimumaantal van drie jaren om effectiviteitsredenen wel voorgeschreven is.

Inburgering van kenniswerkers

Trekker: bedrijven, kennisinstellingen en gemeenten in Zuidoost-Nederland

Het Persoonlijke Inburgeringsbudget (PIB) wat nu enkel toegankelijk is voor mensen met een lage opleiding,

wordt ook toegankelijk gemaakt voor internationale kenniswerkers. Met dit budget worden de kosten voor een integratietraject betaald, dat wordt afgesloten met een inburgeringsexamen.

In het huidige regeringsbeleid wordt het belang van een goede participatie voor alle nieuwkomers onderschreven en zijn er mogelijkheden gecreëerd zodat iedere nieuwkomer passend taalonderwijs kan krijgen.

In de praktijk hebben gemeenten echter een grote mate van vrijheid als het gaat om de invulling van het beleid ten aanzien van participatie en het daaraan gekoppelde taalonderwijs. Het reguliere aanbod taalcursussen van de gemeenten richt zich meer op de (grotere) groep lager opgeleide nieuwkomers dan de hoog opgeleide nieuwkomers. Daarmee worden de doelstellingen van de regio Zuidoost-Nederland niet behaald. Ook hoogopgeleide kennismigranten en eventuele partners die naar de regio komen, moeten zich thuis voelen en zowel in zakelijke als sociale context hun leven op kunnen bouwen. Een goede participatie en integratie in het bedrijf waar ze werken en in de gemeente waar ze wonen is daarvoor noodzakelijk. Het snel leren van de Nederlandse taal is daarmee onlosmakelijk verbonden.

1.3 Flexibel werkende arbeidsmarkt

Resultaat

Een flexibele arbeidsmarkt waarin aandacht is voor duurzame inzetbaarheid van mensen, leeftijdsbewust personeelsbeleid en werkzekerheid is een belangrijke randvoorwaarde om internationaal competitief te blijven.

Voor Zuidoost-Nederland is arbeidsmarktflexibiliteit van bijzonder groot belang, aangezien de bedrijfsbasis sterk op de internationale markt is gericht en meer dan gemiddeld bloot staat aan conjunctuurschommelingen. Zeer snelle technologische ontwikkelingen waar veel werknemers in Zuidoost-Nederland in de kern hun brood aan verdienen, vragen bovendien om veel aandacht voor scholing en het bijspijkeren van competenties. De huidige inflexibiliteit verzwakt het vestigingsklimaat voor bedrijven en gaat voorbij aan de toegenomen economische dynamiek.

Acties gericht op het verbreden van de **basis**

Regionaal arrangement voor werkzekerheid

Trekker: boegbeeld vanuit het bedrijfsleven

Werkgevers en werknemers ontwikkelen gezamenlijk een regionaal arrangement voor werkzekerheid.

Dit arrangement kan gaan functioneren als een op de specifieke kenmerken van de regionale economie toegesneden collectieve arbeidsovereenkomst, de 'Brainport CAO'. Belangrijke uitgangspunten voor de Brainport CAO zijn arbeidsflexibiliteit gecombineerd met werkzekerheid (flexicurity), loopbaanbewust personeelsbeleid, leven lang leren en het werken met e-portfolio's. Met dit regiospecifieke arbeidsmarktarrangement dragen sociale partners in Zuidoost-Nederland bij aan een dynamischere arbeidsmarkt. Het regionaal arrangement voor werkzekerheid in Zuidoost-Nederland behelst:

werkgarantie voor jongeren (Brainport careertrack): alle studenten aan kennisinstellingen van Zuidoost-Nederland die afstuderen in een studierichting die van belang is voor de clusters krijgen een werkgarantie van één tot drie jaar. Hiervoor sluiten werkgevers in de clusters en onderwijsinstellingen een convenant. De rijksoverheid investeert hiervoor extra om de structuur en onderwijsvoorzieningen van deze opleidingsrichtingen op topniveau te brengen;

indicator huidige situatie doel 2015 doel 2020

Een flexibel arbeidsmarktinstrumentarium dat bedrijven en werknemers in staat stelt om te gaan met sterke conjunctuurschommelingen en leidt tot werkzekerheid op basis van flexicurity omvorming van de Taskforce Arbeidsmobiliteit tot een structureel Regieorgaan Brainport Arbeidsmarkt met een zwaardere rol voor bedrijfsleven en onderwijsinstellingen;

het meer expliciet maken van het banenaanbod bij doelgroepen waar tekort aan is. Er wordt een monitoringsysteem arbeidsmarkt ingericht dat onafgebroken de ontwikkelingen in zowel vraag als arbeid regionaal en lokaal in kaart brengt. Niet alleen banenaanbod, maar ook 'mensenaanbod', niet alleen huidige maar ook toekomstige gewenste competenties;

het gebruik van het gedeelde competentiemodel en de functieprofielen van het e-portfolio door alle bedrijven

in de clusters in hun HR-beleid. Hierdoor ontstaat een transparantere arbeidsmarkt wat voorwaardelijk is

voor regionale werkzekerheid; en

matching van vraag en aanbod van vacatures via gedeelde competentie- en functieprofielen. Dit betreft niet

alleen vacatures, maar nadrukkelijk ook ontwikkelmogelijkheden en uitstroom.

Bij de uitvoering zal worden voortgebouwd op succesvolle samenwerkingsverbanden op lokaal niveau in

Zuidoost-Nederland, met name in de automotive industrie. De acties zullen worden uitgebreid naar de clusters hightech systems, food & technology en lifetec. Ook wordt gebruikgemaakt van de mogelijkheden die bestaande CAO afspraken bieden.

In bijvoorbeeld de basis CAO van de Metalektro hebben partijen de mogelijkheid opgehouden de collectieve arbeidsovereenkomsten op branche- of regioniveau af te sluiten. De arbeidsmarkt is de achilleshiel van het industriële ecosysteem van Zuidoost-Nederland. Een dynamischere en flexibelere arbeidsmarkt moet ervoor zorgen dat de bedrijven op het juiste moment over de juiste mensen met de juiste kwalificaties en vaardigheden kunnen beschikken. Mobiliteit en dynamiek komen de productiviteit ten goede. Bovendien kan een dynamische arbeidsmarkt de regionale beroepsbevolking tevens werkzekerheid bieden: de zekerheid om aan het werk te komen en te blijven, en jezelf te ontwikkelen, maar niet per se in dezelfde functie bij dezelfde werkgever. De ambitie is dat in Zuidoost-Nederland niemand meer werkloos hoeft te blijven of te worden.

Acties gericht op het verstevigen van het **fundament**

Flexibel inzetbare deeltijd-WW

Trekker: Ministerie van SZW

Op basis van de ervaringen met de tijdelijke regeling deeltijd-WW, die als crisismaatregel is ingesteld en afloopt op 1 juli 2011, wordt gezocht naar mogelijkheden van een permanente

(standaard)regeling om flexibel in te spelen op veranderende arbeidsmarktomstandigheden. Een dergelijk instrument voorkomt dat specialistische kennis en vakmanschap verloren gaan bij plotselinge economische neergang. Het Nederlandse arbeidsmarktbeleid voorziet nog niet in zo'n flexibel instrument dat beschikbaar is in tijden van economische neergang.

De ervaringen in de industrie laten zien dat de tijdelijke regeling deeltijd-WW een groot positief effect heeft op het behoud van economische kracht. Op dit gebied is er voor de Nederlandse industriële bedrijven ten opzichte van buitenlandse concurrenten geen gelijk speelveld. Onder meer Duitsland en België beschikken wel over een permanente regeling. Dit stelt (industriële) ondernemingen in staat met hun arbeidsinzet flexibel in te spelen op grote schommelingen in de conjunctuur. Een dergelijk flexibel arbeidsmarktinstrumentarium is van groot belang vanwege de sterke specialisatie van de arbeidsmarkt in Zuidoost-Nederland.

Top economy, smart society

1.4 Duurzame inzetbaarheid van de beroepsbevolking (leven lang leren)

Resultaat

Duurzame participatie van de potentiële beroepsbevolking is van eminent belang, maar dat alleen zal niet voldoende zijn. Er zal ook slimmer gewerkt moeten worden aan het ontwikkelen van producten en diensten met hoge toegevoegde waarde en met het verhogen van de productiviteit als uiteindelijke doel. Door te investeren in duurzame inzetbaarheid beschikt de beroepsbevolking uit elke leeftijdscategorie over de benodigde kennis en vaardigheden om op deze ontwikkelingen in te spelen. Verder draagt het bij aan vermindering van tekorten op de arbeidsmarkt, doordat meer mensen beschikken over de benodigde kennis en vaardigheden om langdurig inzetbaar te zijn. Ook krijgt ondernemerschap, een ander belangrijk aandachtspunt, door deze investeringen een impuls. Investeren in de duurzame inzetbaarheid van de beroepsbevolking bouwt voort op relatief hoge bereidheid bij de beroepsbevolking om te investeren in leven lang leren.

Acties gericht op het verbreden van de **basis**

Programma voor leven lang leren

Trekker: Bedrijfsleven

Leven lang leren van werknemers in ketens van bedrijfsleven en onderwijs en van 'anderswerkenden', zoals zzp-ers en flexwerkers wordt bevorderd door:

het stimuleren van werkgevers om een ambitieuze leven lang leren-doelstelling op bedrijfsniveau te formuleren; **het beter benutten** van scholings- en ontwikkelingsfondsen;

opschaling van de succesvolle pilot Scholing werkenden in bedrijfsketens naar alle clusters in Zuidoost-Nederland. Door middel van deze pilot zijn duizend medewerkers van drie OEM'ers en main toeleveranciers en vijftien toeleveranciers geschoold c.q. in opleiding op het niveau van de World Class Performance; **de ontwikkeling** van een incentivepakket voor het bedrijfsleven ter stimulering van ondernemende werknemers en sociale innovatie; en **promotiecampagnes**.

Daarbij wordt maximaal gebruikgemaakt van de faciliteiten die vraaggestuurde centra voor beroepsonderwijs bieden.

indicator huidige situatie doel 2015 doel 2020 Toename leven lang leertrajecten - Leven lang leren (Eurostat) 16,5% 20% 35%

Deze maatregel sluit nauw aan op de invoering van e-portfolio's, opgenomen binnen de actie Regionaal arrangement werkzekerheid. Om een leven lang leren goed in te voeren is het van groot belang om met e-portfolio's te werken. Hoewel dit in de regio Zuidoost-Nederland al gebeurt is er geen sprake van een geaccepteerde standaard, noch binnen en tussen de clusters, noch tussen het bedrijfsleven en onderwijsinstellingen. Standaardisatie is een bepalende randvoorwaarde om leven lang leren op grotere schaal toegepast te krijgen. Ondernemingspotentieel is niet optimaal te ontwikkelen zonder het doorontwikkelen van menselijk kapitaal en talent. De urgentie is groot, want één op de drie bedrijven verwacht vanaf 2011 structureel problemen te hebben met het invullen van

vacatures. Behalve het risico van een kwantitatieve mismatch tussen vraag en aanbod van arbeid, loopt Zuidoost-Nederland vanwege de hoge specialisatiegraad van de arbeidsvraag ook blijvend het risico van een kwalitatieve mismatch. Het is cruciaal dat huidige en toekomstige werkenden zich de vaardigheden blijven eigen maken die nodig zijn voor toekomstige functies. In een krappe arbeidsmarkt telt elk talent en moeten alle capaciteiten en competenties van mensen in beeld komen. Competenties van het arbeidspotentieel moeten zeker binnen de hightech industrie en chemie op wereldklasse worden gebracht (Worldclass Manufacturing) en voortdurend up-to-date worden gehouden. Vooral het MKB heeft ondersteuning nodig bij het organiseren van leven lang leren tussen onderwijs en bedrijven, waarbij de aandacht niet beperkt kan blijven tot functiespecifieke opleiding.

Bijlage 5 ERG-methodiek

A. De mens centraal

In dit hoofdstuk willen we komen tot een dieper inzicht wat betreft menselijke motivatie. Van daaruit willen we komen tot de keuze van een theoretisch concept wat we als leidraad nemen in onze verdere opdracht.

Een bekende visie op menselijk gedrag wordt voorgesteld in de piramide van Maslow¹³. Deze psycholoog van de humanistische school stelde voor om de menselijke behoeften voor te stellen als een piramide.



Afbeelding 1. Piramide van maslow¹⁴

De piramide van Maslow kent verder twee belangrijke uitgangspunten. Op de eerste plaats stelt het de behoefte van de mens als hiërarchisch geordend voor. Dat wil zeggen dat je niet verder 'stijgt' in de piramide wanneer je niet aan de behoefte op een lagere trede voldoet. Op de tweede plaats wordt uitgegaan van het principe 'deprivatie leidt tot motivatie'. Met andere woorden: de mens wordt gemotiveerd om tot handelen over te gaan indien deze in een bepaalde laag een tekort ervaart. Voor het denken over mensen die 'leven in Brainport' zou dit impliceren dat er gericht zou moeten worden op een bepaalde laag in de piramide en dat daarop beleid gemaakt zou moeten worden.

Uit wetenschappelijk onderzoek¹⁵ komt echter kritiek op dit model naar voren. De hiërarchische ordening van de menselijke behoeften wordt niet aangetroffen. Dit zou betekenen dat binnen Brainport meerdere behoeften tegelijk vervuld zouden moeten worden. Een tweede probleem is de conceptuele basis van het model.

¹³R.P.J.I. Schreuder. *Psychologie, de hoofdzaak*, 2008, Wolters-Noordhoff

¹⁴http://nl.wikipedia.org/wiki/Piramide_van_Maslow

¹⁵G. Alblas, *Gedrag in Organisaties*, 2009, Wolters-Noordhoff

De evolutionaire psychologie¹⁶ heeft bijvoorbeeld kritiek op deze conceptuele basis. Zij stelt dat de twee belangrijkste drijfveren van de mens voortplanten & voortleven zijn. Als men werkt vanuit dit indelingscriterium dan blijkt dat de behoeften die Maslow samenvoegt onder bijv. sociale behoeften gesplitst dienen te worden. Zo dienen sociale behoefte zowel een 'voortlevingsdoel' (bescherming in tijden van moeilijke omstandigheden) als een 'voortplantingsdoel' (in de sociale omgeving vindt men zijn partner).

De theorie gaat niet uit van een hiërarchische ordening. Er zal dus op meerdere niveaus gehandeld moeten worden om de mens gemotiveerd te houden. Daarmee is dus de ERG theorie voor ons te verkiezen boven de piramide van Maslow.

Het tweede probleem (conceptueel klopt de piramide niet) is echter ook van toepassing op de ERG theorie. Toch verkiezen we om verder te werken aan de hand van deze theorie. De redenering hierachter tweeledig.

- 1) De theorie biedt een handig indelingscriterium voor de opdracht (het is immers niet ons doel om hier de wetenschappelijke status van de ERG theorie te bewijzen of weerleggen);
- 2) Het volstaat om te constateren dat de evolutionaire psychologie en de humanistische psychologie tot dezelfde menselijke basisbehoeften komen, maar dat alleen de conceptuele *indeling* onderwerp van discussie is.

¹⁶ Miller, G. *Darwin & de consument*, 2009, Contact