

A large, stylized graphic consisting of several curved, overlapping shapes in shades of yellow and orange, resembling a sunburst or a leaf, positioned to the left of the main title.

# Ruim Baan voor de Toekomst

*Meer mobiliteit en  
meer vakbekwaam technisch personeel*

Rapportage Project Ruim Baan

September 2012



*Meer mobiliteit en  
meer vakbekwaam technisch personeel*

# Inhoudsopgave

<b>Voorwoord</b> .....	<b>7</b>
Dialogoog .....	7
Technisch personeel .....	7
<b>Lijst van gebruikte afkortingen</b> .....	<b>8</b>
<b>1. Inleiding</b> .....	<b>9</b>
1.1 Ontstaan van Project Ruim Baan .....	9
1.2 Werkwijze Project Ruim Baan .....	10
1.3 Iteratie van het onderzoeksproces .....	11
1.4 Rapportage .....	11
<b>2. Analyses</b> .....	<b>12</b>
2.1 In vogelvlucht: Trends op de arbeidsmarkt .....	12
2.2 Instroom .....	15
2.3 Doorstroom .....	19
2.4 Conclusies analysefase .....	21
<b>3. Oplossingen</b> .....	<b>22</b>
3.1 De Studiebijsluiter .....	22
3.2 De Stichting Nutstechniek .....	24
3.3 De Gecombineerde vakschool .....	26
3.4 Het Multi-organisatietraining (MOT) .....	29
<b>4. Adviezen</b> .....	<b>32</b>
4.1 De WENb/WWb als sterk merk en dynamisch collectief: “no nuts, no glory” .....	32
4.2 De CAO+ .....	32
4.3 Omscholen huidig niet-technisch personeel en oud technisch personeel .....	32
4.4 Griek naar de Techniek .....	33
4.5 Zomerenergie .....	33
4.6 De O&O fonds arbeidsmarkt transitor .....	33
<b>5. Algemene Conclusie</b> .....	<b>34</b>
<b>Nawoord Jeroen de Haas</b> .....	<b>35</b>
<b>Referenties</b> .....	<b>36</b>
<b>Lijst van geïnterviewde personen</b> .....	<b>37</b>
<b>Bijlage A</b> .....	<b>39</b>

## Denktank Ruim Baan



Josje Damsma



Bram Eidhof



Brankele Frank



Bernold Nieuwesteeg

## Voorwoord

Voor u ligt de rapportage ‘Ruim Baan voor de Toekomst’, geschreven door vier oud-deelnemers van de Nationale DenkTank 2011 in opdracht van de WENb/WWb.

Het zaadje dat uiteindelijk leidde tot de rapportage werd ongeveer een jaar geleden geplant, toen de Nationale DenkTank 2011 de Nederlandse arbeidsmarkt analyseerde. Onder het centrale thema “Het Werken van de Toekomst” richtte de DenkTank zich op de thema’s arbeidsmotivatie, duurzame inzetbaarheid, verandervermogen en de prestaties van organisaties. Op 12 december 2011 werden maar liefst 22 innovatieve oplossingen en adviezen gepresenteerd. Inmiddels zijn tal van publieke en private partijen hiermee aan de slag gegaan om huidige en toekomstige uitdagingen het hoofd te bieden. De WENb/WWb, werkgeversverenigingen voor energie, afval & milieu, kabel & telecom en water-bedrijven, waren een van de eerste organisaties die naar aanleiding van deze eindpresentatie interesse toonden in de DenkTank-oplossingen voor een betere arbeidsmarkt. Niet lang daarna vonden de vier leden van de Nationale DenkTank 2011 en de WENb/WWb-leden elkaar op het WENb/WWb Jaarcongres van 20 april 2012. Besloten werd de samenwerking vanuit een gezamenlijk enthousiasme en inhoudelijke raakvlakken voort te zetten. Een afvaardiging van de Nationale DenkTank heeft daarom voor de WENb/WWb-leden gezocht naar mogelijkheden voor concrete oplossingen van arbeidsmarkt knelpunten van de sectoren en de maatschappelijke impact. Het doet mij dan ook deugd dat het enthousiasme en de denk-beelden van de DenkTank zijn aangeslagen en dat deze rapportage daar mede uit is voortgevloeid.

### Dialoog

Het is prachtig om te constateren dat de doelstellingen van Stichting de Nationale DenkTank en de oplossingen en adviezen hun weg vinden in het Project Ruim Baan. Kernelementen van de DenkTank-benadering zijn namelijk dialoog en interactie, zodat er een eerste golf aan actoren in verbinding en in beweging worden gezet. In vier maanden tijd heeft ook Project Ruim Baan enquêtes gehouden en vele experts en betrokkenen uit de verschillende sectoren gesproken. Zij is bewust die interactie aangegaan. Ik vind het altijd bijzonder om te zien hoe deze dialoog en de diversiteit van de gehanteerde invalshoeken zich vertaalt naar concrete oplossingen met maatschappelijke impact.

### Technisch personeel

En maatschappelijke impact is belangrijk. Deze rapportage beantwoordt de vraag hoe in de toekomst maatschappelijk belangrijke ondernemingen zoals de leden van WENb/WWb van voldoende goed gekwalificeerd technisch personeel kunnen worden voorzien. Dit is een wezenlijke vraag, gezien de almaar groeiende krapte op de arbeidsmarkt voor technici. Nieuwe concepten die buiten de bestaande kaders kijken en reiken kunnen naar mijn stellige overtuiging een sterke bijdrage hieraan leveren. Eenieder die deze rapportage leest nodig ik daarom graag uit om analyses, adviezen en oplossingen te delen en hierop voort te bouwen. Zo kunnen we die essentiële onderdelen van de Nederlandse infrastructuur, energie, afval, water, kabel en telecom blijvend versterken.



Hans Peters,  
voorzitter bestuur Nationale DenkTank

# Lijst van gebruikte afkortingen

A&M	Afval en Milieu
ADV	Arbeidsduurverkorting
BB	Benefit Budget
BBL	Beroepsbegeleidende leerweg
BZK	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
CAO	Collectieve Arbeidsovereenkomst
EL&I	Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie
ESF	Europees Sociaal Fonds
ET&O	Enexis training en opleiding
FAB	Flexibele Arbeidsvoorwaardenbudget
FME-CWM	Werkgeversorganisatie voor technologiebedrijven
HBO	Hoger Beroepsonderwijs
K&T	Kabel en Telecom
KEI	Kennis- en ervaringsinstituut
MBO	Middelbaar Beroepsonderwijs
NDT	Nationale DenkTank
NWb	Netwerkbedrijven
OC&W	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
PLb	Productie- en Leveringsbedrijven
ROC	Regionale Opleidingencentra
SBB	Samenwerking Beroepsonderwijs Bedrijfsleven
SPP	Strategische personeelsplanning
SZW	Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid
VMBO	Vorbereidend middelbaar beroepsonderwijs
VWS	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
WEB	Wet Educatie en Beroepsonderwijs
WENb	Werkgeversvereniging voor energie, afval & milieu en kabel & telecombedrijven
WO	Wetenschappelijk onderwijs
WVA	Wet Vermindering Afdracht Loonbelasting en premie voor de volksverzekeringen
WWb	Werkgeversvereniging Waterbedrijven
zzp'er	Zelfstandige zonder personeel

# 1. Inleiding

## 1.1 Ontstaan van Project Ruim Baan

De WENb/WWb probeert continu op de veranderingen van de arbeidsmarkt in te spelen. Zo is het Benefit Budget (BB) ingevoerd, zijn de persoonlijke ontwikkelingsbudgetten verhoogd, worden de CAO's aangepast en is er veel aandacht voor innovatieve projecten op het gebied van duurzame inzetbaarheid en flexibiliteit zoals 'Goed Beter Best' en 'SPP'. Het doel van deze programma's op het gebied van de arbeidsvoorwaarden, arbeidsmarkt en arbeidsverhoudingen is dat de WENb/WWb-leden zich onderscheiden als topwerkgevers.

Op 20 april 2012 vond het inspirerende Jaarcongres van de WENb/WWb plaats in het Scheepvaartmuseum te Amsterdam, met als thema 'Samen werken aan nieuwe arbeidsverhoudingen'. Ter gelegenheid daarvan nodigde de WENb/WWb vier deelnemers van de Nationale DenkTank 2011 (NDT) uit om een presentatie te geven over hun analyses en bevindingen. De NDT 2011 heeft onderzoek gedaan naar 'Het Werken van de Toekomst', en 22 innovatieve oplossingen en adviezen aangedragen voor de verwachte problemen op de arbeidsmarkt.<sup>1</sup> In de middag leidde elk van de vier presentatoren een korte brainstorm over een thema dat aansloot bij de toekomstvisie van de WENb/WWb: 'Motiveren van werknemers in 2020', 'Verbeteren van de intersectorale mobiliteit', 'Aantrekkelijk werkgeverschap in 2020' en 'Speerpunten werkgeversvereniging in 2020'. Elk brainstormteam bracht één concrete oplossing naar voren, die meedong naar een prijs.



Unaniem koos de jury voor de oplossing 'intersectorale contracten', een idee dat de mobiliteit van werknemers moet bevorderen en de personeelscapaciteit van bedrijven strategischer moet benutten. Naar aanleiding van deze oplossing is de WENb/WWb een samenwerking aangegaan met de NDT. Hieruit ontstond Project Ruim Baan met het doel om dit idee uit te werken tot een in de praktijk toepasbare oplossing, en daarmee de aantrekkelijkheid van de WENb/WWb-leden als werkgevers te vergroten.

<sup>1</sup> Rapport Nationale DenkTank. (2011). Maak werk van de toekomst.

## 1.2 Werkwijze Project Ruim Baan

Project Ruim Baan werkt een concrete oplossing uit die de WENb/WWb-leden, en wellicht ook andere sectoren, kunnen implementeren. Er werd een projectgroep gevormd bestaande uit de vier oud-deelnemers van de NDT, het WENb Secretariaat (hierna: Denktank Ruim Baan) en een klankbordgroep met experts uit de vijf WENb/WWb-sectoren. De experts uit de klankbordgroep zijn de bedenkers van het idee en afgevaardigden uit iedere sector



Jeanette Onderdonck  
Alliander



Elske van der Laan  
TenneT



Martijn van Huijkelom  
Enexis



Nancy van der Poel  
Evides



Marike Oudshoorn  
Enexis



Jan Karel Sindorff  
Ziggo



Patricia Nieuwenhuis-  
van der Leur  
Delta

Het project is ingericht volgens de 'NDT benadering'. Allereerst is de probleemstelling gedefinieerd en de reikwijdte van het onderzoek vastgesteld. In de hierop volgende analysefase is onderzoek gedaan naar de exacte problematiek. Hierbij is gebruik gemaakt van interviews met experts, enquêtes onder werknemers (1043 respondenten in totaal), het identificeren van *best practices* en literatuuronderzoek.

Hierna volgde de oplossingsfase, waarin oplossingen bedacht zijn voor de problemen en knelpunten die in de eerste fase geïdentificeerd zijn. De oplossingen zijn vervolgens geselecteerd op basis van hun impact en haalbaarheid, waarna een deel van deze oplossingen is uitgewerkt. De overige oplossingen zijn verwerkt tot adviezen.

De resultaten van de analyse- en oplossingsfase zijn uitgebreid getoetst tijdens presentaties en in discussies met de leden van de klankbordgroep en andere experts. Denktank Ruim Baan is op het moment van schrijven in gesprek met diverse partijen die een rol kunnen spelen bij de implementatie van deze oplossingen.

## 1.3 Iteratie van het onderzoeksproces

De arbeidsmarkt verandert snel en er ontstaan tekorten binnen specifieke domeinen. Daardoor worden vakbekwame mensen binnen met name technische functies steeds schaarser en dreigt veel kennis verloren te gaan. Voor bedrijven kan dit negatieve gevolgen hebben: de productiviteit van de bedrijven vermindert, het aantrekken van vakbekwame mensen wordt kostbaarder en de concurrentiepositie komt in gevaar. Tijdens de analysefase bleek een koerswijziging daarom noodzakelijk.

Het bevorderen van de intersectorale arbeidsmobiliteit, het uitgangspunt, werd door velen gezien als positief en nastrevenswaardig. De meeste geïnterviewde managers gaven aan graag werknemers van andere bedrijven te ontvangen en zo de mobiliteit en kennisdeling te bevorderen. Echter, er was een grote terughoudendheid om eigen werknemers dezelfde mogelijkheid te bieden en door te sturen naar anderen. De krapte op de arbeidsmarkt voor technici was hier debet aan.

De focus van het onderzoek is daarom verlegd naar het meest prangende (achterliggende) knelpunt: 'Hoe kunnen we in de huidige en toenemende krapte op de arbeidsmarkt optimaal vakbekwame mensen in technische beroepen benutten?' In het onderzoek is gekeken naar het potentieel op het gebied van in-, door- en uitstroom van technisch personeel.

## 1.4 Rapportage

Het eerste deel van de rapportage bestaat uit een inleiding op het thema en een overzicht van de trends op de arbeidsmarkt. Daarna volgt de uitwerking van de analyses van de knelpunten voor de WENb/WWb, die zijn onderverdeeld in 'Instroom' en 'Doorstroom'. Het tweede deel van de rapportage is oplossingsgericht. Hierin vindt u de uitgewerkte oplossingen en adviezen voor de geïdentificeerde knelpunten uit de analysefase.

Deze rapportage wordt op 28 september 2012 uitgereikt tijdens de eindpresentatie van Project Ruim Baan tijdens de P&O Tweedaagse. Vanaf dan begint de toekomst, en kunnen we aan de slag met het implementeren van de oplossingen.

Hartelijke groet,

*Denktank Ruim Baan*

## 2. Analyses

Het Project Ruim Baan bestaat uit een analysefase en een oplossingsfase. Tijdens de analysefase onderzoekt Denktank Ruim Baan de huidige en toenemende krapte op de arbeidsmarkt, zoals gesteld in de hoofdvraag. De oplossingsfase dient om oplossingen te onderzoeken die inspelen op de knelpunten geïdentificeerd in de analysefase die het meest voor verbetering vatbaar zijn.

De onderzoeksvraag van Project Ruim Baan luidt "Hoe kunnen we in de huidige en toenemende krapte op de arbeidsmarkt optimaal vakbekwame mensen in technische beroepen benutten?"

Om de hoofdvraag goed te kunnen beantwoorden maakt Denktank Ruim Baan gebruik van verschillende onderzoeksmethoden: data-analyse, literatuuronderzoek, interviews en enquêtes. De aanpak is dus zowel kwantitatief als kwalitatief. Het kwantitatieve onderzoek stelt de volgende twee vragen over de krapte op de arbeidsmarkt:

- Wat moeten de WENb/WWb-leden verbeteren? (het potentieel)
- Wat kunnen de WENb/WWb-leden verbeteren? (haalbaar potentieel)

Het kwalitatieve onderzoek behandelt de behoeften van de WENb/WWb-leden:

- Wat willen werkgevers en (toekomstige) werknemers als het gaat om werk in de technische beroepen?

Na brainstorm, verkennend literatuuronderzoek en het raadplegen van de klankbordgroep kiest Denktank Ruim Baan voor de volgende onderverdeling van de krapte op de arbeidsmarkt: de instroom en de doorstroom van technisch personeel. De uitstroom is in deze buiten de reikwijdte van de analyses gelaten, omdat hier niet de grootste impact verwacht werd en een deel van de uitstroom binnen de instroom-analyse valt.

De analyse van het Project Ruim Baan bestaat uit drie delen. In vogelvlucht worden eerst de trends op de arbeidsmarkt weergegeven. Hierna wordt het arbeidspotentieel op het gebied van instroom van technisch personeel geschat. Vervolgens analyseert Ruim Baan de doorstroom van technisch personeel tussen en binnen de leden van de WENb/WWb.

### 2.1 In vogelvlucht: Trends op de arbeidsmarkt

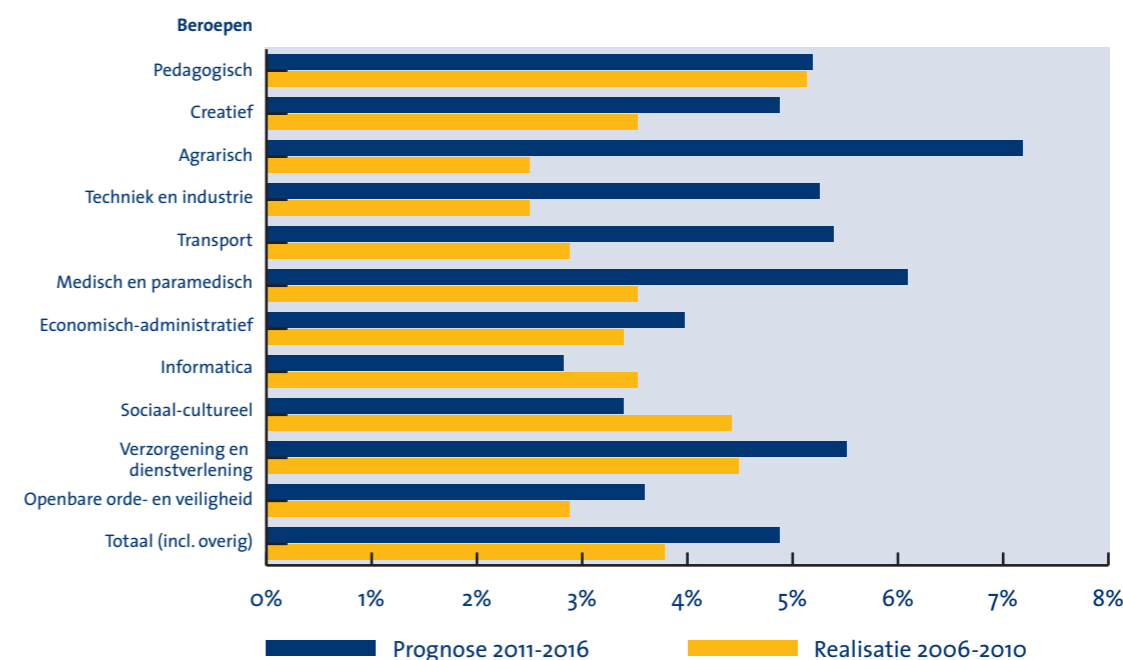
*'Als je toe gaat naar meer open samenwerkingen tussen bedrijven, kun je het blikveld van je medewerkers verruimen. Die afwisseling zorgt voor inspiratie en uitdaging.'*

- Jelle Hannema, directeur advies- en ingenieursbureau DHV<sup>2</sup>

#### 2.1.1 Toenemende dynamiek en concurrentie

Internationale concurrentie, technologische ontwikkeling en vergrijzing zorgen er tezamen voor dat de sectoren van de Nederlandse arbeidsmarkt sneller groeien dan wel krimpen dan voorheen. Zo wordt er in de retail de komende tien jaar een forse krimp in werkgelegenheid verwacht, onder andere door concurrentie met online winkels; vele postbodes hebben de gevolgen van de technologische ontwikkeling reeds aan den lijve ondervonden. In de zorgsector daarentegen wordt de komende twaalf jaar een groei in werkgelegenheid van meer dan 400.000 werknemers verwacht.<sup>3</sup>

Voor technische beroepen is het aantal baanopeningen tot 2016 naar verwachting twee keer zo groot als kan worden gerealiseerd met nieuwe aanwas.<sup>4</sup> Hiermee staat de technische sector een grote uitdaging te wachten in vergelijking met veel andere sectoren, zoals ook in onderstaande figuur te zien is. Het Research Centre for Education and the Labour Market (ROA) van de Universiteit van Maastricht classificeert de Toekomstige Knelpunten in de personeelsvoorziening naar Beroep (ITKB) voor de technische sector dan ook als groot.<sup>5</sup>



Baanopeningen naar beroepsklasse, prognose 2011-2016 en realisatie 2006-2010, as gemiddeld jaarlijks percentage van de werkgelegenheid in het basisjaar. Bron: ROA(AIS)

#### 2.1.2 Van baanzekerheid naar werkzekerheid

Terwijl werknemers steeds vaker van baan wisselen, is een contract voor onbepaalde tijd tegenwoordig ook geen garantie meer voor een baan voor het leven. Bovendien bieden steeds minder organisaties hun werknemers een contract voor onbepaalde tijd. Een belangrijke trend is daarom: van baanzekerheid naar werkzekerheid. Met sneller groeiende en krimpende sectoren en met toenemende concurrentie voor bedrijven neemt de baanzekerheid af. Daarmee neemt de behoefte aan flexibiliteit toe, zodat organisaties snel in kunnen spelen op de veranderende marktdynamiek. Werknemers kunnen hun kansen op werkzekerheid vergroten door te investeren in de eigen duurzame inzetbaarheid, terwijl organisaties hun voordeel kunnen doen met het faciliteren van opleidingen voor baan-switchers.

<sup>2</sup> P&O Actueel, 26 juni 2012  
<<http://www.penoactueel.nl/arbeidsvoorwaarden/techniek-zal-moeten-innoveren-voor-genoeg-personeel-8505.html>>

<sup>3</sup> Zorginnovatieplatform. (2009). Zorg voor mensen, mensen voor de zorg. Arbeidsmarktbeleid voor de zorgsector richting 2025.

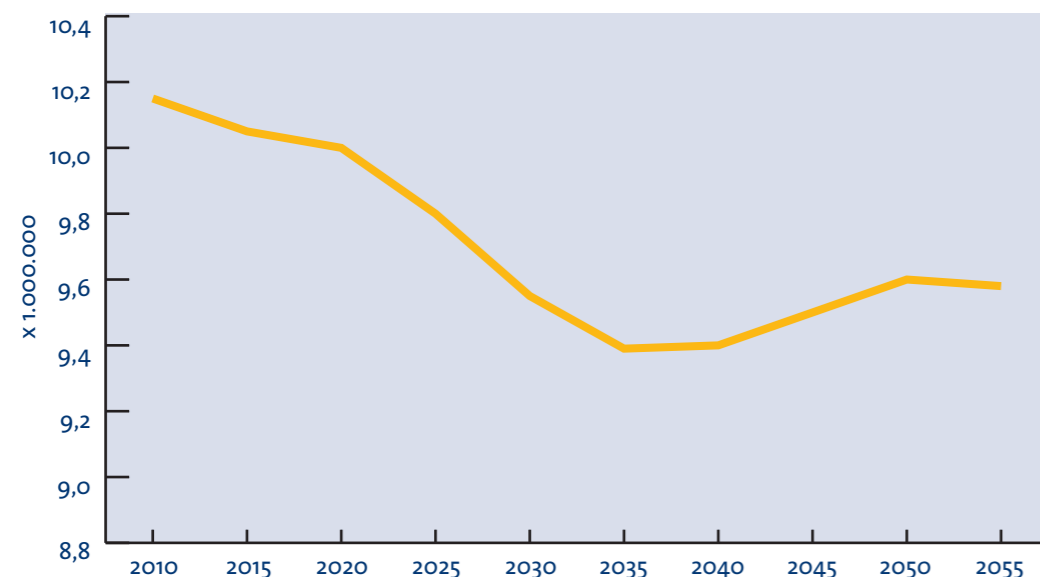
<sup>4</sup> Het totaal aantal baanopeningen is de som van de door ROA geschatte uitbreidingsvraag en geschatte vervangingsvraag voor de periode 2011-2016. Didier Fouarge Andries de Grip, Jan Sauermann. (2009). De betekenis van internationale mobiliteit en allochtone bètatechnici voor de Nederlandse arbeidsmarkt, ROA Maastricht.

<sup>5</sup> ROA (2011). De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2016.

### 2.1.3 Krapte op de arbeidsmarkt: strijd om werknemers

De verwachte toenemende krapte voor de technische beroepen wordt nog eens versterkt door een afnemende beroepsbevolking. Waar de totale beroepsbevolking nu 10,2 miljoen mensen omvat, zal dat in 2035 nog slechts 9,4 miljoen zijn.<sup>6</sup> Tegelijkertijd stijgen de kosten per werkende voor stijgende uitgaven zoals zorg en AOW, aangezien de ratio werkenden/gepensioneerden steeds kleiner zal worden. Toenemende concurrentie op financiële arbeidsvoorwaarden is voor de middellange termijn een reële mogelijkheid.

#### Prognose beroepsbevolking



Bron: CBS 2011

Kortom, organisaties concurreren in de toekomst niet alleen om klanten; steeds meer zullen organisaties met elkaar om werknemers concurreren. Hierdoor wordt het voor organisaties steeds belangrijker om aan te sluiten bij de behoeften van de huidige en nieuwe generatie werknemers. Naast financiële behoeften zijn er ook behoeften van andere aard.

### 2.1.4 Veranderende behoeften werknemers

De behoeften van werknemers veranderen, en verschillen per groep. Voor de hele bevolking zijn behoeften als autonomie en de mogelijkheid voor eigen inbreng de afgelopen dertig jaar sterk toegenomen.<sup>7</sup> Vrijwel alle werkenden geven aan dat de inhoud van het werk en de werksfeer de belangrijkste factoren van invloed op de arbeidsmotivatie zijn.<sup>8</sup> Oudere generaties hebben meer behoefte aan financiële zekerheid, terwijl jongere werknemers meer autonomie en flexibiliteit wensen.<sup>9</sup> Ook de visie van een organisatie is relatief belangrijk voor werknemers onder de 35 jaar. Zzp'ers hebben gemiddeld een hogere arbeidsmotivatie dan werknemers in loondienst; mogelijk onderstreept dit het belang van afwisseling in de werkzaamheden. Binnen Europa scoort Denemarken een 7,5 voor arbeidsmotivatie, waar Nederland gemiddeld 7 scoort. In Denemarken is de vrijwillige arbeidsmobiliteit ook aanzienlijk hoger dan in Nederland.<sup>10</sup> Arbeidsmobiliteit zou als middel kunnen dienen om de behoeften van werknemers te vervullen. Immers, hoe minder barrières er zijn voor een overstap, hoe groter de kans op een goede match tussen werknemer en baan.

### 2.1.5 Implicaties

Voor vrijwel alle technische beroepen worden de komende jaren grote tekorten verwacht, terwijl de omvang van de beroepsbevolking krimpt. Veel sectoren en bedrijven krijgen met toenemende dynamiek te maken. Dit vraagt om innovatieve oplossingen en een nieuwe mentaliteit: flexibele organisatie van arbeid en meer focus op ontwikkeling en afwisseling. Alleen zo kunnen WENb/WWb-leden aantrekkelijk blijven voor technisch personeel en hun belangrijke maatschappelijke taak blijven vervullen.

## 2.2 Instroom

Tekort is een uitdaging.



Steeds vaker halen berichten over (dreigende) personeelstekorten het nieuws. Dit hoofdstuk behandelt de belangrijkste oorzaken van dit tekort en de mogelijkheden voor de WENb/WWb om verbetering te realiseren. Ruim 60% van de industriële sector verwacht een tekort aan technisch personeel in Nederland.<sup>11</sup> Het tekort is in absolute zin het grootst op MBO-niveau en in relatieve zin het grootst op HBO-niveau.<sup>12</sup> Veel WENb/WWb-leden hebben zelfs in tijden van recessie moeite om MBO-geschoolde technici te vinden.<sup>13</sup>

#### 2.2.1 Tekort aan technisch personeel

De WENb/WWb-leden kennen de komende jaren een grote uittreding van technische werknemers aangezien zij de pensioengerechtigde leeftijd bereiken. De mate van uittreding verschilt per sector. Tegelijkertijd is er een kleinere instroom van nieuw personeel. Deze ontwikkeling resulteert in een toenemend tekort aan vakbekwame technici. Hoewel het tekort op dit moment nog wat verzacht wordt door de crisis, ondervinden steeds meer bedrijven dat de vervuldij van vacatures steeds langer wordt.<sup>14</sup> Een gedegen langetermijnvisie is daarom onontbeerlijk.

Instroom vermindert doordat onvoldoende scholieren kiezen voor een technische opleiding. Daarnaast is de aansluiting tussen de studies en de arbeidsmarkt niet optimaal, en vallen veel scholieren uit.<sup>15</sup> Ook is de intersectorale mobiliteit in Nederland onwenselijk laag, waardoor een lager aantal mensen overstapt naar een technisch beroep dan mogelijk.<sup>16</sup>

<sup>6</sup> Centraal Bureau voor de Statistiek. (2011).

<sup>7</sup> Inglehart, Foa, Peterson, & Welzel. (2008). *Development, Freedom, and Rising Happiness: A Global Perspective (1981- 2007)*.

<sup>8</sup> Nationale DenkTank. (2011). *Maak Werk van de Toekomst*.

<sup>9</sup> Bontekoning. (2008). *Generatiegolven als Vernieuwingsimpulsen*.

<sup>10</sup> Sociaal-Economische Raad (SER). (2011). *Werk maken van baan-baanmobiliteit*.

<sup>11</sup> P&O Actueel. (2012). *Techniek zal moeten innoveren voor genoeg personeel*.

<sup>12</sup> Didier Fouarge Andries de Grip, Jan Sauermann. (2009). *De betekenis van internationale mobiliteit en allochtone betatechnici voor de Nederlandse arbeidsmarkt*, ROA Maastricht.

<sup>13</sup> Interviews GDF Suez, Enexis, Attero, Evides, UPC en Joulz.

<sup>14</sup> Interviews UPC, Evides.

<sup>15</sup> NRC (01-09-2012). *Leerfabriek maakt plaats voor vakschool*, Steven Derix.

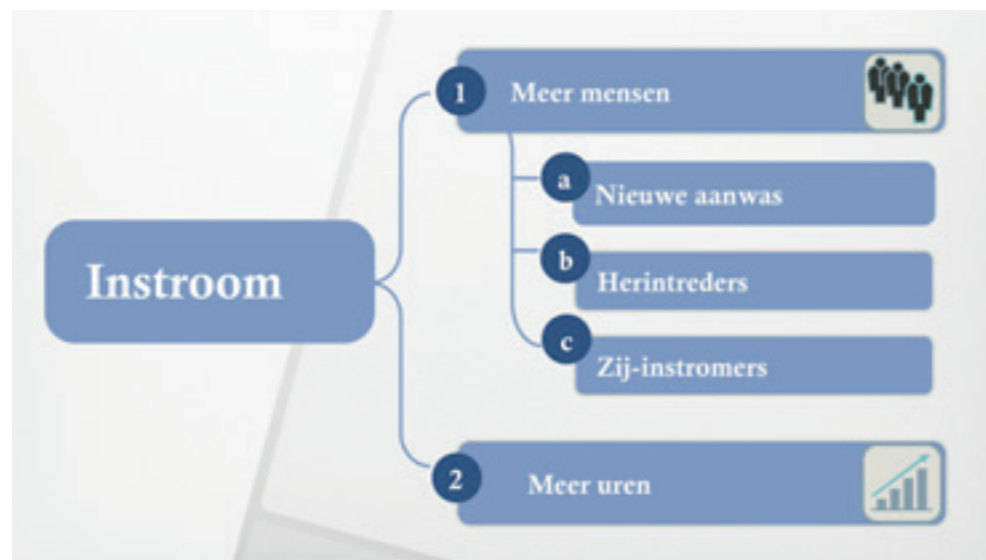
<sup>16</sup> Nationale DenkTank. (2007). *Succes op school*.



De vervangingsvraag groeit door de vergrijzing. De vergrijzing zorgt voor een grote hoeveelheid uittredende werknemers. Hierbij werkt het versterkend dat de WENb/WWb-leden zelf momenteel al een relatief grijs personeelsbestand hebben. De gemiddelde leeftijd van de werkzame beroepsbevolking in Nederland was in 2011 ruim 41 jaar.<sup>17</sup> In de sectoren A&M, K&T, NWb, PLb en WWb lag de gemiddelde leeftijd respectievelijk op 45,4; 37,7; 45,3; 43 en 46,6 jaar.<sup>18</sup> Het percentage 55+-werknemers lag in 2011 op 21,6; 7,7; 26,0 en 22,1% en stijgt in 2012 in elke sector.<sup>19</sup> Zie voor uitgebreide grafieken bijlage A. Het is de verwachting dat veel 55+-werknemers die het gemiddelde zo hoog houden binnen enkele jaren uit zullen treden.<sup>20</sup>

## 2.2.2 Aspecten van instroom

### Wat is instroom?



Het aankomende tekort noodzaakt een grotere instroom. Dit kan hetzij door meer personeel in te zetten, hetzij door personeel meer in te zetten.

Meer personeel inzetten kan door scholieren van het ROC te binden (nieuwe aanwas), mensen te verleiden terug te keren naar een technisch beroep (herintreders) en niet-technici vanuit andere beroepen om te scholen (zij-instromers). Personeel meer inzetten kan bijvoorbeeld door de werkweek te verlengen of parttimers te vragen meer uren per week te gaan werken.

*De nieuwe aanwas.* Dit zijn scholieren die een technische opleiding kiezen en voor het eerst de arbeidsmarkt betreden. Goedgeschoolde gemotiveerde scholieren of studenten met een technische opleiding hebben de keuze uit verscheidene werkgevers. Het is daarom wenselijk om in te spelen op specifieke behoeften van deze groep, de aansluiting van de school met het bedrijfsleven en het imago van technische opleidingen.

In vergelijking met uitstromende werknemers hebben toekomstige werknemers meer behoefte aan afwisseling en ontwikkeling. Deze behoeften zijn belangrijk, maar nog niet genoeg bevredigd. Daarom kan het inzetten op deze behoeften grote impact hebben.

Daarnaast is de aansluiting tussen opleiding en werk vaak niet optimaal door lange inwerktijden en verkeerd liggende prikkels bij opleidingen. Zo krijgen opleidingsinstituten betaald per scholier en niet voor een goede aansluiting van de opleiding op de arbeidsmarkt. De WENb/WWb-leden kunnen zich dus richten op het zo goed mogelijk proberen te binden van de bestaande groep afstuderende technici van ROC's door in te spelen op de behoeften en het verbeteren van de aansluiting.

Verder is er ook potentieel op het gebied van het vergroten van deze groep, door meer mensen naar technische opleidingen te proberen te krijgen. De groep scholieren die kiest voor een technische opleiding is relatief klein. Technische opleidingen zijn niet aantrekkelijk in de perceptie van veel scholieren.<sup>21</sup> ROC's hebben moeite hun klassen vol te krijgen en zien zich zelfs genoodzaakt technische opleidingen te sluiten.<sup>22</sup>

Het imago van technische opleidingen is mede debet aan de beperkte keuze van scholieren voor technische opleidingen. Scholieren interesseren zich weinig voor techniek en willen liever een kantoorbaan dan een baan waarbij je met je handen moet werken. Ouders hebben veel impact op de beslissing van kinderen.<sup>23</sup> Een substantieel aantal ouders heeft een negatief beeld van werken in de techniek, waardoor dit beeld bij hun kinderen versterkt wordt. Tegelijkertijd is voor ouders het arbeidsmarktperspectief van een opleiding een belangrijke factor in het keuzeprocess.<sup>24</sup>

Daarnaast is de uitval uit het VMBO hoog, en vinden veel scholieren hun weg naar het MBO niet.<sup>25</sup> Er is onvoldoende ketenverantwoordelijkheid; noch de VMBO noch het ROC heeft formeel de eindverantwoordelijkheid voor de overdracht van een scholier. Tot slot stimuleert de sociale omgeving van de scholier vaak het snel geld verdienen in plaats van doorstuderen.

Toch bieden technische beroepen vaak veel voordelen. MBO-technici hebben vaak een salaris van HBO-niveau door ploegendiensten, en aantrekkelijke secundaire arbeidsvoorwaarden. Aankomende scholieren zijn hier niet (genoeg) van op de hoogte.<sup>26</sup> De WENb/WWb-leden hebben hierin vaak nog een betere positie, omdat zij zulke goede arbeidsvoorwaarden bieden.<sup>27</sup> Betere voorlichting onder middelbare scholieren is een manier om deze vijver te vergroten.

*De herintreders.* Herintreders zijn mensen die in het verleden een technisch beroep hebben uitgeoefend en met relatief weinig omscholing weer kunnen instromen in technische beroepen. Circa 167.000 herintreders in Nederland zijn eventueel bereid om terug te keren naar de techniek. Hiervan heeft 72% een VMBO- of MBO-achtergrond.<sup>28</sup> Deze groep heeft behoefte aan een goed en zeker salaris, zelfstandigheid in de uitoefening van de werkzaamheden en afwisseling van het werk.

*Zij-instromers.* Zij-instromers zijn mensen die geen technische opleiding hebben genoten maar wel een technische functie willen vervullen. Denktank Ruim Baan analyseert dat 44% van de niet-technische werknemers binnen de WENb eventueel een technische functie zou willen bekleden.<sup>29</sup> Belemmeringen voor het niet overstappen zijn volgens de ondervraagden het niet hebben van de juiste opleiding (42%), het verwachten van achteruitgang in salaris (16%) en de onbekendheid met technisch werk (16%).

<sup>17</sup> Sociaal-Economische Raad (SER). (2011). *Werk maken van baan-baanmobiliteit*.

<sup>18</sup> Centraal Bureau voor de Statistiek. (2012).

<sup>19</sup> ABP Sectorspiegels WENb/WWb-sectoren (2011).

<sup>20</sup> Voor de WWb waren geen cijfers beschikbaar.

<sup>21</sup> Interview CNV De Publieke Zaak.

<sup>22</sup> NOS.nl. (2012). *Toekomst technisch VMBO zorgelijk*.

<sup>23</sup> Interview Procestechniek Limburg.

<sup>24</sup> De Koning, Gelderblom en Gravesteijn. (2011). *De keuze voor de techniek in het (v)mbo*.

<sup>25</sup> Nationale Denktank (2007). *Succes op School!*; CBS, (2012).

<sup>26</sup> Interview Procestechniek Limburg.

<sup>27</sup> Interview O&S Gas Breda; Werkbezoek ET&O.

<sup>28</sup> UU & DHV, (2012).

<sup>29</sup> Analyse Denktank Ruim Baan, Enquête onder huidig niet-technisch personeel, n=438 (afkomstig uit alle sectoren van de WENb/WWb, maar relatief meer uit de WWb, verhouding MBO:HBO:WO is 1:2:1). Antwoord op vraag: 'Bent u bereid tot omscholing zodat u ook een technisch beroep kunt uitoefenen?'.

### 2.2.3 Meer uren maken met het huidige personeelsbestand

Een andere manier om het huidige personeelsbestand meer uren te laten maken, is door het aantal werkuren per werknemer te vergroten. Denktank Ruim Baan heeft onderzocht hoeveel potentieel er in de CAO's van de leden van de WENb/WWb zit om meer uren te maken. Dit werd gedaan door de CAO's te vergelijken met de CAO van een privaat bedrijf met veel technisch personeel, Philips.

#### Potentieel aantal uren

Sector	fte (u/p/w)	# bovenwettelijke vakantieuren <sup>1</sup>	Flexibel? <sup>2</sup>	Totaal # uur per jaar <sup>5</sup>
PLb	38	-	ja, BB <sup>3</sup>	1816
NWb	38	-	ja, BB	1816
WWb '12	40	80	ja, FAB <sup>4</sup>	1840
WWb '13	40	40	ja, FAB	1880
A&M	40	60-100 <sup>2</sup>	nee	1820-1860
K&T	40	56	ja, BB	1864
Philips	40	40	ja	1880

+ 1-3.4%

<sup>1</sup> Afhankelijk van leef- en diensttijd

<sup>4</sup> Flexibele Arbeidsvoorwaardenbudget

<sup>2</sup> Afhankelijk van leef- en diensttijd

<sup>5</sup> Conservatieve berekening zonder aan- of

<sup>3</sup> Benefit Budget

verkoop vakantieuren

Bron: cao's WENb/WWb-sectoren (2010-2013), cao Philips (2010-2011)

De meeste hernieuwde CAO's van de WENb/WWb-leden bieden de mogelijkheid flexibel met werkuren om te gaan. Zo zijn de ADV-dagen in sommige CAO's en bij sommige bedrijven als salarispercentage ondergebracht in het Benefit Budget (BB) of Flexibele Arbeidsvoorwaardenbudget (FAB). Werknemers kunnen nu bijvoorbeeld extra vakantiedagen kopen, of bovenwettelijke vakantiedagen verkopen. Hier wordt echter nog niet veel gebruik van gemaakt.<sup>30</sup> De invoering van het BB en FAB kan zo een sterke stijging van het aantal effectieve werkuren realiseren.

In bovenstaande berekening is uitgegaan van een conservatieve situatie, zonder het aan- of verkopen van vakantiedagen. Te zien is dat er een klein potentieel is bij vrijwel alle sectoren. Werknemers kunnen grofweg tot maximaal 3,4 procent meer uren werken, vergeleken met Philips.<sup>31</sup> Hierbij moet wel de kanttekening geplaatst worden dat er geen rekening gehouden is met het aantal verkochte/aangekochte vakantieuren van werknemers. Bovendien hebben WENb/WWb-leden zelf soms de vrijheid bepaalde uren (bijvoorbeeld ADV) op te nemen in een flexibele schil. Desalniettemin blijft er, met name binnen de energiesector, een potentieel aantal werkuren over (3,4%). Wanneer werknemers uit deze sectoren gemiddeld nog 60 vakantieuren per jaar zouden opnemen (5½ week in totaal) is dit 7%, en bij 6½ week vakantie loopt het op tot 9%.<sup>32</sup>

#### Vrouwen in de techniek

Een deel van de tekorten kunnen worden opgelost door parttimers te behouden en extra uren te laten werken. Uit onderzoek van de Nationale Denktank 2011 blijkt bijvoorbeeld dat 26 procent van de in deeltijd werkende vrouwen bereid is meer te werken als zij zelf haar werktijden kan bepalen.<sup>33</sup> Bovendien blijkt dat vrouwen met kinderen de techniek op relatief jonge leeftijd verlaten, met name vanwege een gebrek aan parttimemogelijkheden.<sup>34</sup> Meer dan mannen vinden vrouwen interessant en afwisselend werk belangrijk, vooral wanneer het werk zelfstandigheid en verantwoordelijkheid vraagt.

### 2.2.4 Conclusie

Zowel op het gebied van het aantrekken van nieuwe mensen als het maken van meer uren is er verbeterpotentieel te realiseren. Dit kan onder andere door in te spelen op de specifieke behoeften van de aan te trekken groep en verwachtingen van opleiding en werk goed te managen middels voorlichting. De onbekendheid in de buitenwereld met de specifieke voordelen van werken bij de WENb/WWb-leden vormt een struikelblok.<sup>35</sup>

## 2.3 Doorstroom

Het winnende idee van het WENb/WWb Jaarcongres betrof de doorstroom van (technisch) personeel middels 'Intersectorale arbeidscontracten': de mogelijkheid voor werknemers van de WENb/WWb om parallel of serieel bij andere bedrijven te werken.

Doorstroom gaat over de mobiliteit van personeel. Wanneer personeel binnen een organisatie of tussen organisaties van baan verandert, is er sprake van doorstroom. Doorstroom kan zorgen voor kennisuitwisseling tussen organisaties en afwisseling in de werkzaamheden van de werknemers, en stimuleert de veranderingsgezindheid van alle partijen. Bovendien zorgt een verhoogde mobiliteit vaak voor een gunstigere arbeidssituatie, en kan het een belangrijke bijdrage leveren aan een betere match tussen werknemer en bedrijf. Uiteindelijk leidt mobiliteit tot een hogere arbeidssatisfactie, hogere productiviteit en minder uitval.<sup>36</sup>

### 2.3.1 Aspecten van doorstroom

#### Waar staat doorstroom voor?



Meer doorstroom betekent meer mobiliteit van werknemers. Doorstroom kan gerealiseerd worden binnen de bedrijven zelf, binnen de sector als geheel, maar ook tussen de sectoren van de WENb/WWb. Denktank Ruim Baan heeft onderzoek gedaan naar het verbeterpotentieel van verschillende manieren van doorstroom.<sup>37</sup>

<sup>30</sup> Interview Evides.

<sup>31</sup> Analyse Denktank Ruim Baan; CAO's WENb/WWb-sectoren. (2010-2013); CAO Philips (2010-2011).

<sup>32</sup> Idem. Berekeningen gaan uit van 52 \* [fte (u/p/w)] - 160 - [# bovenwettelijke vakantieuren].

<sup>33</sup> Nationale Denktank 2011, Maak werk van de toekomst.

<sup>34</sup> Intelligence Group (2012). Arbeidsmarkt GedragsOnderzoek.

<sup>35</sup> Het project Investeren in Mensen van de NWb, de Watt? Campagne en de promotiecampagne Werken met afval doen reeds goede pogingen dit te doorbreken.

<sup>36</sup> Sociaal en Cultureel Planbureau. (2005). Arbeidsmobiliteit in goede banen.

<sup>37</sup> Doorstroom tussen de WENb/WWb en andere sectoren is in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

### 2.3.2 Mobiliteit binnen het bedrijf

Mobiliteit binnen het bedrijf betekent dat werknemers zich bewegen van de ene naar de andere werkzame situatie, zonder dat zij daarbij het bedrijf verlaten. Het bevorderen van de mobiliteit sluit aan bij de behoeften van werknemers. Werkenden met een partner en/of kinderen hebben vaak een voorkeur voor afwisseling in werkzaamheden binnen een bedrijf.<sup>38</sup> De mobiliteit binnen een bedrijf wordt volgens geïnterviewde HR-managers doorgaans goed gefaciliteerd.<sup>39</sup> Vaak hebben bedrijven verschillende arrangementen voor mobiliteit binnen het bedrijf, zoals het Talent Development programma binnen UPC.<sup>40</sup> Dit resulteert er dan ook in dat tweederde van de technici bij de WENb/WWb mobiel is.<sup>41</sup>

### 2.3.3 Mobiliteit binnen de sector

Mobiliteit binnen de sector – intrasectorale mobiliteit – gaat over het werken bij verschillende bedrijven binnen dezelfde sector, bijvoorbeeld de afvalsector. Er zijn kansen en belemmeringen voor intrasectorale mobiliteit.

Er liggen kansen op arbeidsvoorwaardelijk niveau en de aansluiting bij de voorkeuren van de werknemer. Vrouwen en ouderen zijn vaak intrasectoraal mobieler binnen de sector.<sup>42</sup> Daarnaast blijkt uit onderzoek van Denktank Ruim Baan dat technici behoefte hebben aan mobiliteit. 44% van de technici zou in een toekomstige baan graag bij verschillende werkgevers werken, waarbij 63% de voorkeur geeft aan seriële mobiliteit.<sup>43</sup>

Meer kennisuitwisseling is een van de grootste voordelen van mobiliteit van personeel, zo vindt ook 52% van de ondervraagde WENb/WWb-technici.<sup>44</sup> Werknemers nemen de kennis en ervaring opgedaan bij het ene bedrijf mee naar het andere bedrijf en vice versa. Door deze uitwisseling stijgt het kennisniveau in beide bedrijven.

De WENb/WWb kan zich richten op de mobieler vrouwen en ouderen, of proberen juist de relatief iets minder intrasectoraal mobiele jongeren en mannen te bereiken. Arbeidsvoorwaardelijk is het vaak goed mogelijk om voor verschillende werkgevers te werken omdat CAO's nagenoeg hetzelfde zijn.<sup>45</sup>

*“Laatst bezochten mensen uit het bedrijfsleven het ROC. Zij waren bezig met het creëren van een poule werknemers die onder contract staan van niet één maar een groep bedrijven.*

*Zo vangen zij straks elkaars conjuncturele schommelingen op. Dit is een vorm van flexibel werken, maar met een vast contract voor de werknemer. Hierdoor wordt investeren in personeel aantrekkelijker. Dat is goed voor de werknemers maar ook voor de werkgevers.”*

- Hans Schutte, voorzitter van College van Bestuur ROC Twente<sup>46</sup>

Belemmeringen doen zich voor op het gebied van de wensen van de werkgever en de huidige situatie van technici op de arbeidsmarkt. Zo zijn werkgevers, met name in sterk concurrerende sectoren, vaak huiverig om hun personeel tijdelijk uit te lenen aan andere werkgevers. Bovendien zijn er problemen met betrekking tot voorschriften en certificering, die ook bij bedrijven binnen dezelfde sector vaak verschillend zijn. Daarnaast kan aansprakelijkheid een probleem zijn. Het gevolg is dat concurrenten elkaar niet vinden voor het uitwisselen van personeel. Dit geldt voornamelijk voor tijdelijke overschotten en tekorten. De belangrijkste belemmering voor intrasectorale mobiliteit is echter het tekort aan technisch personeel. Bedrijven zullen graag technisch personeel van een ander bedrijf tijdelijk in dienst nemen, maar niet graag het eigen schaarse personeel uitlenen.

<sup>38</sup> TNO in opdracht van RWI. (2009). Omvang, aard en achtergronden van baan-baan-mobiliteit.

<sup>39</sup> Interview met Dunea.

<sup>40</sup> UPC (2011). Maatschappelijk en Sociaal overzicht.

<sup>41</sup> Analyse Denktank Ruim Baan, Enquête onder technisch personeel, n=512, opleidingsniveau MBO:HBO:WO is 5,7:4,1:1, Mobiliteit is gedefinieerd als het intern wisselen van functie. 67% is ff1 keer van functie veranderd bij de huidige werkgever; Interviews Denktank Ruim Baan.

<sup>42</sup> TNO in opdracht van RWI (2009). Omvang, aard en achtergronden van baan-baan-mobiliteit

<sup>43</sup> Idem. Antwoord op de vraag 'Zou u in een toekomstige baan bij verschillende werkgevers willen werken?'

<sup>44</sup> Idem. Antwoord op de vraag 'Wat denkt u dat werken bij verschillende werkgevers u oplevert?'

<sup>45</sup> Interviews Denktank Ruim Baan (oa met CNV De Publieke Zaak); TNO in opdracht van RWI. (2009). Omvang, aard en achtergronden van baan-baan-mobiliteit.

<sup>46</sup> Samenvatting Jaarcongres 2012, Trendbureau Overijssel.

### 2.3.4 Mobiliteit binnen de WENb/WWb

Mobiliteit binnen de WENb/WWb gaat vooral om intersectorale mobiliteit tussen de verschillende WENb/WWb-sectoren. Ook hier is een aantal kansen en belemmeringen geïdentificeerd.

Kansen liggen op het gebied van de motivatie om in een andere sector te werken. In het algemeen zijn mannen, jongeren en HBO-opgeleiden mobieler op intersectoraal niveau.<sup>47</sup> Binnen de WENb/WWb wil 57% van het huidige technische personeel eventueel in een andere sector werken.<sup>48</sup> 34% ziet hier zelfs helemaal geen belemmeringen voor.<sup>49</sup> Uitwisseling tussen sectoren vindt meer plaats bij niet-technisch geschoold personeel, omdat hun vaardigheden algemener en daarmee breder inzetbaar zijn.<sup>50</sup>

De specifieke vaardigheden van technisch geschoold personeel vormen de grootste belemmering. Omscholing is vrij kostbaar en duurt vaak bijna net zo lang als van voren af aan beginnen met een opleiding. Bovendien is de geografische mobiliteit van MBO-geschoold technisch personeel vaak vrij laag. Dit in combinatie met het plaatsgebonden werk maakt dat het vaak lastig is om gedeeltelijk door te stromen naar een andere sector. Bovendien hebben alle actoren een (verwacht) tekort aan technisch personeel, waardoor de prioriteiten niet bij het bevorderen van de doorstroom liggen, zoals ook bij de intrasectorale mobiliteit te zien is. Tot slot liggen de wat hoger opgeleiden binnen bepaalde sectoren aan gouden ketens; zij genieten goede arbeidsvoorwaarden en zijn niet bereid hun positie te riskeren.<sup>51</sup>

### 2.3.5 Conclusie doorstroom

Binnen bedrijven wordt de doorstroom goed gefaciliteerd. Technisch personeel krijgt de mogelijkheid werkzaamheden af te wisselen en te combineren en maakt ook redelijk gebruik van die kansen.

Doorstroom binnen en tussen de sector (intra- en intersectorale mobiliteit) is problematischer. Het knelpunt ligt niet bij de werknemer, die heeft vaak wel de wil om door te stromen. De werkgever en het wijde verbreide tekort aan technisch personeel bemoeilijken de mobiliteit. De werkgever is huiverig voor doorstroom uit concurrentieoverwegingen, de verschillende certificeringen bij intrasectorale mobiliteit en omscholingskosten bij intersectorale mobiliteit. Het tekort aan technisch personeel zorgt ervoor dat werkgevers over het algemeen wel mensen van een ander bedrijf of sector in dienst willen nemen, maar niet willen uitlenen. Dat knelpunt kan alleen weggenomen worden als er meer technisch personeel de sector instroomt.

## 2.4 Conclusies analysefase

Gebleken is dat het meeste potentieel en urgentie voor de arbeidssituatie van de WENb/WWb-leden ligt bij de instroom van technisch personeel. Hoewel de doorstroom van technisch personeel binnen het bedrijf op niveau lijkt, is de inter- en intrasectorale doorstroom nog vrij laag. De instroom van technisch personeel is een voorwaarde voor een goede doorstroom met kennisuitwisseling en afwisseling voor werknemer en werkgever. De oplossingen zullen zich dan ook voornamelijk op de instroom richten.

<sup>47</sup> TNO in opdracht van RWI (2009). Omvang, aard en achtergronden van baan-baan-mobiliteit.

<sup>48</sup> Analyse Denktank Ruim Baan, Enquête onder technisch personeel, n=512, opleidingsniveau MBO:HBO:WO is 5,7:4,1:1. Antwoord op de vraag 'Zou u in een andere sector van de WENb/WWb willen werken?'. 35% wil 'waarschijnlijk wel' of 'graag', 22% 'maakt het niet uit'.

<sup>49</sup> Idem.

<sup>50</sup> TNO in opdracht van RWI. (2009). Omvang, aard en achtergronden van baan-baan-mobiliteit.

<sup>51</sup> Interviews Denktank Ruim Baan.

## 3. Oplossingen

In de analysefase zijn er kansen geïdentificeerd. De in dit hoofdstuk voorgestelde oplossingen kunnen die kansen benutten. Uit een longlist van meer dan vijftig oplossingen zijn de vier meest kansrijke oplossingen geselecteerd.

De studiebijsluiter informeert middelbare scholieren over de goede arbeidsmarktperspectieven in de techniek en stimuleert ze te kiezen voor een technische opleiding. De studiebijsluiter kan zorgen voor meer profilering en bewustwording van de carrièremogelijkheden binnen de WENb/WWb. De Stichting Nutstechniek verbindt ROC's en de WENb/WWb-leden en zet in op het vergroten van de aanwas van nieuw technisch personeel. De gecombineerde vakschool zorgt voor aansluiting van het onderwijs op het bedrijfsleven. Het Multi-organisatietraïneeship biedt studenten de kans om bij meerdere bedrijven een traïneeship te lopen en zorgt voor afwisseling en kennisdeling. De overkoepelende gedachte is dat de WENb/WWb-leden zich als een dynamisch collectief kunnen positioneren. Een dynamisch collectief dat geweldige arbeidsmarktkansen biedt door middel van de verschillende voorgestelde initiatieven.

### 3.1 De Studiebijsluiter

#### 3.1.1 Korte uitleg

Scholieren zijn zich onvoldoende bewust van de goede arbeidsmarktperspectieven in de WENb/WWb-sectoren. De studiebijsluiter informeert middelbare scholieren over die goede arbeidsmarktperspectieven in de techniek. Het biedt de WENb/WWb-leden bovendien de kans zich nog meer te profileren. Een betere match tussen de studiekeuze van de scholier en behoeften van de arbeidsmarkt zorgt voor een betere benutting van het talent en vergroot de nieuwe aanwas van technische scholieren en studenten. Op dit moment ontwikkelen het ministerie van OC&W en de SBB de studiebijsluiter, en de WENb/WWb kan zich hierbij aansluiten.<sup>52</sup>

#### 3.1.2 Probleemomschrijving

*“Uit onze resultaten blijkt dat scholen de interesse voor techniek kunnen vergroten door betere voorlichting te geven over de arbeidsmarktperspectieven van technische opleidingen. We hebben vastgesteld dat een deel van de scholieren en ouders een vrij negatief beeld hiervan heeft, terwijl de perspectieven juist goed zijn.”*

- Onderzoekers Erasmus Universiteit Rotterdam, 2011.<sup>53</sup>

Het tekort aan kennis over die goede arbeidsmarktmogelijkheden is een van de redenen waarom middelbare scholieren slechts in beperkte mate voor technische opleidingen kiezen. Slechts 6,6 procent van de VMBO'ers heeft bij het maken van een opleidingskeuze informatie gekregen uit het bedrijfsleven. Deze informatie wordt wel relatief vaak als nuttig ervaren en kan daarmee een belangrijke bijdrage leveren aan het keuzeprocess.<sup>54</sup> Huidige studiebijsluiters, indien aanwezig, geven geen informatie over de arbeidsmarktkansen.

Gezien de significante verschillen in arbeidsmarktperspectieven tussen de verschillende sectoren van de Nederlandse arbeidsmarkt, biedt het creëren van een studiebijsluiter een mogelijkheid om de WENb/WWb-leden positief te profileren, al dan niet in combinatie met andere campagnes.

#### 3.1.3 De oplossing

De Studiebijsluiter kan verschillende functies vervullen. Naast het creëren van bewustwording over de relatief hoge mate van werkzekerheid in de techniek is de studiebijsluiter het startpunt voor scholieren die zich oriënteren op de arbeidsmarkt.

Voor VMBO'ers is het belangrijk dat ze zich kunnen identificeren met een beroep. Geschreven of gefilmde testimonials van jonge werknemers kunnen daarom een effectief middel zijn in de informatievoorziening voor deze doelgroep. Het effect van de studiebijsluiter is groter wanneer er een koppeling is met een kennismaking met een technische opleiding en beroep (zie ook het advies Zomerenergie en de oplossing Gecombineerde Vakscholen).

Een toegankelijke, multimediale website en aanwezigheid op social media is belangrijk.<sup>55</sup> Verder moeten studieadviseurs op de hoogte zijn van de informatie op de Studiebijsluiters. Zo kan de studieadviseur arbeidsmarktperspectieven (zowel in werkzekerheid als salaris) in een gesprek met de scholier vermelden.

#### 3.1.4 Implementatie

Voor implementatie van de Studiebijsluiter is het essentieel dat de benodigde informatie over de verschillende sectoren betrouwbaar en beschikbaar is. Daarnaast is een communicatie-infrastructuur nodig om de Studiebijsluiter te verspreiden onder scholieren in het voortgezet onderwijs. Opgedane ervaring uit eerdere profileringsinitiatieven zoals de Watt? campagne<sup>56</sup> kunnen worden ingezet voor de realisatie.

Voor de inhoud van de Studiebijsluiter moet er op regionaal niveau een overzicht gemaakt worden van het aankomende tekort. Zo zou bijvoorbeeld Bureau Onderzoek en Statistiek in de gemeente Amsterdam een prognose kunnen maken van het aankomende tekort (bijvoorbeeld over een tijdspanne van 10 jaar) in de techniek in de regio Amsterdam. O&O fondsen kunnen hier ook een bijdrage aan leveren.

De minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid en de Tweede Kamerwoordvoerders arbeidsmarktbeleid benadrukken het nut van vroege interventies om interesse in de techniek te stimuleren.<sup>57</sup> Naar verwachting worden MBO-instellingen, hogescholen en universiteiten vanaf 2013-2014 verplicht gesteld om objectieve informatie over het arbeidsmarktperspectief van de aangeboden studies te verschaffen. Het ministerie van OC&W is bezig dit in samenwerking met de stichting Samenwerking Beroepsonderwijs Bedrijfsleven (SBB) te initiëren. De WENb/WWb kan een belangrijke rol vervullen in het ontwerpen van de Studiebijsluiter.

<sup>52</sup> Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en de Samenwerking Beroepsonderwijs Bedrijfsleven.

<sup>53</sup> De Koning, Gelderblom en Gravesteyn. (2011). De keuze voor de techniek in het (v)mbo.

<sup>54</sup> Techniek Talent. (2012). <<http://www.ttinstroom.nl/uw-doelgroep/voortgezet-onderwijs-onderbouw>>

<sup>55</sup> Hiervoor kunnen bijvoorbeeld QR codes en bondige URL's met sociale media integratie gebruikt worden.

<sup>56</sup> O&O fonds Energie en Nutsbedrijven. (2012). <<http://www.oof.nl/index.php?page=promotiecampagne-watt>>

<sup>57</sup> Samenvatting Tweede Kamerverleg Arbeidsmarktbeleid, juni 2012.

## 3.2 De Stichting Nutstechniek

### 3.2.1 Korte uitleg

Het primaire doel van de Stichting Nutstechniek is het vergroten van de nieuwe aanwas van MBO-technici. De Stichting realiseert dit doel door te fungeren als liaison tussen de WENb/WWb-leden aan de ene kant, en de aan de Stichting Nutstechniek gelieerde ROC's aan de andere kant. De Stichting Nutstechniek bestaat uit WENb/WWb-leden die in dezelfde regio gehuisvest zijn. De Stichting Nutstechniek is het gezicht van de opleidings- en carrièremogelijkheden van die WENb/WWb-leden. De bij elkaar gebrachte WENb/WWb-leden financieren de Stichting Nutstechniek naar rato, met enkele tientallen euro's per werknemer per jaar. Deze oplossing is geïnspireerd door stichting Procestechniek Limburg.<sup>58</sup>

### 3.2.2 Probleemomschrijving

Er is een nijpend tekort aan technisch personeel, zoals onderhoud- & storingsmonteurs. De ROC's leveren niet genoeg mensen af, en de concurrentie van aannemers en 'sexy' bedrijven als Shell is groot. De instroom van de technische opleidingen op ROC's kan verbeterd worden. Zonder ingrijpen bedraagt het tekort over vier jaar 170.000 mensen.<sup>59</sup> Tot slot moet het imago van technische opleidingen aantrekkelijker worden.

Om de verwachte tekorten voor technische beroepen op te lossen is meer nodig dan optimalisatie van het onderwijs. Naast verhoging van de slagingspercentages en verbetering van de aansluiting op de arbeidsmarkt is het cruciaal om de poule van afstuderende MBO-technici te vergroten. Zonder een toename bestaat immers het gevaar dat de concurrentie tussen bedrijven met behoefte aan technisch personeel toeneemt zonder dat tekorten volledig worden opgelost. Deze toename kan gerealiseerd worden met de Stichting Nutstechniek.

### 3.2.3 De oplossing

De WENb/WWb-leden richten de Stichting Nutstechniek op met een regionale overeenkomst. De Stichting Nutstechniek tekent een intentieovereenkomst met enkele top-ROC's en de in de regio geëngageerde WENb/WWb-leden.

De Stichting Nutstechniek verbindt zich tot een inspanningsverplichting om de instroom tot de ROC's te vergroten. Hiertoe worden best practices voor werving van VMBO-scholieren geïdentificeerd en ingezet. Platforms als 'TechniekTalent' en 'Topstechniek in bedrijf' beschikken over veel informatie over deze doelgroep en zijn bereid deze te delen.<sup>60</sup> De Studiebijsluiter (zie de oplossing studiebijsluiter) kan worden ingezet voor bewustwording en activering van VMBO-scholieren. Voor en gedurende de opleiding biedt de Stichting Nutstechniek bedrijven meeloopdagen aan. De ROC's verbinden zich tot enkele resultaatsverplichtingen zoals een thuisbezoek bij een geïnteresseerde scholier binnen twee weken na de interesseopgaaf.

Het primaat voor het onderwijs ligt bij de ROC's, die de lessen blijven verzorgen. Daarnaast kijkt een samen te stellen klankbordgroep naar mogelijkheden om het vakkenpakket optimaal te laten aansluiten op de werkzaamheden van de leden van de Stichting Nutstechniek. Parallel aan deze inventarisatie wordt een strategie ontwikkeld tot specialisatie van ROC's om de efficiëntie en effectiviteit van het onderwijs te vergroten. Elementen uit de oplossing 'gecombineerde vakscholen' over verdere integratie tussen onderwijs en bedrijfsleven kunnen ook hier toegepast worden.

Voor stages en baanmogelijkheden verwijzen de ROC's eerst naar de leden van de Stichting Nutstechniek. De Stichting Nutstechniek biedt stages en een baangarantie aan. Ten slotte betaalt de Stichting Nutstechniek school- en boekengeld terug als een scholier kiest voor werk bij een van haar leden.

Stichting Nutstechniek organiseert de werving en stuurgroepbijeenkomsten tussen de bedrijven en de ROC's. De aanpak van de Stichting Nutstechniek heeft meerdere voordelen. Allereerst vervult het de behoefte van scholieren aan duidelijke voorlichting en maakt het ze bekend met de WENb/WWb-leden. Daarnaast benut het de expertise van ROC's op het gebied van onderwijs en de bijbehorende publieke bekostiging. Tenslotte maakt de Stichting zichzelf eigenaar van een probleem dat slechts op incidentele basis door individuele bedrijven en ROC's wordt opgepakt. De Stichting kan als een spin in het web fungeren tussen de verschillende partijen.

Voor WENb/WWb-leden biedt de Stichting Nutstechniek een mogelijkheid om met relatief beperkte financiering een grotere nieuwe aanwas van technische scholieren te realiseren. Door verbeterde werving vergroot deze oplossing de poule aan technische scholieren niet alleen, leden staan ook vooraan bij het aanbieden van stages en werk. Tenslotte biedt de Stichting Nutstechniek een mogelijkheid tot inspraak in de ROC-opleidingen, zodat deze beter kunnen inspelen op de eisen die de arbeidsmarkt aan scholieren stelt.

Ook voor de ROC's zijn de voordelen aanzienlijk. Ten eerste vertaalt betere werving en een hogere werkzekerheid zich in een grotere aanwas van scholieren. Dit resulteert in een grotere financiële bijdrage van de overheid. Bovendien heeft een opleiding de scholier opeens meer te bieden: een betere inhoudelijke aansluiting op de arbeidsmarkt en een meer directe verbinding met toekomstige werkgevers. Afhankelijk van de verwachte vraag van de leden van de Stichting Nutstechniek kan zelfs een baangarantie worden geboden.<sup>62</sup> Doordat de werving deels uit handen van de ROC's wordt genomen, kan de focus weer op onderwijs gelegd worden.

De scholier heeft een beter beeld van het beroep waarvoor hij opgeleid wordt; teleurstellingen door verkeerde verwachtingen zijn minder waarschijnlijk. Daarnaast kiest de scholier zo voor een opleiding met een goede aansluiting op de arbeidsmarkt. Ten slotte krijgt de scholier zowel het school- als boekengeld terug bij het accepteren van een baan bij een van de Stichting Nutstechniek-leden.

#### Proof of concept

Deze oplossing is geïnspireerd door stichting Procestechniek Limburg. Dit collectief van 37 bedrijven heeft een vergelijkbare constructie reeds geïmplementeerd. De resultaten mogen er zijn: waar tien jaar geleden de instroom voor de technische opleiding 'Operator Class' uit 15 mensen bestond, is dat in 2011 gegroeid tot een totale instroom van 100 mensen. Scholieren wordt een baangarantie geboden en wanneer ze bij een lid van de stichting Procestechniek Limburg een baan aanvaarden wordt het door de scholier gependende school- en boekengeld terugbetaald. De totale kosten van deze constructie bedragen zo'n 40 euro per werknemer per bedrijf.

### 3.2.5 Implementatie

De oplossing kan in een aantal stappen worden geïnitieerd. Ten eerste moet een aantal WENb/WWb-leden de handen ineen slaan. Mogelijkerwijs worden er verschillende regionaal georganiseerde Stichtingen Nutstechniek opgericht. Na het identificeren van de vraag is het zaak om de beste ROC's in de regio met relevant opleidingsaanbod te selecteren. Vervolgens moet het samenwerkingsverband gezamenlijk vormgegeven worden; wederzijdse verplichtingen moeten worden overeengekomen en taken worden verdeeld.

WENb/WWb-leden Attero en Alliander hebben reeds interesse getoond in het opzetten van een Stichting Nutstechniek voor de WENb/WWb. Attero werkt al samen met procestechniek Limburg. De sectormanager van Procestechniek Limburg heeft aangegeven dat de stichting bereid is zijn medewerking te verlenen om soortgelijke initiatieven in andere regio's van de grond te krijgen. Ook het ROC Mondriaan voelt wel wat voor een dergelijk initiatief.<sup>63</sup>

<sup>58</sup> Zie onder andere het kopje 'proof of concept'

<sup>59</sup> Intelligence Group. (2012) ArbeidsmarktGedragsonderzoek

<sup>60</sup> Topstechniek in bedrijf is onderdeel van Platform bètatechniek. Zie ook <<http://www.topstechniekinbedrijf.nl/>>

<sup>61</sup> Interview studenten ET&O.

<sup>62</sup> Stichting Procestechniek Limburg, een collectief van 37 bedrijven in de provincie Limburg, biedt op dit moment een baangarantie aan alle deelnemende scholieren.

<sup>63</sup> Interviews Attero; Alliander; Procestechniek Limburg; ROC Mondriaan.

Wanneer de samenwerking tussen de stichting Nutstechniek en de ROC's bevalt, ligt verdere samenwerking voor de hand. Zo valt er ook winst te behalen op de slagingspercentages van de technische MBO-opleidingen, of zou er meer maatwerk voor herintreders en zij-instromers geleverd kunnen worden. De hierna geïntroduceerde oplossing 'de Gecombineerde Vakschool' richt zich op deze zaken.

### 3.3 De Gecombineerde vakschool

#### 3.3.1 Korte uitleg

De krachten van de WENb/WWb kunnen gebundeld worden in een vakschool die de WENb/WWb als collectief profileert en de aansluiting tussen opleiding en arbeidsmarkt optimaliseert. Er zijn verscheidene varianten van de gecombineerde vakschool mogelijk, van een private vakschool in eigen beheer tot een gezamenlijke inspanning om bestaande ROC's te optimaliseren. De WENb/WWb kan als collectief een gecombineerde vakschool oprichten, die scholieren opleidt tot monteur. Met de gecombineerde vakschool houdt de sector het heft in eigen handen en kan het maatwerk leveren voor herintreders en zij-instromers, terwijl voor nieuwe aanwas de aansluiting op de arbeidsmarkt verbetert.

#### 3.3.2 Probleemomschrijving

Naast het knelpunt op het gebied van de instroom van technische scholieren, waar de Stichting Nutstechniek op inzet, is er ook een probleem met betrekking tot de aansluiting van de opleidingen op het werkveld.

Rond 1990 worden vele kleine MBO-opleidingen in Nederland gefuseerd. In 1996 worden deze door de Wet Educatie en Beroepsopleidingen (WEB) gedoopt tot Regionale Opleidingencentra (ROC). De aansluiting van de ROC's op de arbeidsmarkt blijkt echter, twintig jaar later, niet afdoende te zijn. Wanneer scholieren met een diploma van een ROC komen moeten ze door het bedrijf waar ze gaan werken vaak alsnog enkele maanden tot jaren in opleiding.

*"De ROC's hebben ons niet gebracht wat we ervan hadden verwacht. Het niveau is onder de maat. Een goede match tussen opleiding en arbeidsmarkt ontbreekt"*

- Ineke Dezentjé Hamming-Bluemink, voorzitter FME-CWM<sup>64</sup>

Van de scholieren die wel kiezen voor een technische MBO-opleiding valt vervolgens bijna de helft uit. Dit uitvalspercentage ligt iets hoger dan het gemiddelde, en is het hoogst op de lagere MBO-niveaus.<sup>65</sup> Het lijkt moeilijk te zijn om scholieren voldoende te binden aan de techniek, omdat het onderwijs lang niet altijd praktisch genoeg is of omdat de onderwezen theorie alweer achterhaald is. Een andere oorzaak voor uitval is een gebrek aan persoonlijke begeleiding.<sup>66</sup> De WENb/WWb-leden kunnen zich van andere bedrijven onderscheiden door zich vroeg in het onderwijs als betrokken organisaties te profileren.

#### 3.3.3 De oplossing

De leden van de WENb/WWb moeten hun krachten bundelen en het heft in eigen handen nemen. De WENb/WWb doet er goed aan zelf zorg te dragen voor het zoeken en opleiden van voldoende vakbekwaam personeel met behulp van vakscholen.

Bedrijfsscholen zoals die van Enexis en Joulz hebben bewezen succesvol te zijn, en substantiële instroom te kunnen genereren. Zo schat Enexis de komende drie jaar 300-350 monteurs af te kunnen leveren, waarmee ze 60-70% van hun technisch personeelstekort kunnen ondervangen.<sup>67</sup> Joulz verwacht na dit schooljaar 650-700 scholieren een diploma te hebben bezorgd.<sup>68</sup> De bedrijfsscholen van Enexis, Alliander en Joulz werken nauw samen, en helpen elkaar met het ontwikkelen van opleidingen en lesmateriaal.

Een bijkomend voordeel van de vakschool is de mogelijkheid tot kennisoverdracht van het eigen technisch personeel. Dit kan ofwel in de vorm van docentschappen, ofwel in de vorm van begeleiders of mentors. Zo blijft de kennis en know-how die oudere werknemers in hun carrière hebben opgebouwd behouden voor de sector en kunnen oudere werknemers een andere minder fysiek belastende functie vervullen.

De combinatie van deze drie aspecten zorgt ervoor dat de scholier voldoende afwisselend onderwijs krijgt, en de theorie direct toepasbaar is op de praktijk; zo kan het snelst en het best geleerd worden. Na het behalen van het diploma is de monteur meteen productief in het veld, en hoeft niet eerst nog een aantal maanden tot jaren opgeleid worden door het bedrijf zelf. Er kan besloten worden studenten baangarantie te bieden, zodat ze sowieso bij een van de WENb/WWb-leden aan de slag gaan.

Andere WENb/WWb-leden die interesse hebben in het opzetten van een eigen vakschool zijn hier echter niet zonder meer toe in staat omdat er een zekere schaalgrootte nodig is. Daarom zou een alliantie van verschillende WENb/WWb-leden samen een gecombineerde vakschool moeten oprichten.

*"Bedrijfsleven en ROC's moeten nog meer samenwerken.  
Een beroep kun je niet leren in een klaslokaal"*

- Erica Aalsma, onderwijsadviseur die de NS-vakschool Techniefabriek bedacht heeft.<sup>69</sup>

#### 3.3.4 Varianten van de gecombineerde vakschool

De gecombineerde vakschool leidt scholieren op tot MBO-3 of MBO-4 niveau monteur. De vakschool kan in verschillende varianten worden uitgevoerd.

##### **Publieke variant: Verzorgen van praktijklessen**

Samenwerking met ROC's kan lonen. Op die manier kan er gebruik gemaakt worden van hun kennis wat betreft het theoretische lesmateriaal en hun docentkrachten. ROC's worden gefinancierd door de overheid per ingeschreven scholier, wat de financiële haalbaarheid ten goede komt. De scholieren kunnen zich dan inschrijven bij de ROC/hogeschool in kwestie. De gecombineerde vakschool verzorgt zelf de praktijklessen.

<sup>64</sup> NRC (01-09-2012), Leerfabriek maakt plaats voor vakschool, Steven Derix; FME-CWM is een werkgeversorganisatie voor technologie-bedrijven.

<sup>65</sup> Kenniscentrum Beroepsonderwijs Arbeidsmarkt & PricewaterhouseCoopers (2006), Benchmark MBO.

<sup>66</sup> Nationale DenkTank (2007). Succes op school!

<sup>67</sup> Interview Enexis.

<sup>68</sup> Interview Joulz. De Joulz bedrijfsschool, KEI, maakt gebruik van leegstaande Enecolocaties. Inmiddels zijn er drie opleidingslocaties verspreid over de Randstad. De trajecten voor zij-instromers duren 3-4 maanden en de uitvalspercentages zijn minder dan 10%. De kosten per scholier zijn tussen de €10.000-20.000, exclusief het salaris dat de scholieren krijgen.

<sup>69</sup> NRC (01-09-2012). Leerfabriek maakt plaats voor vakschool, Steven Derix.

### **Publiek-private variant: Inrichten van een deel van het onderwijs binnen een bestaande ROC-opleiding**

Een andere mogelijkheid is het inrichten van een deel van het onderwijs binnen een bestaande ROC-opleiding. De WENb/WWb-leden kunnen van meerwaarde zijn voor ROC's door stages aan te bieden en een praktische dimensie aan het onderwijs te geven. De neiging van ROC's om technische opleidingen te beginnen met theorie heeft als risico dat scholieren minder persoonlijke relevantie ervaren in het onderwijs.<sup>70</sup> Zo biedt TenneT in samenwerking met een drietal hogescholen een 'Power Minor' aan binnen de opleiding electrotechniek.<sup>71</sup> Dit is een minder grote investering dan het oprichten van een eigen vakschool, maar biedt ook minder zekerheid over de aansluiting tussen opleiding en baan.

### **Publiek-private variant; het Enexis model**

In de Enexis vakschool training en opleiding (ET&O) krijgen scholieren gezamenlijk vakken aangeboden, die onder te verdelen zijn in standaard ROC-vakken (Nederlands, Vreemde taal, rekenen) en gemeenschappelijke monteursvakken (bijvoorbeeld klantcontact, veiligheid). Later kunnen de scholieren een specifieke richting kiezen (bijvoorbeeld gas, elektra, water, milieu). Elk profiel wordt verzorgd door bedrijven uit de desbetreffende sector. Scholieren gaan twee dagen in de week naar school, en werken drie dagen per week in het veld. Dit is gebaseerd op de beroepsbegeleidende leerweg (BBL), die zelfstandigheid stimuleert. De opleiding wordt binnen 1,5 tot 2,5 jaar afgerond. Het onderwijs bestaat uit drie verschillende aspecten. Ten eerste het theorieonderwijs, gegeven op de vakschool en door docenten van ROC's. Daarnaast doen de scholieren op de vakschool praktische vaardigheden op. Tot slot lopen de scholieren bij wijze van stage een aantal dagen per week mee met een aannemer uit de regio, of intern bij het bedrijf.

### **Private variant, privaat bekostigde vakschool**

Voor om- en bijscholing van herintreders en zij-instromers is een privaat bekostigde vakschool ook het overwegen waard. Het voordeel van deze variant is dat aan minder verplichtingen hoeft te worden voldaan. Zo zijn cursussen Nederlands of burgerschap voor ROC's verplicht, terwijl deze voor zij-instromers en herintreders doorgaans niet van nut zijn. Een private vakschool biedt bovendien de mogelijkheid om het curriculum nog meer toe te spitsen op de eisen die de werkplek aan de werknemer stelt.

### **Financiering**

De financiering van een vakschool kan uit verschillende bronnen putten. Voor de hand liggende opties zijn deelbekostiging door O&O fondsen, de Wet vermindering afdracht loonbelasting en premie voor de volksverzekeringen (WVA), de overheid, het Europees Sociaal Fonds en bijdragen van scholieren en WENb/WWb-leden.

### **3.3.5 Implementatie**

Maar liefst 72% van de ondervraagde WENb/WWb-werknemers waardeert de gecombineerde vakschool met een 8 of hoger.<sup>72</sup> Als meest aantrekkelijk aspect van het idee wordt het beter aansluiten van de opleiding op een baan genoemd (62%). Het grootste gevaar zag men in onvoldoende animo van scholieren (37%). Het is belangrijk als collectief goed te investeren in voorlichting en marketing. Enexis en Joulz hebben met ET&O en KEI al succesvolle vakscholen, die als voorbeeld kunnen dienen voor de implementatie. In overleg met hen zou er gebruik gemaakt kunnen worden van hun ervaringen en producten, bijvoorbeeld in de vorm van hun leslokalen of lesmateriaal.

Een regionale gecombineerde vakschool is het meest haalbaar, vanwege de lage geografische mobiliteit van scholieren en concurrentieoverwegingen. Zo zou de vakschool in de regio Rotterdam kunnen worden opgericht door Evides, Eneco en Ziggo; een vakschool in de regio Arnhem zou bijvoorbeeld kunnen worden ingericht door een coalitie van (onder andere) Alliander, TenneT en Vitens. Deze regionale bedrijfsscholen kunnen elkaar onderling van kennis en advies voorzien. Via het O&O fonds kunnen subsidies aangevraagd worden bij het Europees Sociaal Fonds (ESF). Enthousiasme over of interesse in de gecombineerde vakschool onder de WENb/WWb-leden is reeds bij onder andere Evides, Ziggo, TenneT en Enexis aanwezig.<sup>73</sup>

*“Bedrijven moeten meer de school, en scholen meer het bedrijf in. Geef leraren duale aanstellingen.”*

- Ton Wilthagen, hoogleraar Labour Market Dynamics, Tilburg University<sup>74</sup>

## **3.4 Het Multi-organisatietraineeship (MOT)**

### **3.4.1 Korte uitleg**

Het multi-organisatietraineeship (MOT) geeft starters de kans drie tot vier verschillende WENb/WWb-leden te leren kennen. Gedurende twee jaar werken de trainees bij verschillende WENb/WWb-leden en volgen ze gezamenlijk een ontwikkelingstraject, waardoor er een traineenetwerk ontstaat. Na afloop treedt de trainee in dienst bij een van de bedrijven. Het MOT bevordert zo de kennisdeling tussen bedrijven en verhoogt de aantrekkelijkheid van de WENb/WWb voor starters.

### **3.4.2 Probleemomschrijving**

Zoals al eerder vermeld hebben de WENb/WWb-leden een tekort aan technisch personeel en kunnen zij de aantrekkelijkheid als werkgever vergroten. Daarbij komt dat de manier waarop werknemers naar werk kijken in de afgelopen decennia is veranderd. De werknemer van de toekomst zal niet meer een leven lang bij dezelfde werkgever werkzaam zijn, maar is juist op zoek naar afwisseling en uitdaging.<sup>75</sup> Daarnaast zijn starters kritischer geworden; ze willen werken voor een organisatie waarvan ze de visie en doelen delen, en willen graag inspraak op het beleid. Dit impliceert niet dat starters binnenkomen met een houding alles al te weten, maar ze willen kunnen leren binnen een omgeving die hen past. Daarom wil 66% van de hoogopgeleide starters middels een traineeship de arbeidsmarkt betreden.<sup>76</sup> Een traineeship heeft over het algemeen de vorm van een tweejarig contract, waarbij de starter verschillende projecten binnen (verschillende afdelingen van) een bedrijf doet. Op deze manier kan de starter meer inzicht krijgen in de verschillende werkzaamheden van de organisatie, de eigen interesses en professionele kwaliteiten.

Een traineeship is een leerzame ervaring die zorgt voor kijkjes in meerdere keukens. Afgezien daarvan doet de starter veelzijdige ervaring op en deelt hij/zij die kennis met de deelnemende bedrijven. De starter maakt dus een beter doordachte en duurzame keuze voor een organisatie na het lopen van een traineeship. Zo blijkt dat 80% van de trainees na drie jaar nog bij dezelfde onderneming werkt, tegenover 50% van de werknemers die geen traineeship hebben doorlopen.<sup>77</sup> Dergelijke loyale werknemers voorkomen de kosten die je als organisatie moet maken wanneer iemand kort na aantreden weer weggaat omdat het werk niet bevalt.

<sup>70</sup> Interview VAPRO.

<sup>71</sup> Interview TenneT (2012). <[www.powerminor.nl](http://www.powerminor.nl)>

<sup>72</sup> Enquête onder werknemers van WENb/WWb-leden, n=93.

<sup>73</sup> Interviews Evides, Ziggo, TenneT, Enexis.

<sup>74</sup> 03-09-2012. [#kennisdebat](http://twitter.com/Wilthagen/status/242564694265696256)

<sup>75</sup> Nationale DenkTank 2011, Maak werk van de toekomst.

<sup>76</sup> Onderzoek Nobiles: <<http://bts.magneds.com/stemmen>>.

<sup>77</sup> <<http://www.intermediair.nl/artikel/traineeships/19415/een-goed-traineeprogramma.html>>

Het vergroten van de intersectorale arbeidsmobiliteit is een bijkomend voordeel. De doorstroom tussen de verschillende leden binnen en tussen de sectoren van de WENb/WWb kan verbeterd worden. De WENb/WWb kan sterker staan als collectief; de leden kunnen hun krachten bundelen en aansluiten bij bestaande initiatieven zodat er synergiën ontstaan. De leden kunnen zich dan op de arbeidsmarkt presenteren als een sterk geheel met verschillende carrièremogelijkheden voor ambitieuze starters. Dit vergoot de zichtbaarheid en aantrekkelijkheid van de WENb/WWb-leden. Een starter kiest dan namelijk niet meer voor een specifiek bedrijf, maar voor een collectief waardoor er een grotere kans op een match is. Een collectieve aanpak noodzaakt geen juridische of organisatorische integratie. Een gezamenlijke presentatie aan de buitenwereld voldoet.

### 3.4.3 De oplossing

Aanstormend HBO/WO-talent kan zich kandidaat stellen voor het multi-organisatietraineeship. De verschillende leden van de WENb en WWb vormen een collectief, en profileren zich als zodanig op de arbeidsmarkt.

Het multi-organisatietraineeship (MOT) biedt hogeropgeleide starters de kans drie tot vier verschillende projecten te doen bij de WENb/WWb-leden. Het MOT biedt de trainees gezamenlijk een persoonlijk en professioneel ontwikkelingstraject met cursussen en workshops. Dit verlaagt de kosten van ontwikkelingstrajecten voor de deelnemende WENb/WWb-leden en voor meer kennisuitwisseling tussen de trainees. Bovendien ontstaat er een netwerk aan trainees, wat de afstand tussen de leden zal verkleinen en de mobiliteit binnen en tussen de sectoren zal stimuleren.

Een projectmanager runt de MOT en garandeert de onafhankelijkheid. De projectmanager is verantwoordelijk voor de rekrutering en selectie van trainees op basis van door de leden vooraf opgestelde criteria. Daarnaast zal hij de ontwikkeling van de trainees in de gaten houden en zorgen voor continue begeleiding. De trainees zullen gedurende het MOT in dienst zijn van dit centrale orgaan, zodat er geen verschillen in arbeidsvoorwaarden bestaan.

Het is van cruciaal belang dat er aan het begin overeenstemming wordt bereikt over de in- en doorstroomprofiel schets waaraan kandidaten moeten voldoen. De ervaring leert dat de gemene deler tussen verschillende organisaties in eerste instantie onduidelijk lijkt, maar bij nadere analyse toch sterk overeenkomt.<sup>78</sup> Vooraf moet expliciet gemaakt worden welke prestaties en ervaring na twee jaar moeten zijn opgedaan door de trainees. Op deze manier zullen de trainees zich zo ontwikkelen als voor hen en de organisaties het meest waardevol is.

Een andere functie van het centrale orgaan is het garanderen van de aansluiting tussen de verschillende projecten. Bovendien moeten de projecten een cumulatieve moeilijkheidsgraad bezitten; het derde project moet uitdagender zijn dan het eerste, ook al begint de trainee als nieuweling bij het specifieke bedrijf. Trainees zullen een persoonlijke coach hebben gedurende het MOT zodat ze voldoende begeleiding en ruggespraak krijgen. Ook is een deel van het MOT-programma gewijd aan opleiding, zowel vakinhoudelijk als meer algemeen. Tot slot zullen er gezamenlijke activiteiten en gemeenschappelijke cursussen zijn om de groepsvorming van de trainees te bevorderen.

Binnen de watersector is onlangs een soortgelijk initiatief van start gegaan, waarbij trainees van verschillende bedrijven uit de watersector samen aan projecten werken. De ervaringen tot nu toe zijn erg positief. Bijkomend voordeel bleek dat de organisaties nu makkelijker bij elkaar aankloppen, omdat ze via de traineeprojecten al intensiever met elkaar in contact staan.<sup>79</sup> Jelmer, een organisatie die multicompanytraineeships aanbiedt in de civiele techniek, is hiermee vergelijkbaar.<sup>80</sup>

Voor de organisaties is het MOT een effectieve manier om talentvolle starters aan te trekken, en de beste match tussen starter en organisatie te realiseren. Binnen twee jaar komen er drie verschillende mensen langs die elk een potentiële toekomstige werknemer zijn. Wanneer het project van beide kanten goed ervaren wordt is de kans groot dat de trainee na twee jaar een passende baan vindt en de organisatie een goede werknemer heeft verworven.

<sup>78</sup> Interview ORMIT.

<sup>79</sup> Interview Human Capital Delta; <http://www.hzo-job.nl>

<sup>80</sup> <[www.jelmer.nl](http://www.jelmer.nl)>

Na afloop weet de trainee beter bij welk bedrijf hij graag wil werken, en het bedrijf beter wat voor vlees ze in de kuip hebben. Het MOT is een manier om starters een beter doordachte keuze te laten maken over hun toekomstige carrière. Bovendien komt het MOT tegemoet aan twee van de grootste behoeften van toekomstige werknemers: afwisseling en uitdaging.

### 3.4.4 Implementatie

De implementatie van deze oplossing vergt het inrichten van een centraal orgaan, het aanstellen van een projectmanager, en de commitment en samenwerking van een aantal WENb/WWb-leden. Samen zal een traineeprogramma samengesteld moeten worden, en een eisenpakket waaraan de te selecteren trainees moeten voldoen bij binnenkomst en afronding van het traineeship.

Samenwerking en niet concurrentie moet de basis zijn van het MOT. Een werknemer die op basis van kennis en ervaring bewust voor een organisatie heeft gekozen is duurzaam en waardevol. Vaak is de angst van bedrijven voor concurrentie ongegrond, zo blijkt ook uit peer-to-peer projecten met managersuitwisselingen en het Nationaal Watertraineeship; het bevordert juist wederzijds begrip en kennisdeling.<sup>81</sup> Bovendien moeten de bedrijven uitgaan van hun eigen kracht: als zij de beste match hebben met een trainee, zal de trainee uiteindelijk ook eerder voor hen kiezen.

De functie van het centrale orgaan kan ook uitbesteed worden aan een externe onafhankelijke partij. Zo is het bedrijf ORMIT gespecialiseerd in het ontwikkelen van traineeships voor andere bedrijven, en kan met relevante kennis en ervaring bijdragen.<sup>82</sup> Bijkomend voordeel van een dergelijke samenwerking zou zijn dat de prioriteit voor de ontwikkeling en implementatie van het MOT hoog blijft. Nuon, Alliander en Ziggo zijn reeds participanten van het netwerk van ORMIT. Contact is er al met Essent, TenneT en Enexis.<sup>83</sup>

Uit de enquête van Denktank Ruim Baan blijkt dat werknemers van de WENb/WWb-leden het MOT gemiddeld met een 7,6 waarderen. Als meest aantrekkelijke aspect wordt gezien dat het de kennisdeling tussen bedrijven bevordert (31%), en een grotere toestroom van starters genereert (29%).<sup>84</sup>

Een aantal WENb/WWb-leden biedt starters al traineeships aan, zoals Evides, Enexis en Joulz. Een collectief waarin een aantal WENb/WWb-leden al ervaring heeft met het aanbieden van traineeships is bovendien aantrekkelijk voor leden die overwegen een traineeshipprogramma's te starten.

Recentelijk heeft een aantal netwerkbedrijven van de WENb besloten een pilot voor een multi-organisatietraineeship op te starten.<sup>85</sup> Het doel is deze samenwerking uit te bouwen tot een breed breed programma. Het MOT zou hier uitstekend bij kunnen aansluiten.

WENb/WWb-leden die al aangegeven hebben enthousiast te zijn over het MOT zijn onder andere TenneT, Ziggo en Evides.

<sup>81</sup> Interview The Curious Network; Interview Human Capital Water & Delta.

<sup>82</sup> Interview ORMIT

<sup>83</sup> <[www.ormit.nl](http://www.ormit.nl)>

<sup>84</sup> Enquête Denktank Ruim Baan, n=93.

<sup>85</sup> Interview O&O fonds ENb.



## 4. Adviezen

Denktank Ruim Baan onderscheidt oplossingen en adviezen. De oplossingen zijn uitgewerkte voorstellen waarvan we de implementatie ook besproken hebben met WENb/WWb-leden. De adviezen zijn beknopte aansporingen tot actie aan de WENb/WWb.

### 4.1 De WENb/WWb als sterk merk en dynamisch collectief: “no nuts, no glory”

Presenteer de leden en sectoren van de WENb/WWb als een sterk en dynamisch collectief, zoals het High Tech Systems Platform in Eindhoven.<sup>86</sup> Zowel aankomend als huidig technisch personeel krijgt zo een sterker gevoel van werkzekerheid voor nu en in de toekomst. Wanneer een technicus niet meer kan doorgroeien binnen het eigen bedrijf, zal hij eerst proberen een alternatief binnen het nuts-collectief te vinden alvorens de stap naar buiten te maken. De drempel hiervoor ligt immers lager omdat het contact makkelijk te leggen is en hij al vertrouwd is met de sector. Hierdoor beschikken de WENb/WWb-leden over een grotere poule potentiële werknemers.

Daarnaast kunnen de WENb/WWb-leden zich als collectief onderscheiden met een aantal aantrekkelijke, unieke kenmerken: werken bij een WENb/WWb-lid is niet alleen van groot maatschappelijk nut is, maar biedt ook nog eens uitstekende arbeidsvoorwaarden en een grote baan zekerheid.

Wanneer de WENb/WWb zich profileert als een netwerkorganisatie is het voor studenten die zich op de arbeidsmarkt oriënteren aantrekkelijker om zich aan een WENb/WWb-lid te binden. Een bedrijf dat ingebed is in een netwerk van bedrijven vergroot het vertrouwen en biedt meer mogelijkheden wat betreft een loopbaanpad.

Op deze manier kan het collectief ook de doorstroom beter organiseren. In plaats van het tegengaan van uitstroom, zet de WENb/WWb in op doorstroom binnen haar leden. Naast vergroten van de in- en doorstroom van technisch personeel kan de WENb/WWb als dynamisch collectief ook de kennisdeling tussen organisaties bevorderen. Tot slot kunnen de leden hun krachten bundelen en zich in de marketing of voorlichting op bijvoorbeeld studiebeurzen als collectief presenteren.

### 4.2 De CAO+

De CAO+ maakt werken bij de WENb/WWb-sectoren aantrekkelijker. In Nederland zijn CAO's vaak sectoraal georganiseerd. Dat biedt ruimte voor maatwerk, maar leidt soms ook tot nadelige verschillen tussen sectoren. Wanneer een werknemer van een sector naar een andere sector wil of moet overstappen, ontstaan er een aantal onnodige barrières. Te denken valt aan niet-meeneembare persoonlijke budgetten of verlies van anciënniteit. Om intersectorale arbeidsmobiliteit te faciliteren, moeten deze barrières uit de weg genomen worden.

### 4.3 Omscholen huidig niet-technisch personeel en oud technisch personeel

De vervangingsvraag is niet alleen door nieuwe aanwas op te vangen. De WENb/WWb kan hierop anticiperen door huidig niet-technisch of oud technisch personeel voor te lichten, te begeleiden en te faciliteren bij omscholing. Denktank Ruim Baan adviseert in kaart te brengen bij welke beroepen de

WENb/WWb de meeste vacatures worden verwacht. Analyseer welke beroepen het meest geschikt zijn voor omscholing op basis van studieduur en ingangseisen. Afhankelijk van de behoeften van de organisatie en werknemer kan gekozen worden voor een leerwerktraject of een aantal studiedagen per werkweek met verminderde continuering van het reguliere werk. Ook de mate waarin de financiering gedragen zal worden (tussen organisatie, werknemer en O&O fonds) is afhankelijk van de organisatie en het toekomstig salaris.

Van het huidige niet-technische personeel van de WENb/WWb is 44 procent eventueel bereid omgeschoold te worden. De belangrijkste zorgen die een omscholing in de weg staan zijn onbekendheid met de werkzaamheden en salarisachteruitgang.<sup>87</sup>

Op dit moment wordt het investeringsfonds InvestMens ontwikkeld in samenwerking met de Nationale DenkTank 2011, de ministeries SZW, EL&I, VWS en BZK<sup>88</sup> en de bedrijven Randstad en PGGM. Dit investeringsfonds heeft tot doel de intersectorale mobiliteit te bevorderen en sluit mogelijk aan bij de behoefte voor omscholing van de WENb/WWb-leden.

### 4.4 Griek naar de Techniek

De WENb/WWb kan het arbeidspotentieel in het buitenland beter benutten. De hoge werkloosheid in de Zuid- en Oost-Europese landen biedt kansen voor de rekrutering van technisch personeel. De baankansen en lonen liggen aanzienlijk lager in deze landen. Dit biedt voldoende prikkels voor Zuid-Europese werknemers om te emigreren. Op dit moment wordt de eerste Spaanse zorg- en technische medewerkers al kennis van de Nederlandse taal bijgebracht.<sup>89</sup> De relevantie duiden van deze potentiële instroom en anticiperen op uitdagingen rondom taal en regelgeving stelt de WENb/WWb in staat om adequaat op deze ontwikkeling in te spelen.

### 4.5 Zomerenergie

Zomerenergie laat studenten en scholieren kennismaken met werk bij de WENb/WWb-leden. Op deze manier kan de WENb/WWb meer toekomstig technisch personeel aantrekken. Zomerenergie zorgt vooral voor meer technisch personeel onder lager en middelbaar opgeleid personeel. VMBO-scholieren en MBO-studenten kunnen in de zomervakantie een maand (of twee) werken bij een bedrijf van de WENb/WWb. Het blijkt dat VMBO-scholieren onvoldoende op de hoogte zijn van mogelijkheden om te werken in de WENb/WWb-sectoren. Onbekend maakt onbemind. Door zomerenergie leren scholieren op een laagdrempelige manier de WENb/WWb-sectoren kennen.

### 4.6 De O&O fonds arbeidsmarkt transitor

Samenwerking met O&O fondsen uit andere sectoren kan lonen. Enerzijds om personeelstekorten en -overschotten op middellange termijn vroegtijdig te signaleren. Anderzijds om eventuele samenwerkingsverbanden tussen krimp- en groeisectoren te faciliteren. Wanneer er structurele tekorten verwacht worden die niet met nieuwe aanwas te ondervangen zijn, kan de expertise in opleidingen van de O&O fondsen worden ingezet om transitietrajecten vanuit sectoren met verwachte overschotten te initiëren.

<sup>86</sup> Interview Ziggo; <www.htsp.nl>

<sup>87</sup> Analyse Denktank Ruim Baan, Enquête onder niet-technisch personeel, n=438 (afkomstig uit alle sectoren van de WENb/WWb, maar relatief meer uit de WWb, verhouding MBO:HBO:WO is 1:2:1). Antwoord op vraag: 'Bent u bereid tot omscholing zodat u ook een technisch beroep kunt uitoefenen?'

<sup>88</sup> Ministeries van Sociale Zaken en Werkgelegenheid; Economische Zaken, Landbouw en Innovatie; Volksgezondheid, Welzijn en Sport; Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.

<sup>89</sup> <<http://www.nu.nl/economie/2881095/nederland-trekt-spaanse-verpleegkundigen.html>>

## 5. Algemene Conclusie

Internationale concurrentie, technologische ontwikkelingen en vergrijzing zorgen er tezamen voor dat de sectoren van de Nederlandse arbeidsmarkt sneller groeien dan wel krimpen dan voorheen. De WENb/WWb-leden krijgen te maken met een substantiële uitstroom en weinig instroom van werknemers in technische beroepen. Bovendien is er in Nederland veel specialistische kennis aanwezig die door de vergrijzing verloren dreigt te gaan.<sup>90</sup> Omdat de vraag naar arbeid door de crisis achterblijft, voelen organisaties het nijpende tekort nog slechts ten dele. Dit gaat veranderen.

Tegelijkertijd is de werknemer van de toekomst, waar werkgevers straks om zullen concurreren, veranderd. Waar niet altijd baanzekerheid kan worden geboden, staan behoeften als ontwikkeling, afwisseling en uitdaging hoog in het vaandel. De WENb/WWb-leden zullen hun aanbod en aanpak hier op moeten aanpassen.

Project Ruim Baan heeft onderzocht hoe de WENb/WWb-leden het beste de arbeidsmarkt van de toekomst tegemoet kunnen treden. Er is potentieel bij zowel de nieuwe aanwas, de herintreders als zij-instromers om de tekorten aan technisch personeel op te kunnen vangen. De aangedragen oplossingen kunnen hierbij helpen.

De studiebijsluiters kunnen zorgen voor meer profilering en bewustwording van de carrièremogelijkheden binnen de WENb/WWb. De Stichting Nutstechniek zet in op het vergroten van de aanwas van nieuw technisch personeel. De gecombineerde vakschool zorgt voor de aansluiting van het onderwijs op het bedrijfsleven. Ten slotte biedt het Multi-organisatietraining starters de kans om bij meerdere bedrijven een traineeship te lopen en zorgt het voor afwisseling en kennisdeling.

Als dynamisch collectief staan de WENb/WWb-leden sterker en vormen ze aantrekkelijke werkgevers. De kleinere bedrijven kunnen de voorgestelde initiatieven aangrijpen om te profiteren van de schaalgroottes van grotere bedrijven. Tegelijkertijd hebben grotere bedrijven baat bij de diversiteit die kleinere bedrijven aan het collectief toevoegen.

De WENb/WWb-leden moeten samen investeren in de toekomst. We weten dat er grote tekorten aan technisch personeel aankomen. Het is daarom zaak nu al in te spelen op de verwachte uitstroom en een gedurfde langetermijnvisie te ontwikkelen. Anticipeer op de uitstroom, ga nu opleiden en kijk verder vooruit dan het komende kwartaal. Heb je technisch personeel, dan heb je de toekomst!<sup>91</sup>

<sup>90</sup> Interview CNV De Publieke Zaak.

<sup>91</sup> Interview Joulz.

## Nawoord

Het rapport “Ruim Baan voor de Toekomst” heb ik met veel belangstelling gelezen. Met veel herkenning ook. En met bewondering voor de grondigheid in verhouding tot het relatief korte tijdsbestek van de totstandkoming van dit rapport.

Het rapport deelt analyses die bij veel WENb/WWb-leden bekend zijn, maar biedt ook nieuwe perspectieven voor oplossingen. De knelpunten met betrekking tot instroom en doorstroom van technisch personeel zijn bij veel leden bekend. Maar er wordt ook perspectief geboden. Zo kan het imago van technische opleidingen flink verbeterd worden, is er een grote groep oud-technici die wel wil herintreden en zou de helft van de niet-technische WENb/WWb-werknemers wel een technisch beroep willen vervullen.



Als er een zaak is die door de analyses, adviezen en oplossing wordt benadrukt is dat wel het belang van een multidisciplinaire aanpak. Samen uitdagingen het hoofd bieden waar dat synergie oplevert, maar ook de rol van pionier niet schromen. Bijvoorbeeld door gezamenlijk scholieren op te leiden in vakscholen, traineeships over meerdere organisaties uit te spreiden en een studiebijsluiters te verspreiden die de specifieke kenmerken en voordelen van de WENb/WWb-leden benadrukt. En die voordelen zijn er, we hebben een prachtige groep sectoren. Het belang van het werk is groot, de arbeidsvoorwaarden veelal goed en de tevredenheid hoog.

De WENb/WWb-leden verenigen bedrijven die de infrastructuur van de Nederlandse economie vormen. Samenwerking en buiten kaders denken kan deze infrastructuur versterken. Ik nodig iedereen dan ook uit de ideeën uit dit rapport ter hand te nemen en de samenwerking en kennisdeling voort te zetten.

Jeroen de Haas,  
voorzitter bestuur Werkgeversvereniging WENb

## Referenties

- ABP Sectorspiegels WENb/WWb-sectoren (2011).
- Bontekoning. (2008). Generatiegolven als Vernieuwingsimpulsen.
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2011, 2012).
- De Koning, Gelderblom en Gravesteyn. (2011). De keuze voor de techniek in het (v)mbo.
- Didier Fouarge Andries de Grip, Jan Sauermann. (2009). De betekenis van internationale mobiliteit en allochtone betatechnici voor de Nederlandse arbeidsmarkt, ROA Maastricht.
- Inglehart, Foa, Peterson, & Welzel. (2008). Development, Freedom, and Rising Happiness: A Global Perspective (1981- 2007).
- Intelligence Group. (2012) Arbeidsmarkt GedragsOnderzoek.
- Kenniscentrum Beroepsonderwijs Arbeidsmarkt & PricewaterhouseCoopers (2006), Benchmark MBO.
- Nationale DenkTank (2007). Succes op School!
- Nationale DenkTank (2011). Maak werk van de toekomst.
- NRC (01-09-2012). Leerfabriek maakt plaats voor vakschool, Steven Derix.
- P&O Actueel. (2012) Techniek zal moeten innoveren voor genoeg personeel.
- ROA (2011), De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2016.
- Samenvatting Tweede Kameroverleg Arbeidsmarktbeleid, juni 2012.
- Sociaal-Economische Raad (SER). (2011). Werk maken van baan-baanmobiliteit.
- Sociaal en Cultureel Planbureau. (2005). Arbeidsmobiliteit in goede banen.
- TNO in opdracht van RWI. (2009). Omvang, aard en achtergronden van baan-baan-mobiliteit.
- Universiteit Utrecht en advies- en ingenieursbureau DHV (2012). Toekomst van de industrie; perspectieven voor de Nederlandse industrie.
- UPC (2011). Maatschappelijk en Sociaal overzicht.
- Zorginnovatieplatform. (2009). Zorg voor mensen, mensen voor de zorg. Arbeidsmarktbeleid voor de zorgsector richting 2025.

## Lijst van geïnterviewde personen

Helaas is het onmogelijk alle mensen die we gesproken hebben bij naam te noemen. We bedanken iedereen die heeft meegeholpen en meegedacht voor hun bijdrage aan de totstandkoming van deze rapportage.

In het bijzonder willen we graag de volgende personen bedanken:

<b>Naam</b>	<b>Functie, Bedrijf</b>
dhr. B. Alphenaar	HR manager, Dunea
dhr. A. van Bekkum	HR directeur, Enexis
dhr. H. Barentsen	Senior Manager Grid Services, TenneT
dhr. R. van Barneveld	Director, The Curious Network
mevr. I. Borghouts	Senior researchers, Tilburg University
mevr. A. Diels	Vice President HR, Vattenfall/Nuon
dhr. M. Donckers	Secretaris, O&O fonds ENb
dhr. B. Dusink	HR Manager, Enexis
mevr. I. van Eersel	Teammanager knowledge management, Essent
dhr. B. van Eggelen	Beleidsmedewerker, WENb
mevr. B. van den Eijnden	HR manager, Evides
mevr. J. Gasille	Consultant Young Professionals, TenneT TSO
dhr. J. de Haas	CEO, Eneco
dhr. E. Henckens	HR manager, Attero
dhr. P. Jessen	Sectormanager, Procestechiek Limburg
dhr. P. Jonker	Algemeen directeur, Dunea
dhr. I. Kakes	Projectmanager NUON en PLb sectorarrangement
mevr. C. Kaptein	HR directeur, Joulz
dhr. P. Kerssens	Manager ET&O, Enexis
mevr. A. Knottnerus	Programmaleider, Platform Bèta Techniek
mevr. J. Leenhouts	Voorzitter College van Bestuur, ROC Mondriaan
dhr. T. van Loon	Director HR Expertise Center, UPC
dhr. P. Molengraaf	CEO, Alliander
dhr. T. Nuijten	Teammanager O&S gas Breda, Enexis
dhr. W. B. Overhand	Manager Business Development & Innovatie, ORMIT
dhr. D. Ouwendijk	Manager Kennis en ervaringsinstituut, Joulz
mevr. S. Risseeuw	Programmamanager, Stichting TechniekTalent
mevr. E. Salfischberger-Schenk	Recruitment, Dunea
dhr. F. Schmetz	Oprichter, Schakel BV
mevr. M. Schuurmans	HR manager, Essent
mevr. Y. Snackers	HR Business partner, TenneT
mevr. H. Sweeris	Programme Manager, Human Capital Water & Delta
dhr. T. Seip	Algemeen directeur, VAPRO-OVP
dhr. R. Vergunst	Vakbondsbestuurder, CNV De Publieke Zaak
dhr. P. Vessies	Senior beleidsadviseur, AWVN
dhr. G. Weiss	HR directeur, GDF Suez

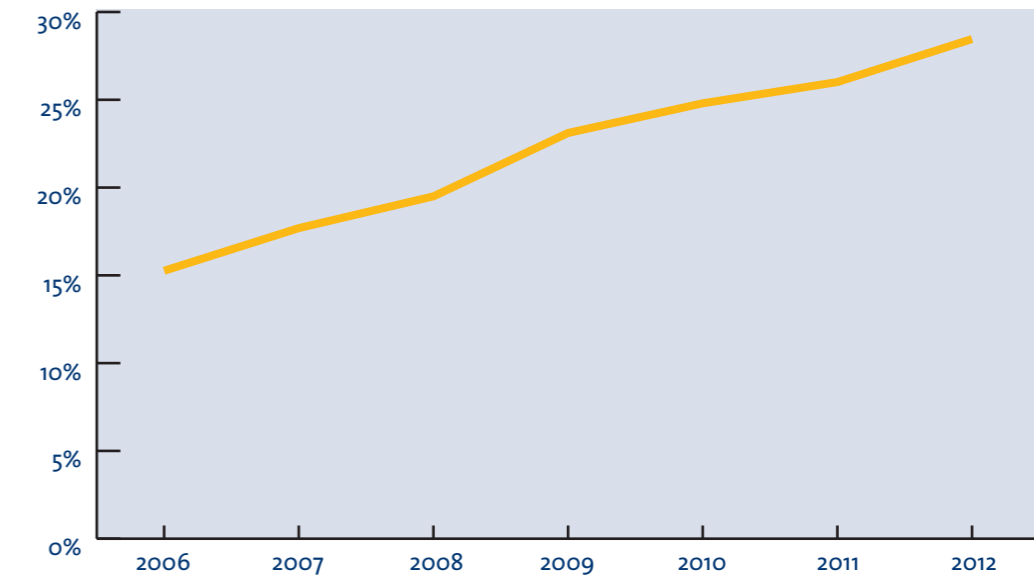
### WENb/WWb en klankbordgroep

mevr. N. Buurman	Secretaresse, WENb
mevr. E. van der Laan	HR Strategy Consultant, TenneT
mevr. J. Onderdonck	Advocaat Employment Law, Alliander
mevr. M. Oudshoorn	Manager HR Business Partners, Enexis
mevr. N. van der Poel	Teamleider HR adviseurs, Evides
dhr. R. Rutjens	Secretaris, WWb
dhr. J. K. Sindorff	Recruitment Manager, Ziggo
dhr. P. van der Vlugt	Directeur, WENb

## Bijlage A

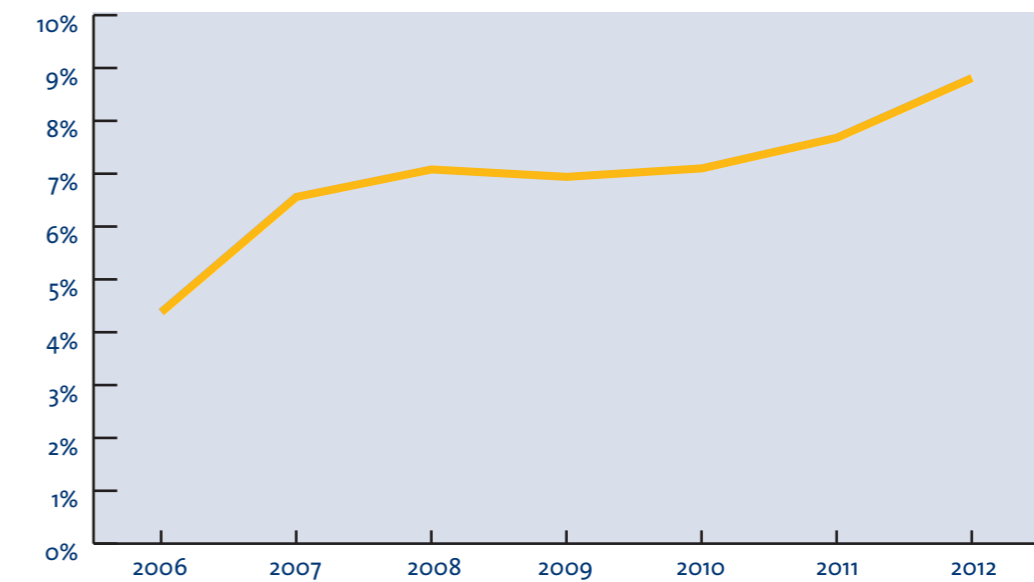
Hieronder staan de grafieken van het aantal 55+-werknemers in de verschillende WENb sectoren:

### NWB Energie



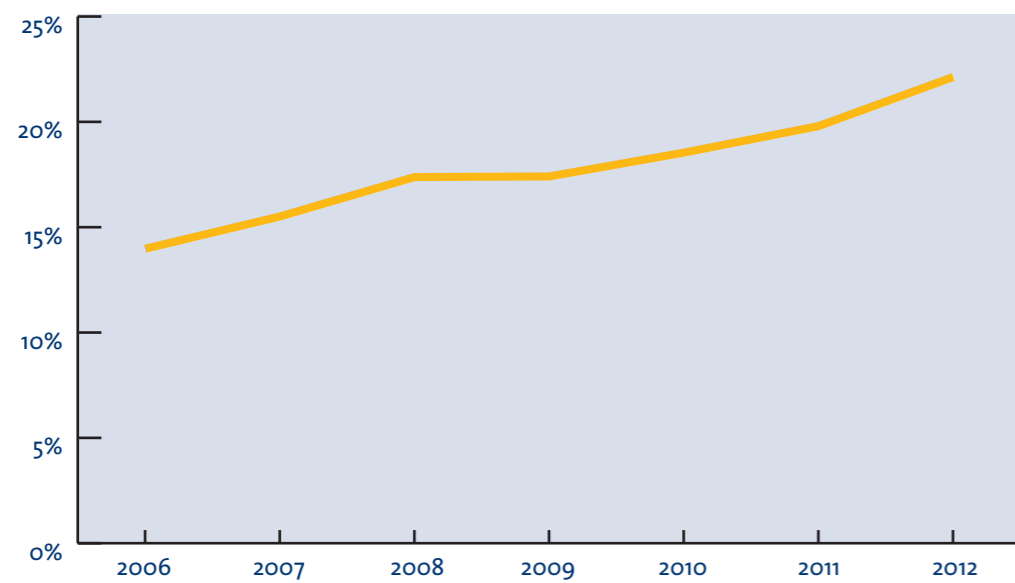
NB: Jaar 2012 zijn cijfers tot juni 2012

### Kabel en Telecom



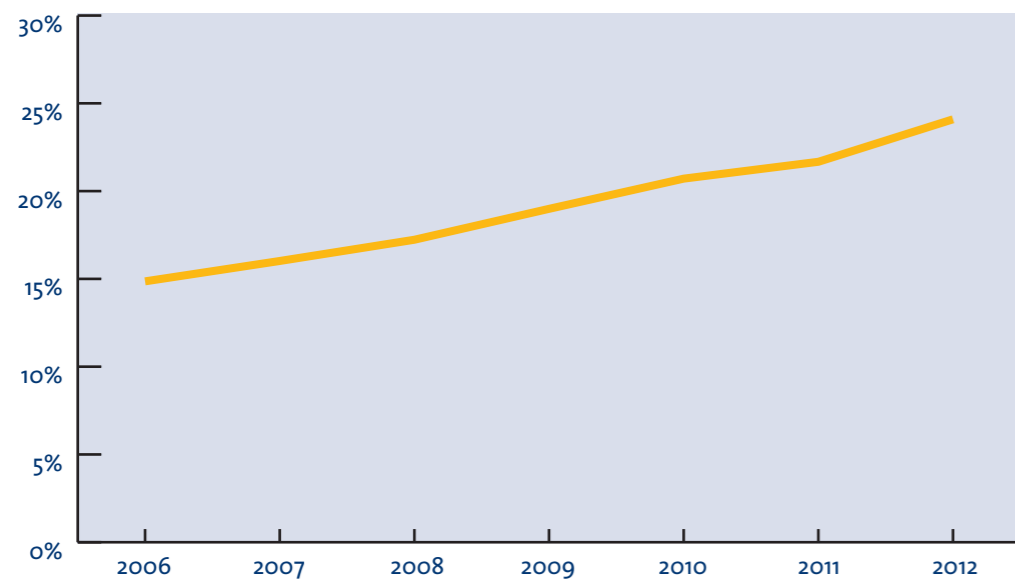
NB: Jaar 2012 zijn cijfers tot juni 2012

### PLB Energie



NB: Jaar 2012 zijn cijfers tot juni 2012

### Afval & Milieu



NB: Jaar 2012 zijn cijfers tot juni 2012

