



Masterplan Beroepsonderwijs

Ondernemen naar de toekomst

2001-2010

Het Masterplan Beroepsonderwijs is een initiatief van:

- Gemeente Eindhoven
- Gemeente Helmond
- Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE)
- Regionaal Bureau Arbeidsvoorziening Zuidoost Brabant
- REAP
- Kamer van Koophandel Oost Brabant
- Stichting VMBO Zuidoost Brabant
- ROC Eindhoven
- ROC Ter AA Helmond

Deze organisaties werken samen in het Regionaal Management Onderwijs Arbeid (RMOA) in Zuidoost Brabant. Het RMOA is opdrachtgever geweest voor dit rapport. Het onderzoek en de samenstelling werd verzorgd door TASC Management Consultants te Rosmalen.

© 2000 TASC Management Rosmalen.

Alle rechten voorbehouden. Behoudens door de opdrachtgevers van dit rapport is het zonder toestemming van de samenstellers niet geoorloofd (delen van) deze uitgave te verveelvoudigen en/of openbaar te maken door middel van druk, fotokopie, microfilm, scanner, Internet of anderszins.

Voorwoord

Zuidoost Brabant is een regio waarin naar verhouding veel industrie en nijverheid is gevestigd. Vandaar dat ook de aandacht voor vakopleidingen en vakmanschap groot is. Onder invloed van nieuwe technologische ontwikkelingen (o.a. ICT) en sociaal economische ontwikkelingen (Europese eenwording, individualisering) is de aandacht voor industrie en vakmanschap in een ander daglicht komen te staan. De animo voor uitvoerende en technische beroepen is afgenomen. De aanwas van nieuwe vaklieden laat een voortdurende teruggang zien.

Veel energie is gestoken in wervingscampagnes voor en imagoverbetering van technische beroepen. Het resultaat van al deze inspanningen is beperkt gebleven. Een structurele verbetering is niet opgetreden. De vraag naar vaklieden blijft groot.

Deze ontwikkeling wordt door vrijwel alle onderzoekers als bedreigend ervaren. Niet alleen voor bepaalde sectoren van het bedrijfsleven maar ook voor de ontwikkeling van de regio als zodanig. De dienstverlening in de regio groeit gestaag. Een substantieel deel van de vraag naar diensten wordt echter gegenereerd door industriële en nijverheidsactiviteiten. Als de omvang van de 'maakindustrie' substantieel minder wordt, zal dit ook effecten hebben op de dienstverlening.

Zuidoost-Brabant is toe aan een fundamentele heroriëntatie. Dat geldt zowel voor de industrie als voor het beroepsonderwijs, bestuurders van gemeenten, provincie en rijk en voor de burgers die intreden op de arbeidsmarkt. Een gezamenlijke en integrale aanpak is nodig om de (personeels)problematiek in de 'maakindustrie' het hoofd te bieden.

Voor het Regionaal Management Onderwijs Arbeid in Zuidoost-Brabant was dit de aanleiding om de ontwikkeling van het Masterplan te starten. Een plan dat moet leiden tot een meer integrale kijk op de ontwikkelingen op demografisch, sociaal, economisch en technologisch gebied. Geen nieuw onderzoek, maar juist een compilatie van de resultaten, verkregen uit een groot aantal al voorhanden analyses en onderzoeken.

Dit leidt tot een samenhangende visie op de ontwikkelingen in de regio in de komende jaren. Bewust is bij de eerste opzet van het Masterplan gekozen voor het beperken tot de ontwikkeling tot Beroepsonderwijs. Vooral het Beroepsonderwijs met al zijn verschillende activiteitengebieden neemt in een regio als Zuidoost-Brabant een sleutelpositie in.

Het Masterplan ziet het Beroepsonderwijs als het 'scharnierpunt' waarin en omheen grote stromen mensen, actief in de regio, participeren. Vanuit dit gezichtspunt wordt informatie gegeven om te komen tot integraal beleid. Hieruit kunnen concrete maatregelen worden afgeleid, die leiden tot een betere aansluiting van Beroepsonderwijs en Arbeidsmarkt in Zuidoost-Brabant. Het Beroepsonderwijs kan hiermee het voortouw nemen.

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Inhoudsopgave	5
Inleiding	7
1. De opzet van het Masterplan.....	9
1.1. ACHTERGROND	9
1.2. HET PROCES.....	10
1.3. INTERACTIEF	10
1.4. INTERVIEWS.....	11
1.5. PUBLIEKE DISCUSSIEBIJEENKOMSTEN.....	11
2. De nieuwe economie	13
2.1. ALGEMEEN.....	13
2.2. KENNIS.....	17
2.3. MANAGEMENT VAN KENNIS EN VAARDIGHEID.....	17
2.4. ONDERWIJS EN MAATSCHAPPIJ IN FASE ?.....	21
2.5. ONDERNEMEN.....	23
2.6. DE LOKALE OVERHEID ALS KATALYSATOR	29
2.7. BESTUURLIJKE EFFECTIVITEIT.....	29
2.8. ARBEIDSPARTICIPATIE.....	31
2.8. BEDRIJVIGHEID IN DE REGIO.....	35
2.9. RESEARCH EN DEVELOPMENT (R&D)	36
3. Tussen 2000 en 2002	39
3.1. DE UITDAGINGEN	39
3.2. DE DEMOGRAFISCHE ONTWIKKELINGEN	40
3.3. DE TECHNOLOGISCHE ONTWIKKELING.....	45
3.4. DE MAATSCHAPPELIJKE EN ECONOMISCHE ONTWIKKELING.....	47
4. Tussen 2002 en 2005	53
4.1. HET ALGEMENE BEELD.....	53
4.2. DE DEMOGRAFISCHE ONTWIKKELING	53
4.3. DE TECHNOLOGISCHE ONTWIKKELING.....	53
4.4. DE MAATSCHAPPELIJKE EN ECONOMISCHE ONTWIKKELING.....	60
5. Tussen 2005 en 2010	63
5.1. VAN HIÉRARCHIE NAAR NETWERK	63
5.2. DE INFORMATIEVERSNELLING	63
5.3. DE NIEUWE 'NORMALE' TOESTAND: BEWEGING	63
5.4. OVERHEID EN BEDRIJFSLEVEN: GEEN ONDERSCHIED.....	64
5.5. HET ONDERWIJS.....	64
5.6. ICT : HET OVERSCHATTE TOVERWOORD.....	64
5.7. ZORG : IN DE ZORGEN, UIT DE ZORGEN	65
5.8. DE SOCIALE ZEKERHEID	65
5.9. ONDERNEMEN.....	65
5.10. DE REGIO.....	66
Bronnen.....	67
Verantwoording.....	69

Inleiding

Wereldwijde competitie, een steeds grotere invloed van techniek, informatisering van de samenleving, Europese eenwording, nieuwe producten en processen, nieuwe werkvormen.....dat zijn de uitdagingen waarvoor ook Zuidoost Brabant in het komende decennium wordt gesteld.

Mee blijven doen in deze ontwikkeling - of liever voorop willen lopen - is een van de belangrijkste doelstellingen die de regio zich stelt. Essentiële voorwaarden hiervoor zijn een goede infrastructuur, zowel in economisch opzicht als op kennisgebied, een goed opgeleide beroepsbevolking en een uitstekend maatschappelijk klimaat. Alleen daarmee kan de regio, met zijn gunstige ligging, een vooraanstaande positie in het Europa van de 21^e eeuw verwerven.

De ontwikkelingen zijn ingrijpend, complex en voltrekken zich in een hoog tempo. Het is dan ook moeilijk voor de verschillende actoren en belanghebbenden om de goede keuzes te maken voor de toekomst. Dat geldt voor het bedrijfsleven, voor het onderwijs, voor intermediaire organisaties, voor bestuurders en voor de burgers in de regio.

Het is daarom van belang zicht te krijgen op de ontwikkelingen voor de komende periode, gezien vanuit verschillende perspectieven. Een integrale kijk is tot nu toe niet beschikbaar. Het Masterplan brengt de demografische, de maatschappelijke en de economisch-technologische ontwikkelingen voor Zuidoost Brabant in beeld. Daarbij is een drieluik gemaakt: de ontwikkelingen in de eerstkomende 2 jaar, vervolgens de periode van 2 tot 5 jaar en tenslotte wordt de richting aangegeven, waarin de ontwikkelingen de komende 10 jaar naar verwachting zullen gaan (trends).

Het Masterplan geeft zo een verzameling bouwstenen waarmee ieder op zijn eigen manier, binnen de eigen context, binnen de eigen verantwoordelijkheid, binnen de eigen mogelijkheden en bevoegdheden, een lijn en plan voor de toekomst kan uitzetten.

Het Masterplan is een levend document. Door het gebruik en de daarmee ontwikkelde nieuwe inzichten moet het verder vorm en betekenis krijgen. Het is ambitie van de initiatiefnemers, verenigd in het Regionaal Management Onderwijs Arbeid om het Masterplan regelmatig bij te stellen met nieuwe inzichten over dezelfde drie tijdsperioden. Daarmee behoudt het Masterplan zijn actualiteit en zijn waarde voor de gebruikers.

Rosmalen, november 2000

Herman Timmermans
Frits Jacobs

1. De opzet van het Masterplan

1.1. Achtergrond

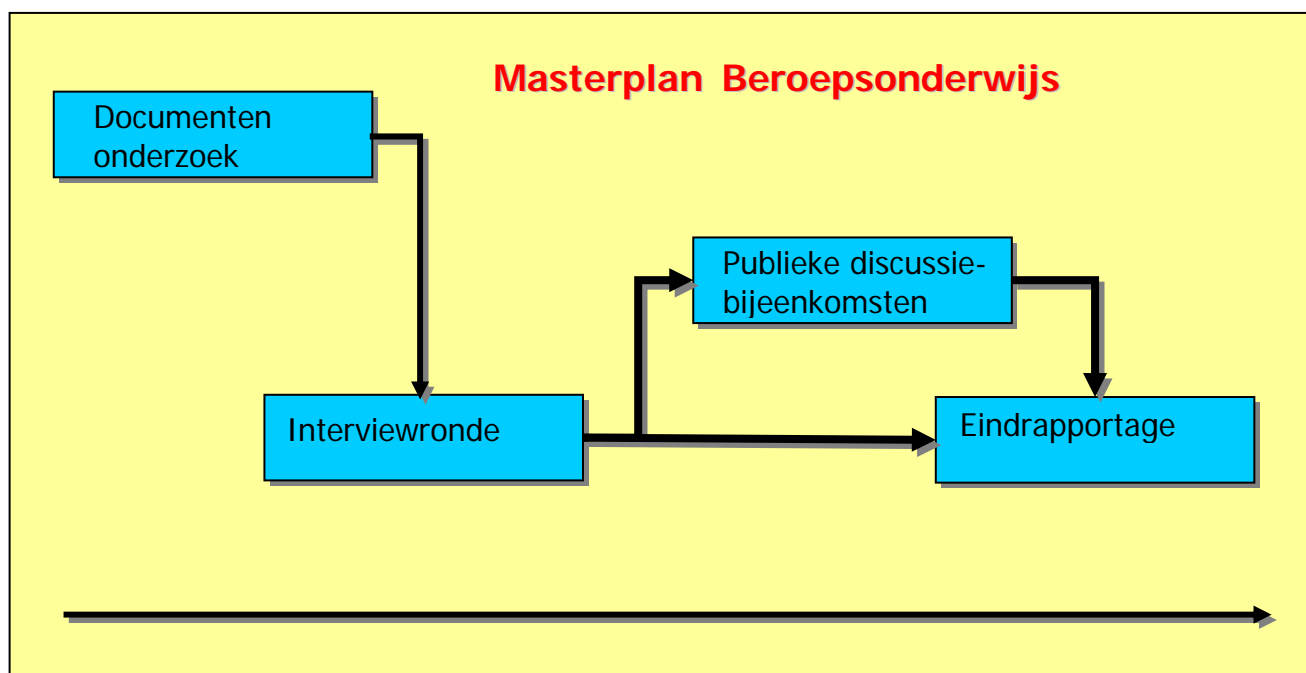
Het idee voor de ontwikkeling van een Masterplan Beroepsonderwijs is ontstaan vanuit een brede behoefte aan een meer integrale benadering van de onderwijs-arbeid problematiek in het licht van de sociaal-economische en technologische ontwikkelingen. Niet in algemene zin, maar specifiek voor de regio Zuidoost Brabant.

Bestuurders, overheid, onderwijs, bedrijfsleven en intermediaire organisaties hebben behoefte aan een plan waarin de verschillende relevante factoren in samenhang aan de orde komen. Het formuleren van nieuw beleid en het maken van keuzes voor de toekomst wordt daarmee eenvoudiger.

Vanuit deze behoefte is het Masterplan ontwikkeld. Het omvat de volgende elementen:

- het **proces** dat ervoor zorgt dat periodiek het plan wordt ontwikkeld en bijgesteld
- het **verzamen en inventariseren en ordenen** van relevante informatie over maatschappelijke, sociaal-economische en technologische ontwikkelingen
- het **interpreteren** van de informatie
- het **integreren** tot een logisch, toegankelijk en bruikbaar geheel
- het **toetsen en bekend maken** van de inhoud van het plan, gericht op een zo doeltreffend mogelijke toepassing.

Het plan heeft betrekking op een periode van 10 jaar, waarbij voor de eerste 2 jaren zo concreet mogelijke uitspraken en keuzen worden gepresenteerd; alle volgende jaren geven vooral trendmatige ontwikkelingen en aandachtsgebieden weer met een afnemende mate van concretisering.



De ontwikkeling van het Masterplan

Het Masterplan kent een voortschrijdende opbouw: ieder jaar wordt het plan opnieuw gedefinieerd, op basis van nieuwe inzichten. Dit wordt gedaan in dezelfde drie tijdsperioden.

Het is vooral bedoeld als hulpmiddel om richting te geven aan het ontwikkelen van beleid, het opstellen van investeringsplannen, het maken van keuzes voor de toekomst. Het is niet dwingend of directief. Het dient als handreiking voor een integrale benadering van activiteiten op sociaal-economisch gebied.

Er wordt gesproken in algemene termen van 'het onderwijs', 'de bedrijfstak' en 'de overheid'. Daarbij wordt geen afbreuk gedaan aan de prestaties en verworvenheden van specifieke scholen, bedrijven en overheidsorganen. Wel worden trendmatige ontwikkelingen beschreven en geïnterpreteerd. Goede en minder goede voorbeelden worden met elkaar gecombineerd. Daarmee wordt misschien onvoldoende recht gedaan aan partijen, die wel en eerder dan anderen op de nieuwe ontwikkeling hebben ingespeeld. Het Masterplan wil zo objectief mogelijk de vinger leggen op de ontwikkelingen, die maatgevend kunnen zijn. Het is echter aan de individuele partijen om conclusies te trekken.

1.2. Het proces

De samenstelling van het Masterplan beroepsonderwijs verloopt volgens een gestructureerd proces. In dit proces zijn een aantal stappen te onderscheiden te weten:

- Verzamelen en analyseren van de recente en relevante publicaties en literatuur
- Verwerken van de geanalyseerde informatie
- Nadere detaillering aan de hand van interviews met deskundigen, binnen en buiten de regio
- Verwerken van de verkregen aanvullende informatie
- Samenstellen concept rapportage
- Toetsen belangrijkste elementen uit de conceptrapportage in publieke discussie bijeenkomsten
- Opstellen en uitgeven definitieve rapportage in de vorm van een schriftelijk rapport, aangevuld met ondersteunende publicaties, zowel schriftelijk als elektronisch.

1.3. Interactief

Het nu voorliggende Masterplan is voor de eerste keer samengesteld. Hoewel bij de samenstelling de grootst mogelijke zorg is besteed, kan in de dagelijkse praktijk blijken dat onderdelen aangepast en/of verder uitgediept moeten worden. Om de ervaringen van gebruikers goed te kunnen verwerken wordt door de samenstellers de verdere ontwikkeling van het Masterplan begeleid. Allereerst door de bewaking van het Masterplan onder te brengen bij het Technocentrum Zuidoost Nederland. Van daar uit wordt de verspreiding en het gebruik van een Masterplan gevolgd.

Met het verschijnen van dit geschreven rapport van het Masterplan wordt ook een interactieve internetsite geopend waar gebruikers en geïnteresseerden terecht kunnen voor naslagwerk, reacties, vragen en opmerkingen.

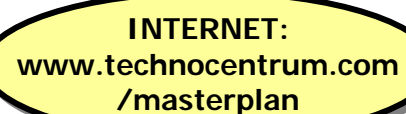
1.4. Interviews

Bij de opzet van het Masterplan zijn deskundigen en specialisten uit verschillende disciplines van binnen en buiten de regio geraadpleegd. Bij de eerste opzet zijn 50 interviews gehouden met vertegenwoordigers van maatschappelijke groeperingen, het bedrijfsleven, het onderwijs en de overheid. De uitkomsten hiervan zijn in het Masterplan verwerkt.

1.5. Publieke discussiebijeenkomsten

De uitkomsten van het literatuuronderzoek en de interviews hebben een schat aan informatie opgeleverd. Deze informatie is samengevat en op een toegankelijke wijze gepresenteerd. Er is een aantal thema's geformuleerd, die jaarlijks als ankerpunt voor de ontwikkeling in de volgende periode.

Om de opinies rond deze thema's te toetsen, wordt jaarlijks een aantal publieke discussiebijeenkomsten gehouden waar vertegenwoordigers van verschillende organisaties en andere belangstellenden worden uitgenodigd hun visie te geven op de geformuleerde thema's.



INTERNET:
[www.technocentrum.com
/masterplan](http://www.technocentrum.com/masterplan)

De nieuwe economie:

- **Kennis- en informatie-intensief**
- **Netwerken vervangen bekende structuren**
- **Informatie en Communicatie Technologie (ICT) vormt basis**
- **Leren en werken gaan 'vloeiend' in elkaar over**

- **Management kennis én vaardigheid steeds belangrijker**
- **Ondernemende kwaliteiten steeds meer gevraagd**

2. De nieuwe economie

2.1. Algemeen

Aan het eind van de 20ste eeuw is duidelijk geworden, dat veel bekende mechanismen op het gebied van organisatie en maatschappelijke ontwikkeling steeds minder functioneren. Nieuwe, vooral technische hulpmiddelen en media bieden mogelijkheden die tot voor kort onbekend of onmogelijk waren. Vooral de invloed van elektronica en computertechniek in vrijwel alle sectoren van onze maatschappij maakt een nieuwe oriëntatie op leren, leven en werken noodzakelijk. In Nederland koesteren sommigen de gedachte dat het veel geroemde poldermodel oplossingen biedt voor de nieuwe vaak complexe uitdagingen en vraagstukken. Het is de vraag of dit model, dat uitgaat van overleg en samenwerking tussen partijen met verschillende belangen en doelstellingen, een passend antwoord biedt op zaken als de toenemende individualisering en het afbrokkelen van de solidariteitsgedachte.

Met deze situatie als gegeven ontwikkelt zich een maatschappij die meer dan in het verleden kennis- en informatie-intensief is. Bestaande structuren lijken steeds minder in staat om processen, waaraan zij hun bestaan ontleenen, te beheersen. Min of meer spontaan ontstaan netwerken van mensen en organisaties die zich (tijdelijk) verenigen met het oog op de realisatie van bepaalde doelen of denkbeelden. Individualisering is in deze ontwikkeling een van de sleutelwoorden. Met dezelfde vaart waarmee de netwerken ontstaan, veranderen ze of verdwijnen ze weer. In veel gevallen is niet duidelijk of er een initiator is en zo ja, wie het dan is. De collectieve anonimiteit bestaat ook in deze maatschappij. De maatschappij wordt vluchtiger en ontwikkelt zich sneller, steeds minder langs gebaande paden en steeds minder gemakkelijk te sturen.

In zo'n maatschappij zoeken mensen en organisaties hun weg. Zij moeten in staat zijn om snel en betrouwbaar vast te stellen welke informatie waar en relevant is, waar die informatie te krijgen is en hoe verschillende soorten informatie tot een zinvol en werkbaar geheel is te combineren. Deze ontwikkeling gaat schuil onder de benaming 'de nieuwe economie'. In deze economie gaat het niet alleen om het bereiken van het maximale nut, maar ook om toegang tot en gebruik van kennis, om hun relaties en invloed. Netwerken vervangen de oude structuren en fungeren als coördinatiemechanisme.

Zonder de netwerken werkt onze economie en maatschappij niet. Informatie- en communicatietechnologie (ICT) speelt in deze maatschappij een steeds belangrijkere rol. Zelf bevinden we ons nog steeds in een gewenningsproces waarin de bestaande structuren worden aangepast om de werking van de netwerken mogelijk te maken.

Kennis en vaardigheid spelen ook in de nieuwe economie een belangrijke rol. Wellicht zijn ze zelfs belangrijker dan in de oude economie. Daarmee blijft ook de ontwikkeling en het onderhoud van kennis en vaardigheid één van de 'hot issues' in de nieuwe economie. Een belangrijk deel van die ontwikkeling is nu belegd bij opleidings- en scholingsinstellingen. Een beperkt deel wordt overgelaten aan arbeidsorganisaties. Met de hiervoor geschetste ontwikkeling in gedachten is het niet langer een vraag of het onderscheid tussen leren en werken nog wel bestaat: het zijn hooguit verschijningsvormen van het functioneren in netwerken.

Effecten van de nieuwe economie:

- . Organisatie werkplekken**
- . Werkinhoud**
- . Kennis en vaardigheden**
- . Management**
- . Communicatie en Informatie**
- . Besluitvorming**
- . Ontwikkelingsrichting**
- . Betrokkenheid werknemers**
- . Kennis over de organisatie**

De overgang naar de nieuwe economie heeft geleidelijk aan ook effecten op de wijze waarop organisaties zijn gestructureerd en werken. In onderstaand overzicht worden een aantal van deze effecten weergegeven.

Aspect	Oude situatie	Nieuwe situatie
Organisatie van de werkplek	Hierarchisch Sterk functioneel ingedeeld	Platte organisatie Teamverbanden Meer geïntegreerde organisatievormen Flexibele verbanden Netwerken
Werkinhoud	Beperkt, vaak strak omljnd en gedefinieerd Veel routine en herhaling	Breed omschreven, alleen hoofdtaken vermeld Periodieke (contract)afspraken Uiteenlopende verantwoordelijkheden
Kennis en vaardigheden bij de werknemer	Vaak gespecialiseerd	In staat tot verrichten van verschillende verwante taken
Management	Nadruk op leidinggevende en controle mechanismen	Relatief grote autonomie Zelfstandigheid
Communicatie en informatie	Top down, aansluitend bij hiërarchie Alleen het hoogst noodzakelijke communiceren	Meerrichting verkeer Onderscheid in toepassing, noodzaak van informatie, Overzicht bij alle betrokkenen
Besluitvorming	Door vaste leidinggevers Strak geregelde procedures	Decentralisatie Beroep op rechtstreeks betrokkenen
Richting van ontwikkeling	Vaste procedures	Voortdurende verandering, verbetering en vernieuwing
Betrokkenheid werknemers	Opgelegd, afgedwongen, formeel	Intrinsiek, waarde wordt erkend, Ook informeel
Kennis over organisatie bij werknemers	Beperkt Alleen het noodzakelijke	Uitgebreid Breed geïnformeerd

Van oude naar nieuwe economie: effecten

Tegen deze achtergrond hebben de initiatiefnemers, het Regionaal Management Onderwijs Arbeid (RMOA), gekozen voor een thematische aanpak van het Masterplan Beroepsonderwijs. De thema's die dienen als basis voor het Masterplan kunnen van jaar tot jaar worden aangepast. Voor 2001 zijn de volgende thema's gekozen:

- Management van kennis en vaardigheid
- Ondernemen

De thema's worden hierna verder toegelicht en in de hoofdstukken verder vertaald naar concrete uitwerkingen.

2.2. Kennis¹

In de nieuwe economie wordt het onderscheidend vermogen tussen individuen en tussen organisaties steeds meer bepaald door het onderscheid in kennis en vaardigheden. Traditioneel is veel kennis en vaardigheid persoonsgebonden en daardoor voor anderen niet altijd even toegankelijk. Door in kaart te brengen waar welke kennis aanwezig is en wie over die kennis beschikt, wordt een fundamentele bijdrage geleverd aan de uitwisseling van kennis. Dat is een absolute voorwaarde voor de verdere ontwikkeling van individuen en organisaties. Dat is ook onderkend in Zuidoost-Brabant. Het Technocentrum Zuidoost-Nederland moet bijdragen aan een structurele omkeer in het denken en handelen met betrekking tot het verzamelen, ontwikkelen en uitwisselen van kennis.

Uit publicaties blijkt dat het innovatief vermogen in Nederland op een te laag niveau staat². Innovatie wordt gezien als een van de gangmakers van de economische ontwikkeling. Dat geldt zeker voor Zuidoost-Brabant. Innovatie is vooral een kwestie van slim en snel combineren van al bestaande kennis en ervaring, aangevuld met specifieke nieuwe kennis en inzichten. Om een proces van voortdurende innovatie op gang te krijgen is een ontwikkeling van continue verbetering van processen, producten en diensten noodzakelijk. Innovatie is rechtstreeks afhankelijk van de aard en omvang van de uitwisseling kennis en vaardigheden.

Om tot intensivering en versnelling van de kennisuitwisseling te komen is nauwere samenwerking tussen organisaties in en buiten de regio noodzakelijk. Het omvat verschillende disciplines en verschillende functionele gebieden. Dit bevordert de toename van het innovatief vermogen.

Om ontwikkeling en uitwisseling van kennis snel en doeltreffend op gang te brengen is (infra)structuur nodig. Die (infra)structuur is bedoeld om individuen en organisaties in staat te stellen elkaar te vinden en te ontmoeten. De eerder aangegeven ontwikkeling van de netwerkeconomie begunstigt het ontstaan van een dergelijke structuur. De uitdaging in de komende periode is om deze ontwikkeling zo ver te drijven en te delen met alle betrokken partijen en instanties dat daarmee de mogelijkheid van kennis-uitwisseling en het effect daarvan wordt gemaximaliseerd.

2.3. Management van kennis en vaardigheid

Kennis en vaardigheid hebben alleen waarde wanneer ze toegankelijk zijn en gebruikt kunnen worden. Dat geldt zowel voor het enkele individu als voor de organisatie waarbinnen het individu actief is. Kennis en vaardigheid vormen de basis voor resultaat. Wie beschikt over de juiste combinatie van beiden op het juiste moment en op de juiste plaats creëert voor zichzelf kansen en uitzicht op succes.

Kennis en vaardigheid moeten voortdurend worden ontwikkeld. Om overzicht te houden over de activiteiten die zowel individuen als (kennis)instellingen ontplooiën, helpt een zekere ordening naar niveaus van kennis en vaardigheid. Wij gaan uit van de volgende indeling naar niveau van kennis en vaardigheid :

¹ Zie: Investeren in Nederland: “ de nieuwe cruciale kapitaalfactor is kennis “

² Zie: Toets Concurrentievermogen 2000, Ministerie van Economische Zaken, november 1999

Zie: Ir. A. Korbijn, Vernieuwing in productontwikkeling, Stichting Toekomstbeeld der Techniek (STT), 1999

Kennis en vaardigheden:

- **Basiskennis en basisvaardigheden**
- **Technische kennis en -vaardigheid**
- **Organisatiekennis en -vaardigheid.**
- **Bedrijfsspecifieke kennis en -vaardigheid.**

Niveau 1

- **Basiskennis en basisvaardigheden:** naast lezen, schrijven, rekenen of het omgaan met computers en Internet is het van belang dat mensen in staat zijn de antwoorden op de uiteenlopende vragen zelf te vinden. Het weten waar je wat kunt vinden wordt belangrijker dan de kennis van feiten. Daarom zullen mensen, die nu al aan het werk zijn en zeker degenen die nog moeten gaan werken, moeten leren hoe ze instructies moeten lezen, hoe ze handleidingen kunnen gebruiken, waar ze gegevens kunnen vinden en hoe ze toegang kunnen krijgen tot kennisbestanden, bibliotheken, databases en andere informatiebronnen.

Niveau 2

- **Technische kennis en -vaardigheid.** De invloed van vooral ICT zorgt ervoor dat steeds meer mensen in staat zijn met die nieuwe techniek om te gaan en het maximale nut daarmee te bereiken. In vrijwel ieder apparaat, in ieder ontwikkeld gereedschap, in ieder systeem, speelt ICT een rol. Sommige bedrijfstakken, zoals het bank- en verzekeringswezen en de industrie zijn er steeds meer van afhankelijk. In de komende jaren zal deze invloed ook in de meer klassieke bedrijfstakken sterk toenemen, zowel qua tempo als qua intensiteit.

Niveau 3

- **Organisatiekennis en -vaardigheid.** Steeds meer mensen die oorspronkelijk een vakopleiding hebben genoten werken in een situatie waarin naast vakinhoudelijke kwaliteiten ook eisen worden gesteld op het gebied van communicatie, leidinggeven, samenwerken, analyseren, problemen oplossen en onderhandelen.

Niveau 4

- **Bedrijfsspecifieke kennis en -vaardigheid.** Dit soort kennis en vaardigheid is minder algemeen als de voorgaande en houdt specifiek verband met de eisen die een organisatie aan haar mensen stelt. Per organisatie kunnen de eisen verschillen. Het heeft daarom geen zin om ze in algemene opleidingen mee te nemen. Veel zinvoller is het om mensen breed en vrij allround op te leiden en de specifieke kennis en vaardigheid in de organisatie van uiteindelijke tewerkstelling mee te nemen.

Van het (beroeps)onderwijs mag worden verwacht dat de eerste twee niveaus aan leerlingen en cursisten worden overgebracht. Dat kan zowel initieel als achteraf, bijvoorbeeld bij om- en bijscholing.

Verder mag van het onderwijs worden verwacht dat het de basis legt voor het derde en vierde niveau. De feitelijke invulling van deze twee niveaus is een taak van de marktpartijen (bedrijfsleven en overige instellingen) die opgeleide mensen inzetten voor de realisatie van hun doelstellingen (permanente educatie).

In dit model is er geen duidelijk onderscheid meer tussen leren en werken. Er is hooguit een onderscheid in de activiteiten en de inhoud van wat er wordt geleerd. Er is evenmin een onderscheid in verantwoordelijkheid. Primair ligt de verantwoordelijkheid voor het beschikken over voldoende en toereikende kennis en vaardigheid bij het individu. Van onderwijsinstellingen, bedrijven en andere organisaties mag worden verwacht dat zij de gelegenheid geven en de faciliteiten bieden voor het verwerven en op peil houden van kennis en vaardigheden.



Publieke discussie³

- **Regionale economie steeds meer afhankelijk van kennis**
- **Naast “kenniswerkers” zijn ook “doeners” nodig, vooral in de maakindustrie, zorgsector e.d.**
- **Meer mensen uit de praktijk inschakelen bij het Beroepsonderwijs om sneller te kunnen anticiperen op ontwikkelingen**
- **Onderscheid tussen ‘hoofdwerk’ en ‘handwerk’ wordt steeds kleiner**
- **Gebruik onorthodoxe aanpak voor klassieke problemen**
- **Leer mensen te leren en weloverwogen keuzes te maken**
- **Leren is niet tijd- of plaatsgebonden**
- **Kennis en vaardigheden omzetten omgezet in toepasbare competenties**
- **Samenwerking (inter)regionaal en sectoraal is sleutel voor succes en continuïteit**

³ In oktober 2000 is over dit thema een publiekssessie gehouden. In een forum met deskundigen uit verschillende disciplines is met het publiek gediscussieerd over een aantal stellingen rond het managen van kennis en vaardigheden. De belangrijkste conclusies zijn hier weergegeven.

2.4. Onderwijs en maatschappij in fase ?

In de afgelopen jaren is het (beroeps)onderwijs qua structuur sterk veranderd. Daarbij is geprobeerd om de aansluiting met de maatschappelijke omgeving en meer specifiek met het bedrijfsleven te verbeteren. Een groot aantal initiatieven zijn ontwikkeld, gericht op het verkleinen van de achterstand tussen onderwijs en bedrijfsleven. Toch is een situatie van 'gelijk optrekken' nog lang niet bereikt. Een belangrijke reden hiervoor vormt het feit dat de ontwikkeling van het onderwijs in een ander tempo verloopt dan de ontwikkeling van (de vraag naar) kennis binnen bedrijven en instellingen.

Er is sprake van een faseverschil tussen het beroepsonderwijs en bedrijven op het gebied van kennisontwikkeling en -overdracht. Wanneer een bedrijf nieuwe producten of processen introduceert moet het onderwijs zorgen dat de daarvoor noodzakelijke kennis en vaardigheid wordt omgezet in eventuele aanpassingen in onderwijsprogramma's. Om te beginnen moet het onderwijs zelf de kennis verwerven, die bedrijven in de ontwikkeling hebben opgedaan. Verder moet de kennis worden omgezet in concrete onderwijsvormen en curricula.

Het onderwijs beschikt over de ervaring en de infrastructuur om bestaande kennis te verspreiden en over te dragen. Deze mogelijkheid wordt vooral gebruikt voor het overdragen van reguliere en primaire kennis en vaardigheid. De regio maar ook de onderwijsinstellingen zelf zijn erbij gebaat wanneer meer nadruk wordt gelegd op het verzamelen en verspreiden van ontwikkelde kennis en opgedane ervaring. 'De school' zou een veel groter deel van haar inspanningen moeten besteden aan het snel en effectief vertalen van nieuwe kennis en vaardigheden in leerstof. Daarvoor is het in een aantal gevallen noodzakelijk dat de 'uitvinders' van nieuwe kennis – in veel gevallen de bedrijven – scholen al in een vroegtijdig stadium betrekken bij nieuwe ontwikkelingen.

- Ondernemingen die werk maken van een regelmatige (bij)scholing van hun werknemers zien hun productiviteit stelselmatig stijgen, kennen gemiddeld een lager verzuim, houden hun mensen gemiddeld beter vast en kennen een gemiddeld beter resultaat.
- Ruim 40% van de bedrijven in de metaal en elektrotechnische industrie die een zogenaamd bedrijfsopleidingsplan hebben, voeren dit plan niet of slechts gedeeltelijk uit. Mede daardoor blijft een belangrijk deel van de middelen die diezelfde bedrijven daarvoor hebben vrijgemaakt jaarlijks onbenut.
- Goed opgeleide medewerkers verdienen gemiddeld een hoger salaris dan medewerkers met een niet afgeronde of beperkte opleiding. Het verschil in beloning tussen een iemand met een afgeronde beroepsopleiding en iemand zonder kwalificatie kan oplopen tot meer dan 50 %.
- Mensen met een goede beroepskwalificatie zijn minder werkloos, krijgen meer kansen, en kennen doorgaans een hogere levensstandaard.
- De middelen voor het ontwikkelen en uitvoeren van goede opleiding en scholing zijn zowel binnen het onderwijs als het bedrijfsleven voorhanden. Er is over de hele lijn sprake van onderbenutting van capaciteit en deskundigheid.
- Tussen de 10 en 15 % van de bevolking in onze regio zit op of net onder het bestaansminimum. Veel van deze mensen hebben taalachterstand, hebben te weinig opleiding om in de snelle ontwikkeling van de samenleving goed mee te kunnen. Veel mensen die het het hardst nodig hebben, hebben vrijwel geen opleiding of scholing.
- Aan het begin van de 50-er jaren was ongeveer 30 % van de bevolking in de regio hoog opgeleid, 40 % geschoold (vakopleiding) en 30 % beperkt of ongeschoold. Nu is dat beeld volledig anders. 50 % heeft een hogere of middelbare opleiding, 35 % een vakopleiding en 15 % een lagere opleiding of geen kwalificatie. Deze ontwikkeling zal in de komende jaren voortgaan.

Het belang van opleiding en scholing

Naast specifieke kennis en vaardigheid zijn ook houding en gedrag belangrijke aandachtsvelden. Uit recente onderzoeken naar beroepsprofielen komt duidelijk naar voren dat steeds meer werkgevers hun medewerkers niet alleen beoordelen op hun kennis en vaardigheden, maar vooral ook op hun houding en gedrag⁴.

Publieke discussie⁵

- **De inspanningen voor het ontwikkelen van ondernemende kwaliteiten moeten worden vergroot**
- **Nieuwe onderwijsvormen bevorderen ondernemend gedrag**
- **Opleiding bepaalt niet alléén ontwikkeling ondernemend gedrag**
- **Cultuurverschillen tussen school en bedrijf zijn gegeven: ga er verantwoord mee om**
- **Ontwikkeling eigen kwaliteit is vooral individuele verantwoordelijkheid**
- **Ondernemen is ook 'houding en gedrag'**
- **Kennis moet dichtbij beschikbaar en toegankelijk zijn**
- **Vakmanschap, competentie-ontwikkeling en lerend werken/werkend leren vormen één geheel**

⁴ Bron: onderzoek Beroepsprofielen Mechatronica 1999 in opdracht van FME/CWM en O+A Fonds Metaal en Elektrotechnische industrie

⁵ In september 2000 is over dit thema een publieke discussie gehouden. In een forum met deskundigen uit verschillende disciplines is met het publiek gediscussieerd over een aantal stellingen rond de ontwikkeling van ondernemen en ondernemende kwaliteiten. De belangrijkste conclusies zijn hier weergegeven.

2.5. Ondernemen

Het thema ondernemen valt uiteen in een aantal aspecten:

- Het ontwikkelen van nieuwe bedrijvigheid
- Het aankweken of ontwikkelen van ondernemend gedrag en/of ondernemende vaardigheden
- Het organiseren van organisaties als een (resultaatverantwoordelijke) onderneming

2.5.1. Het ontwikkelen van nieuwe bedrijvigheid

Nieuwe mogelijkheden op technisch gebied zorgen ervoor dat informatie steeds sneller en transparanter beschikbaar wordt. Deze ontwikkeling zorgt ervoor dat een groot aantal nieuwe producten en diensten op de markt komen. Die producten en diensten komen uit productieprocessen die steeds effectiever en efficiënter verlopen. De tijd om uitgebreid af te stemmen en te overleggen wordt steeds korter. Ondernemers moeten snel kunnen inspelen op nieuwe mogelijkheden en in staat zijn om hun producten en diensten snel en doeltreffend aan te passen aan klantenwensen. Dit stelt steeds hogere eisen aan de kennis en vaardigheden van de ondernemer. Was het tot nu toe zo dat veel ondernemers op eigen kracht en met eigen initiatief hun weg vonden. In de huidige economie wordt meer nadruk gelegd op kwaliteit, maatwerk en effectiviteit. De uitdaging van 'ondernemen' wordt moeilijker met beperkte middelen en omvang. Durf, initiatief en doorzettingsvermogen vormen de kernkwaliteiten die een ondernemer moet hebben. Netwerken en samenwerking, klantgerichtheid, voortdurende ontwikkeling en innovatie zijn de nieuwe elementen in het profiel van de moderne ondernemer.

2.5.2. Ondernemen en snel groeien

Flexibele en innovatieve ondernemingen vormen de sleutel tot een gezonde economische groei en groei van de werkgelegenheid⁶. Ondernemingen die voldoen aan dit profiel groeien over het algemeen snel en zijn mede daardoor verantwoordelijk voor een groot deel van de werkgelegenheidsontwikkeling, zowel kwalitatief als kwantitatief.

Het belang van snelgroeiende ondernemingen voor de werkgelegenheid wordt duidelijk uit de cijfers : in de Verenigde Staten is 3 % van de bedrijven verantwoordelijk voor 80% van de jaarlijkse banengroei. In Nederland is 8% van de snelst groeiende bedrijven verantwoordelijk voor ruim 50% van de banengroei. Het merendeel van de banengroei vindt plaats in het MKB en niet bij grote bedrijven. In Zuidoost-Brabant wordt gemiddeld ca. 7 % van de middelgrote ondernemingen als snelgroeiend aangemerkt. Het landelijk gemiddelde ligt op 6 %. Ter vergelijking : in de Verenigde Staten wordt 25 % van de middelgrote bedrijven als snelle groeier aangemerkt. Afgezien van het forse verschil tussen ons en de Verenigde Staten blijkt uit recente analyse van het Ministerie van Economische zaken dat 'onze' snelle groeiers minder snel groeien dan hun collega's in het omringende buitenland.

Het belang van snel groeiende ondernemingen

Snelgroeiende ondernemingen zijn een belangrijke drager van economische dynamiek en zijn van groot belang voor de werkgelegenheidsgroei. Uit recent onderzoek blijkt echter dat Nederland onder middelgrote ondernemingen maar een gering aantal snelle groeiers heeft.

⁶ Bron: 'De formule van snel groeiende bedrijven: een kwestie van slim concurreren?', TNO-rapport STB-98-32, Apeldoorn, 1998

Ondernemen:

- **Voortdurend ontwikkelen nieuwe bedrijvigheid noodzakelijk voor onderhoud economie**
- **Veel bestaande knelpunten zijn op te heffen door 'ondernemen' en ondernemend gedrag structureel en op grotere schaal te ontwikkelen**
- **Flexibiliteit en innovatie vormen sleutel tot gezonde economische ontwikkeling**
- **Huidige ontwikkeling in ICT-sector (o.a. Twinning) moet ook worden toegepast in niet-ICT sectoren**
- **Gebruik TechnoCentrum als makelaar voor kennis**
- **Ondernemerschap moet in alle opleidingen aanzienlijk meer aandacht krijgen: kennis, vaardigheid en voorbeeld**

Het TechnoCentrum Zuidoost Brabant heeft als één van zijn aandachtsvelden⁷ het bevorderen van nieuwe bedrijvigheid in de regio. Het TechnoCentrum sluit daarbij aan op de ontwikkeling die reeds is gestart voor zogenaamde ICT-bedrijven. Bedrijven op dit gebied kunnen gebruik maken van de diensten van het zogenaamde Twinning Center in Eindhoven. Het Twinning Center ondersteunt nieuwe ICT bedrijven, bij het snel ontwikkelen van hun producten en activiteiten en helpt hen tevens bij het aantrekken van kapitaal. Het TechnoCentrum beoogt om een soortgelijke ontwikkeling te coördineren voor niet ICT- bedrijven.

Management

- Eigenaar/oprichter van snelle groeiers is dikwijls algemeen directeur
- Management bij snelle groeiers hoger opgeleid
- Management-team functioneert bij kleine snelle groeiers vaker als geïntegreerd geheel
- Financieel management laat bij snelle groeiers te wensen over
- Snelle groeiers richten hun kennismangement gemiddeld beter in

Concurrentiestrategie

- Snelle groeiers streven vaker productvernieuwing na
- Snelle groeiers sterker gericht op marktinnovatie
- Grote snelle groeiers gebruiken vaker marktpositionerende instrumenten

Innovatie

- Snelle groeiers geven meer uit aan product- en procesontwikkeling
- Grote snelle groeiers introduceren vaker nieuwe producten
- Snelle groeiers richten hun innovatie-proces beter in
- Snelle groeiers hebben een actievere technologiestrategie
- Snelle groeiers ondervinden minder problemen bij introductie nieuwe technologie

Netwerken en samenwerking

- Snelle groeiers hebben minder formele samenwerkingsverbanden
- Snelle groeiers zijn terughoudend bij technologische samenwerking
- Kleine snelle groeiers compenseren vaker het klein-zijn door samen te werken
- Kleine snelle groeiers hebben minder problemen bij het aangaan van samenwerkingsverbanden
- Kleine snelle groeiers maken meer gebruik van kennisbronnen

Organisatie-structuur

- Grote snelle groeiers hebben modernere organisatie-structuur
- Kleine snelle groeiers hebben dikwijls recentelijk organisatie-structuur veranderd
- Snelle groeiers lopen vaker tegen organisatorisch 'glazen plafond' aan

Human resource-management

- Snelle groeiers zijn kennisintensiever en de kloof met minder snelle groeiers wordt groter
- Snelle groeiers investeren meer in opleidingen
- Grote snelle groeiers trainen hun management op meerdere terreinen
- Kleine snelle groeiers ondervinden meer problemen met opleidingen
- Snelle groeiers maken vaker gebruik van beloningsmaatregelen

Export

- Grote snelle groeiers exporteren minder vaak
- Kleine snelle groeiers zijn de afgelopen jaren vaker gaan exporteren
- Snelle groeiers kiezen vaker voor lokale vertegenwoordiging op exportmarkten

De analyse van de 'snelle groeiers'

⁷ Bron: Startplan TechnoCentrum Zuidoost Nederland, november 1999

2.5.3. Ondernemend gedrag en ondernemende vaardigheden

Uit onderzoek⁸ is gebleken dat met name de individuele kwaliteit van de ondernemer een cruciale rol speelt bij de mate waarin een onderneming succesvol is en wel of niet snel groeit. Daarnaast speelt de wijze waarop een onderneming wordt ingericht en geleid een belangrijke rol. Het gaat hierbij enerzijds om ondernemerskwaliteiten en anderzijds om kennis en inzicht in het structureren en ontwikkelen van processen en organisaties. Beide aspecten zijn tot op zekere hoogte beïnvloedbaar.

2.5.4. Onderwijs en ondernemen

Een van de factoren die de ontwikkeling van ondernemerschap kan beïnvloeden is het (beroeps)onderwijs. Naast structurele en kwalitatieve knelpunten is een – tot nu toe onderbelicht gebleven – knelpunt, dat het onderwijs niet voldoende mogelijkheden en aanzetten geeft tot ondernemerschap. Met de bagage, die de gemiddelde beroepsopleiding biedt, wordt een leerling vooral voorbereid op een dienstverband en te weinig op eigen ondernemerschap. Slechts 7 % van de Nederlandse studenten wil ondernemer worden. In de Verenigde Staten ligt dit percentage op ruim 20 %.

Een van de kenmerken van de nieuwe economie is een verdere integratie van werknemerschap en ondernemerschap.⁹ Van steeds meer mensen - in loondienst en als zelfstandig ondernemer – wordt verwacht dat zij kunnen omgaan met risico's, betrokken zijn, uitdaging zoeken en doorzettingsvermogen laten zien. Deze kwaliteiten zijn niet alleen van belang voor een ondernemer maar ook voor iemand die carrière wil maken in een organisatie.

Het zijn kwaliteiten die in het onderwijs te weinig aan bod komen en ook onvoldoende worden uitgewerkt. Een belangrijke oorzaak is waarschijnlijk gelegen in het feit dat in de opleiding van docenten te weinig aandacht wordt gegeven aan deze aspecten.

In Zuidoost-Brabant worden met name vanuit het MBO en HBO wel steeds meer initiatieven ondernomen, maar de verbreding en verdieping van deze initiatieven naar lagere opleidingsniveaus zijn tot heden beperkt gebleven. In veel gevallen gaat deze voorbereiding echter vooralsnog niet verder dan een beperkte kennismaking die vooral is gericht op het ontwikkelen van inzicht en een beperkt aantal (vooral administratieve) vaardigheden.

Uit een recent onderzoek in opdracht van Economisch Instituut voor het Midden- en Kleinbedrijf is gebleken dat het merendeel van de ondernemers zich in de opleiding niet voorbereid voelt voor het ondernemerschap. Het ontwikkelen van ondernemersvaardigheden krijgt te weinig aandacht. MBO'ers zijn nog het meest positief. Maar ook van hen vindt maar een kwart dat zij in de opleiding voldoende zijn voorbereid op het ondernemerschap.

Ondernemerschap in de opleiding

Van belang is dat juist op dit punt op korte termijn verandering komt. Onderwijsinstellingen zullen in de opvang en begeleiding van leerlingen niet alleen moeten letten op de kwalitatieve voorwaarden, maar moeten – met het oog op de toekomst – ook aandacht besteden aan het categoriseren en het naar categorie begeleiden van hun populatie voor ondernemerschap. Daarbij zijn de volgende doelen aan de orde :

⁸ Bron: Ondernemerschapsmonitor, Ministerie van Economische Zaken, maart 2000

⁹ Bijv. ZZP-ers, zelfstandigen zonder personeel, die zich laten inhuren voor het uitvoeren van allerlei activiteiten in div. segmenten van de bouw

- Vergroten van het bewustzijn bij leerlingen van de mogelijkheden die het ondernemerschap biedt, als serieus alternatief voor het werken in loondienst;
- Ontwikkelen van de (rudimentair aanwezige) persoonlijkheidskenmerken die bijdragen aan succesvol ondernemerschap, zoals initiatief, creativiteit en doorzettingsvermogen;
- Aanbieden van kennis en mogelijkheden tot het verwerven van extra kennis op onderwerpen die nodig zullen zijn voor het ervaren van ondernemerschap, zoals marktanalyse, financieel beheer en vakinhoudelijke kennis.
- Ontwikkelen van contacten met reeds bestaande ondernemers.

Het stringenter ontwikkelen van nieuwe ondernemingen en ondernemerschap draagt rechtstreeks bij tot het vormen van nieuwe werkgelegenheid ook voor doelgroepen die nu niet of met moeite in een loondienstverband zijn te krijgen. Er zijn echter ook beperkingen voor het ontwikkelen van nieuwe ondernemingen. Eerder genoemd zijn al de formele beperkingen die voor een deel ontstaan vanwege de ingewikkelde en inflexibele regelgeving¹⁰. Een belangrijk punt is ook de mogelijkheden voor vestiging. Het aanbod van huisvesting en de kosten die hiermee verbonden zijn voldoen niet goed aan de vraag. Bestaande ondernemers hebben te maken met beperkte huisvestingsmogelijkheden en voor starters is er nog een tekort aan geschikte bedrijfsruimte.

INTERNET:
[www.technocentrum.com
/masterplan](http://www.technocentrum.com/masterplan)

¹⁰ Zie: Investeren in Nederland: “bijzondere aandacht is nodig voor inflexibele wetgeving”

De overheid als katalysator:

- **Integrale aanpak i.p.v. niet structurele programma's en projecten**
- **Oriëntatie op doelgroep en niet toevallige beschikbaarheid middelen**
- **Respect voor bestaande culturen en sociale verbanden**
- **Breng relevante organisaties tot samenwerking onder éénhoofdige leiding**

2.6. De lokale overheid als katalysator

De lokale overheid neemt op sociaal-economisch gebied een steeds belangrijker positie in. Een belangrijk deel van de middelen van de landelijke overheid wordt beschikbaar gesteld via de lokale overheid. Ook bij de ontwikkeling van concrete maatregelen op sociaal-economisch gebied vervult de lokale overheid een steeds belangrijker rol. De lokale overheid heeft daardoor te maken met een groot aantal verschillende (overheids)instanties die ieder op hun eigen wijze beleidsmaatregelen nemen die niet altijd voldoende op elkaar zijn afgestemd. De lokale overheid (gemeente) krijgt steeds meer de regierol op sociaal-economisch gebied.

Een element in de regierol is dat de lokale overheid in samenwerking met betrokken partijen en instanties moet proberen tot oplossing van onderkende knelpunten en problemen te komen. In voorkomend geval kunnen zelfs taken worden gedelegeerd aan partijen die binnen afgesproken kaders en onder een gemeenschappelijke visie in staat en bereid zijn een deel van de taken uit te voeren. Daarbij is een uitgangspunt dat wederzijdse belangen worden gerespecteerd. Van belang is ook dat in alle te ondernemen acties een duidelijk en goed geformuleerd plan van aanpak met daarbij behorend implementatie- en evaluatieplan voorhanden is. Een duidelijke aanzet daartoe wordt gegeven in recente publicaties van de steden Eindhoven en Helmond.¹¹

De wijze waarop de problematiek van minder kansrijken kan worden aangepakt loopt via de volgende lijnen:

- Een integrale aanpak in plaats van incidentele niet structurele programma's en projecten
- Ontwikkel complete programma's voor een doelgroep als geheel. Ga daarbij uit van de feitelijke problematiek van de doelgroep en niet alleen van de mogelijkheden en (toevallige) middelen waarover de hulpverlenende instanties beschikken.
- Ga uit van de bestaande sociale en culturele verbanden. Pak een hele wijk of leefomgeving in zijn geheel en op alle relevante aspecten aan, in plaats van fragmentarisch en op onderdelen te werken.
- Breng alle relevante organisaties tot een samenwerkingsverband onder eenhoofdige leiding

2.7. Bestuurlijke effectiviteit¹²

Om tot een goede ontwikkeling te komen van de regio is gezamenlijk optrekken van het grootste belang. Hier ligt ook een grote uitdaging voor de overheid. Het Rijk, de Provincie en de gemeenten kunnen door samenwerking komen tot een grotere bestuurlijke effectiviteit. Het gaat daarbij om het opstellen en uitvoeren van investeringsplannen. Deze hebben betrekking op een groot aantal terreinen: de ruimtelijk-economische structuur, de arbeidsmarkt, stimuleren van R&D enz. Verder kan Publiek-Private-Samenwerking worden gestimuleerd en kan voor Zuidoost-Brabant de samenwerking vorm gegeven worden met het aangrenzende Ruhrgebied en de Vlaamse Driehoek.

Vanuit dit perspectief kan ook een grensoverschrijdende kennisuitwisseling op gang komen, die bijdraagt tot de economische ontwikkeling van Zuidoost-Brabant.

In ontwikkeling is de Alliantie, een samenwerking tussen Rijk en de drie zuidelijke provincies. Op basis van gezamenlijk beleid en een gezamenlijk investeringsplan kunnen bestaande problemen in Zuid-Nederland krachtdadig worden opgepakt.

¹¹ Zie: Helmond 2000, Een ambitieuze stad met een inspirerende toekomstvisie, Gemeente Helmond, jan 2000
Zie ook : Stadsvisie 2000, Stedelijk Ontwikkelingsprogramma 1999-2003/4, Gemeente Eindhoven, 1999

¹² Zie: Investeren in Zuid-Nederland

Arbeidsparticipatie:

- **Probleem wordt sterk onderschat**
- **Sociale zekerheidsstelsel werkt niet altijd mee**
- **Wegwerken taal- en kennis-achterstand is eerste prioriteit**
- **Taalopleiding culturele minderheden en allochtonen integraler aanpakken**
- **Sluitende aanpak op basis van koppeling tussen:**
 - **opvang, scholing, werk**
 - **Pas 'sociale vrijmarkt' toe om knellende regelgeving te omzeilen**
 - **Pas vraaggestuurde bemiddeling toe**

2.8. Arbeidsparticipatie

De participatiegraad van de potentiële beroepsbevolking in de regio Zuidoost Brabant is structureel te laag. Veel bestaande maatschappelijke problemen zijn terug te voeren op de gebrekkige aansluiting en participatie van een relatief groot aantal personen aan het arbeidsproces. De eufemistisch als 'arbeidsreserve' aangeduide groep bestaat uit 4 subgroepen: ouderen, allochtonen, vrouwen en laagopgeleiden. Deze groepen zijn niet goed inzetbaar op de arbeidsmarkt, 'werken' is voor hen financieel vaak geen aantrekkelijk alternatief en de participatie van vrouwen stuit nog steeds op problemen in de combinatie van arbeid en zorg.

In internationale vergelijkingen brengt Nederland en daarmee ook Zuidoost-Brabant het er slecht af: ongeveer één op drie personen binnen de potentiële beroepsbevolking werkt niet, terwijl er tegelijkertijd forse tekorten op de arbeidsmarkt bestaan. Deze situatie leidt er mede toe dat de mogelijkheden voor verdere economische ontwikkeling van de regio niet volledig worden benut. Bezien tegen de achtergrond van de toenemende concurrentie en de toekomstige vermindering van de omvang van de beroepsbevolking (o.a. door de vergrijzing) wordt de noodzakelijke verbreding van het economisch draagvlak van de regio nadelig beïnvloed.

Vergeleken met de Verenigde Staten¹³ slagen wij er minder snel in om mensen in een uitkeringssituatie weer aan de slag te krijgen. De indruk bestaat dat wij meer inputgericht werken (o.a. werkzoekenden een opleiding geven in de hoop dat daarmee hun arbeidsmarktpositie wordt verbeterd en hun kans op werk toeneemt), terwijl in sommige delen van de VS alleen outputgericht wordt gewerkt, d.w.z. er wordt eerst gekeken naar de feitelijke behoefte aan arbeidskrachten en van daaruit worden personen in het werkzoekendenbestand geselecteerd.

Het One Stop Career Center in Carson City, een voorstad van Los Angeles, is een aantal jaren geleden gestopt met het scholen van werkzoekenden zonder dat er een passende vacature beschikbaar is. De aanpak die men nu kiest is gebaseerd op gericht onderzoek in bedrijven. Aan de hand van diverse analyses, aangevuld met interviews en bedrijfsbezoeken, stelt men periodiek vast wat de kwantitatieve en kwalitatieve behoefte aan personeel in een bepaald bedrijf is. Deze gegevens worden vervolgens geanalyseerd en vergeleken met de bestanden die het centrum heeft van actuele en langdurig werkzoekenden.

In principe streeft men naar een directe matching van vraag en aanbod. Alleen in die gevallen waar geen passend aanbod voor een vacature is wordt de meest geschikte kandidaat voorgedragen voor een opleiding. Daarbij streeft men bij voorkeur naar on-the-job opleidingen en training en niet naar uitgebreide schoolse opleidingen. Die laatste zijn wel mogelijk, maar worden buiten normale werktijden gegeven. Community Colleges spelen bij de opleiding en scholing, zowel in-company als daarbuiten een sleutelrol. Zij hebben ook 'vooruitgeschoven posten' bij de vestigingen van de One Stop Centers.

De One Stop Centers vervullen ook een sleutelrol in de ontwikkeling van nieuwe bedrijvigheid doordat zij startende ondernemers begeleiden bij het opzetten van hun bedrijf. Niet alleen ondernemersvaardigheden worden door training en coaching ontwikkeld, het centrum helpt ook bij het verkrijgen van ondernemingskapitaal en vestigingsvergunningen.

Het bijhouden van bestanden van werkzoekenden gebeurt op een pragmatische manier. In het One Stop Center moeten werkzoekenden zich melden om werk te vinden. Doen zij dat regelmatig dan krijgen zij recht op een uitkering; melden ze zich niet dan vervalt dat recht. Zo wordt een rechtstreekse koppeling tot stand gebracht tussen werk en inkomen.

Vraaggestuurde bemiddeling

Een belangrijke oorzaak van het grote aantal inactieven wordt gevormd door de sociale zekerheid: wie eenmaal gebruik maakt van de faciliteiten van deze voorzieningen komt er maar moeilijk van af. Dat leidt tot hoge, structurele inactiviteit. Nu er geleidelijk sprake is van een redelijk stabiele economische ontwikkeling in de regio is er wellicht ruimte voor de aanpak van dit probleem.

¹³ Bron: Toets op concurrentievermogen 2000, Ministerie van Economische Zaken, november 1999

Om mensen, die niet deelnemen aan het arbeidsproces, terwijl ze daartoe feitelijk wel in staat zijn, te reactiveren is in veel gevallen extra inspanning nodig. Niet alleen moeten zij worden geholpen bij het vinden van een baan, zij zullen in veel gevallen ook moeten leren om (opnieuw) hun weg te vinden in de maatschappelijke omgeving. In sommige gevallen zal de sociaal-culturele achtergrond moeten worden 'aangevuld' om te voorkomen dat de te beperkte kennis van en vaardigheid met gangbare waarden en normen bijna per definitie leidt tot achterstand en isolatie en daarmee tot een laag rendement op de geleverde inspanningen. Het deelnemen aan het arbeidsproces, aan het maatschappelijk verkeer en aan sociaal-culturele verbanden draagt bij tot het doorbreken van achterstands- en uitsluitingssituaties. De te lage arbeidsparticipatie en te hoge inactiviteit is een teken dat de regionale economie nog niet optimaal functioneert. Om verbetering aan te kunnen brengen in deze situatie zijn een aantal samenhangende maatregelen noodzakelijk:

- belemmeringen voor arbeidsparticipatie moeten worden weggenomen
- achterstanden in kennis en ervaring moeten worden overbrugd
- opleiding en scholing moeten met voortvarendheid ter hand worden genomen, om te voorkomen dat later een onoverbrugbare kloof ontstaat tussen de 'knowers' en de 'not-knowers'.

Een van de terreinen waarop maatregelen waarschijnlijk onontkoombaar zijn is de verhouding tussen uitkering en netto-inkomen, de zogenaamde replacement rate¹⁴ (armoedeval). Deze ligt voor mensen met een lage opleiding, mensen in een uitkeringssituatie en ouderen zo ongunstig dat het in de meeste gevallen niet lonend is een uitkering in te leveren voor een dienstverband. Bovendien worden in vergelijking met andere landen aan uitkeringsgerechtigden minder strenge eisen gesteld ten aanzien van hun beschikbaarheid voor de arbeidsmarkt. Er zijn feitelijk geen echte dwangmogelijkheden om aan de slag te gaan en te blijven en verregaande resultaatverplichtingen ten aanzien van sollicitatie en scholing ontbreken. De mogelijkheden tot het combineren van arbeid en zorg zijn nog weinig ontwikkeld. Recente ontwikkelingen m.b.t. sluitende aanpak moeten hierin verandering brengen, vooral in de koppeling tussen uitkeringsrechten en op arbeid gerichte plichten.

Al deze facetten van het probleem zijn bekend bij de instanties die met de behandeling ervan zijn belast. Niettemin blijkt het probleem met de huidige aanpak niet oplosbaar. Wellicht is te overwegen om naar analogie van de ontwikkeling op het gebied van onderwijs-arbeidsmarkt om een 'sociale vrijmarkt' in te stellen. In zo'n vrijmarkt-situatie zou voor een periode van bijvoorbeeld 3 tot 5 jaar de bestaande regelgeving op het gebied van sociale zekerheid kunnen worden aangepast. Zo zou kunnen worden geëxperimenteerd met het budgetstelsel zoals dat wordt toegepast in een aantal Amerikaanse staten. Daarbij worden de financiële middelen die voor een uitkeringsgerechtigde zijn gereserveerd omgezet in een budget, waarmee - taakstellend - de reïntegratie van de betreffende persoon wordt gefinancierd. Ons huidige stelsel belemmert in zekere zin de reïntegratie doordat het niveauverschil tussen uitkering en (minimum) loon te weinig prikkels geeft om definitief weer deel te nemen aan het arbeidsproces. Door onder voorwaarden de uitkeringsgerechtigde de beschikking te geven over het budget met als doel de afhankelijkheid van een uitkering te beëindigen, kan - zo blijkt uit de Amerikaanse voorbeelden - een aanzienlijke uitstroom uit uitkeringssituaties worden bereikt¹⁵.

¹⁴ Bron: Gruber en Wise, Social Security programs and retirement around the world, NBER Working paper 6134, 1997

¹⁵ Over dit onderwerp zijn verschillende studies verricht. Een van de voorbeelden in dit verband is het zogenaamde Wisconsin model.

Binnen het totale bestand aan inactieven vormen allochtonen een bijzondere groep. In de internationale vergelijking blijkt dat in ons land aanzienlijk meer allochtonen werkloos zijn dan in andere landen. Als extra probleem speelt voor deze groep het opleidingsniveau en de taal- en rekenachterstand een belangrijke rol. Dit geldt zowel voor mensen die tot de potentiële beroepsbevolking worden gerekend als voor jongeren.

Bij de sluiting van een fabriek van Akzo Nobel in Arnhem verloren ruim 350 medewerkers hun baan. Het merendeel van deze groep combineerde een relatief laag opleidingsniveau met een langdurig dienstverband: de mogelijkheden voor nieuw werk waren daardoor beperkt. Ruim 30 % van deze groep was allochtoon. Slechts een klein deel van deze allochtonen beheerste de Nederlandse taal in voldoende mate, ondanks herhaalde pogingen van Akzo Nobel om deze mensen Nederlands te leren. In de praktijk bleek, met name bij de oudere allochtonen, de taalachterstand een onoverbrugbare belemmering om een nieuwe werkgever te vinden. Om toch te zorgen dat deze mensen weer structureel aan de slag zouden komen, werd bij wijze van experiment besloten tot een verplicht intensief taalprogramma. In samenwerking tussen Akzo Nobel, een uitzendorganisatie en het Regionaal Opleidings Centrum ter plaatse werd een aangepaste taalopleiding gestart die erop was gericht om alle deelnemers (ca. 15 in eerste instantie) Nederlands te leren. Anders dan in soortgelijke programma's werd een resultaatverplichting afgesproken en de deelname was verplicht. De opleiding duurde 12 weken: 5 dagen per week, gedurende 6 uur per dag exclusief huiswerk. Tegelijk werd de inzet van tolken in de begeleiding van de betrokken mensen gestaakt: vanaf het begin van de opleiding werden alle contacten in het Nederlands uitgevoerd. Zowel de opleiding als de begeleiders vanuit Akzo Nobel hebben de eerste paar weken veel moeite moeten doen om de deelnemers 'bij de les te houden'. Bekende uitvluchten als 'niet lekker voelen' of 'problemen thuis' werden met uitzondering van echt ernstige situaties niet geaccepteerd. Na ca. 3 weken waren de 'kinderziektes' voorbij en ontstond een hechte band tussen de deelnemers onderling en hun docenten. Het resultaat was dat na 3 maanden alle deelnemers zich goed verstaanbaar konden maken in het Nederlands, Nederlandse teksten konden lezen en eindelijk – vaak na 20 jaar verblijf in ons land – begrepen hoe onze maatschappij functioneert. Op 3 na hebben alle deelnemers weer een nieuwe baan gekregen.

Het probleem taalachterstand aangepakt

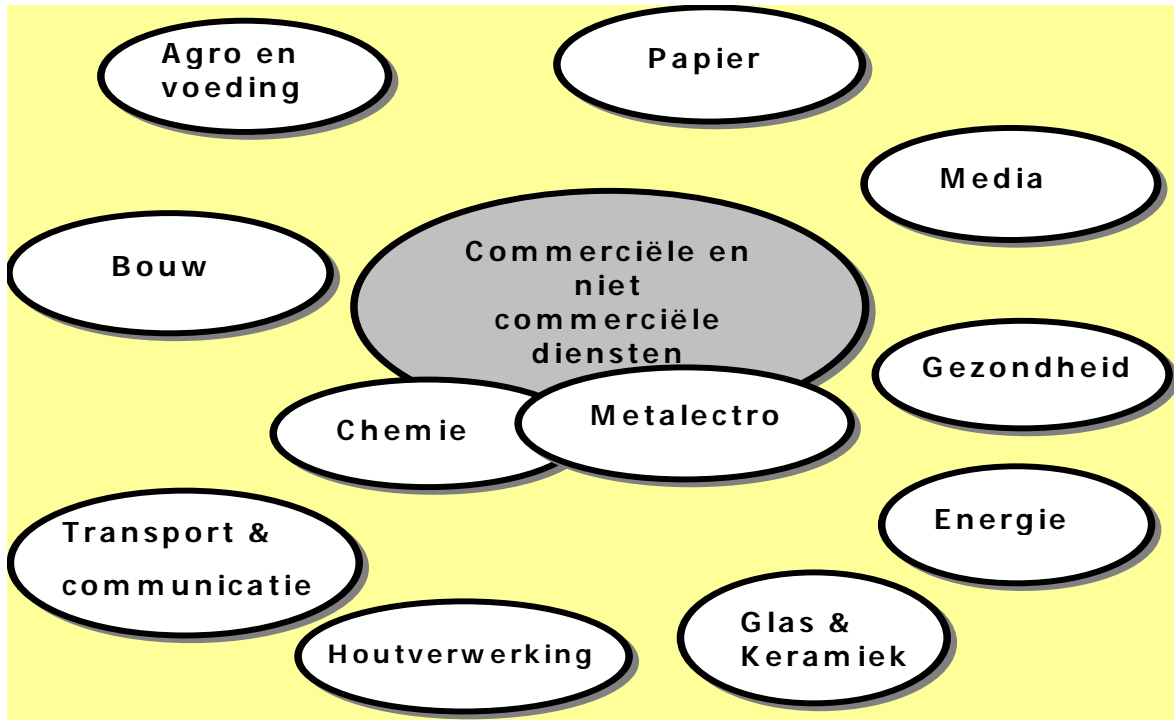
INTERNET:
[www.technocentrum.com
/masterplan](http://www.technocentrum.com/masterplan)

Bedrijvigheid in de regio:

- **Metalektro en (zakelijke) dienstverlening kern van bedrijvigheid Zuidoost Brabant**
- **Proces van verdienstelijking van de industrie en nijverheid**
- **Toenemende (vooral kwalitatief) krapte op de regionale arbeidsmarkt**
- **R&D en Innovatie ruim boven landelijk gemiddelde echter beperkt tot kleine groep bedrijven**
- **Kennisinstellingen spelen op R&D en innovatiegebied (te) beperkte rol**

2.8. Bedrijvigheid in de regio

Een belangrijk deel van de economische ontwikkeling van Zuidoost Brabant wordt bepaald door een aantal clusters van branches en bedrijven die in de regio actief zijn. In het onderstaande overzicht zijn deze clusters¹⁶ weergegeven.



Clustering van branches en bedrijfstakken

Bij deze indeling wordt afgeweken van de meer gebruikelijk beschrijving van branches en bedrijfstakken. De indeling doorkruist als het ware de grenzen die traditioneel worden gebruikt. Er is geen duidelijk onderscheid meer tussen traditionele en minder traditionele industrie, maar veel meer een mix van verschillende branchegroepen als zodanig. Bewust is de vaak als afzonderlijk aangemerkte bedrijfstak ICT opgedeeld tussen metalectro (hardware) en dienstverlening.

Het metalectro-cluster vormt samen met de dienstverlening de kern van de bedrijvigheid in de regio Zuidoost-Brabant. Dit cluster neemt in het geheel van de bedrijvigheid een bijzondere plaats in. Rond het cluster metalectro zijn een groot aantal dienstverlenende organisaties gegroepeerd. Vrijwel alle sectoren buiten de metalectro nemen kennis over van deze sector. Omdat de kennis over bepaalde producten en materialen binnen de sector vrij goed en daarbuiten juist minder goed verspreid is, houdt deze sector zijn rol als belangrijke kennisleverancier en in de toekomst als dienstverlener in stand. Dat geldt met name op het gebied van fabricagetechniek.

Het metalectrocluster is tegelijk vrij gesloten. Slechts weinig kennis komt van buiten naar dit cluster: wat er bedacht wordt, bedenkt de sector zelf. Veel kennis wordt wel vanuit de metalectro verspreid naar andere clusters.

Veel van de industriële activiteiten zijn afhankelijk van toeleverindustrie. Een deel daarvan zit in het buitenland. Veel industriële bedrijvigheid is sterk primair: er worden producten gemaakt

¹⁶ Bron: TNO studie naar clustering van branches en bedrijfstakken, 1998

en die worden afgezet. Voor een niet onbelangrijk deel in het buitenland. De kennis om dit te kunnen doen zit in de bedrijven zelf. Bedrijfsvreemde activiteiten worden uitbesteed. Zo is ook een belangrijk deel van de omvang van de dienstensector te verklaren.

Veel innovatie in de regio wordt gegenereerd door de metaalektro. Met bedrijven als Philips en DAF in de regio, maar ook middelgrote ondernemingen als Te Strake, Toolex, Axxicon, van der Leegte zorgen voor een groot aantal innovaties en besteden uit dien hoofde ook relatief grote bedragen aan Research en Development (R&D). Daaraan gekoppeld zit de informatie-industrie.

In Zuidoost Brabant valt de grote waarde op van commerciële dienstverlening (meer dan 30 %). De waarde van dit cluster voor de regionale economie neemt verder toe. Nu al verdient meer dan 50 % van de beroepsbevolking zijn geld in de dienstverlening, tegen 25 % in de industrie.

Aan de andere kant treedt er ook een 'verdienselijking' op binnen de industrie.¹⁷ Slechts 30% van de werkzame personen in de industrie is bezig met het fysieke productiewerk. Het accent verschuift naar R&D en Marketing & Sales. Dit betekent, dat de werkzame personen in de industrie een relatief hoog opleidingsniveau heeft (60% op minimaal MBO-niveau). Industrie en dienstverlening gaat in Brabant hand in hand. Om overeind te blijven in het mondiale krachtenveld is innovatie noodzakelijk en is meer inspanning nodig op R&D-gebied.

Met name het MKB blijft hierin achter. De R&D-inspanningen worden door enkele Brabantse bedrijven gerealiseerd (vooral Philips). Het verhogen van de innovatiegraad van het MKB is voor zowel het bedrijfsleven als voor de overheid een van de belangrijkste uitdagingen. Het vraagt om een efficiënte inzet van het beschikbare arbeidspotentieel. Met name in de huidige economie is dit een van de grootste knelpunten: een groot tekort aan met name technisch geschoold personeel. Veranderingsprocessen in het bedrijfsleven zelf moeten dus met kracht worden gestimuleerd.

Een bijdrage kan gezocht worden in een beter HRM-beleid (competentiemanagement), maar ook een betere arbeidsmarktcommunicatie. De werkgevers zouden wat van hun starheid moeten afleggen bij het aantrekken van nieuw personeel.

De overheid kan een bijdrage leveren door beleid gericht op vergroting van de arbeidsparticipatie, het vasthouden van oudere werknemers, voorkomen van ziekte en arbeidsongeschiktheid en het inzetten van gesubsidieerde arbeid. Een andere bijdrage zou kunnen zijn de versoepeling van het ontslagrecht. Als werkgevers makkelijker van personeel afkunnen zullen ze eerder geneigd zijn weer mensen aan te trekken.

2.9. Research en Development (R&D)

Uit onderzoek blijkt, dat Zuid-Nederland redelijk tot goed scoort ten aanzien van R&D-potentieel.¹⁸ Met name Zuidoost-Brabant heeft een hoog potentieel. Een groot aandeel hiervan zit in de chemische en elektrotechnische industrie. Bedrijven in Zuid Nederland hebben een fors aandeel in de landelijke R&D uitgaven (30%). Daarmee is Zuidoost-Brabant in de Nederlandse verhoudingen op R&D-gebied een top-regio. De hoge R&D-intensiteit van de regio komt duidelijk naar voren in het aandeel van R&D in het Bruto Regionaal Product. Dit aandeel ligt met 2,6% een half procent hoger dan het landelijke gemiddelde.

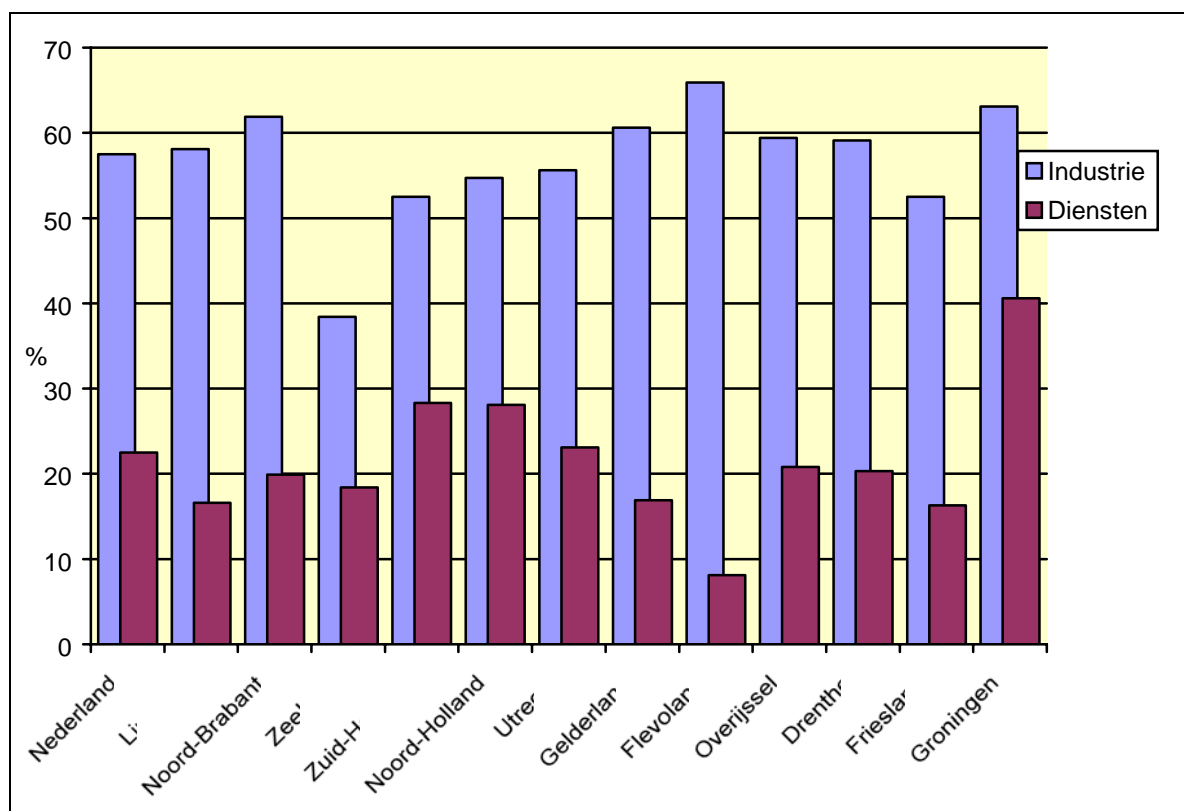
¹⁷ Zie: Sociaal-Economische Verkenningen Noord-Brabant 2001

¹⁸ Zie: Sociaal-Economische Verkenningen Noord-Brabant 2001

Deze op zich gunstige cijfers mogen echter geen reden zijn om de inspanningen juist op dit gebied niet verder te vergoten. Innovatie en R&D in Zuidoost Brabant blijft vooralsnog beperkt tot een relatief klein aantal organisaties. Vooral de kennisinstellingen¹⁹ vervullen in dit verband een sterk ondergeschikte rol. Daarnaast vraagt vooral het innovatievermogen van het MKB in de komende jaren meer dan bijzondere aandacht.

Dit is wellicht een oorzaak van het feit, dat de ontwikkelingen in het beroepsonderwijs achter blijven bij het bedrijfsleven. Als het beroepsonderwijs weer aansluiting wil maken met de ontwikkelingen in het bedrijfsleven – en daarmee dus met de arbeidsmarkt – dan zal meer geïnvesteerd moeten worden in nieuwe ontwikkelingen en technologie. Alleen op die manier kunnen de onderwijsinstellingen een kennisleverancier worden voor het bedrijfsleven.

Binnen het midden- en kleinbedrijf geldt de innovativiteitsgraad als de belangrijkste graadmeter gezien voor het innovatieve vermogen. Zo is de industrie duidelijk innovatiever dan de dienstensector. In Zuidoost Brabant geldt dat meer dan 60% van de industriële bedrijven op een of andere manier met innovatie bezig is. Dit percentage is bij dienstverlenende bedrijven ongeveer 20%.



Innovatiegraad van het Nederlandse MKB naar provincie en sector, 1996²⁰

¹⁹ Opvallend is het beperkte aandeel op R&D-gebied van het Hoger Onderwijs. De bijdrage van de universiteiten in Zuid-Nederland is 3 %.

²⁰ Bron: CBS; bewerking ETIN Adviseurs

Tussen 2000 en 2002:

- . Verder in het post-Stimulus tijdperk**
- . Aansluiting onderwijs-arbeidsmarkt nog steeds niet optimaal**
- . Tempo en diepgang veranderingen in maatschappij vragen om extra inhaalslag bij beroepsonderwijs**
- . Meer aandacht voor praktijkgericht onderwijs en doorlopende leerroutes**
- . Aandacht voor techniek loopt structureel terug**
- . Effecten van ontgroening en vergrijzing nog onvoldoende vertaald in concreet beleid en maatregelen**
- . Oplopende scholingsgraad**

3. Tussen 2000 en 2002

3.1. De uitdagingen

3.1.1. Bereidheid tot samenwerking

De **bereidheid tot samenwerking**, ook over eigen grenzen heen is relatief groot. Er is sprake van een positieve ontwikkeling t.o.v. aantal jaren geleden. Het besef groeit dat via samenwerking doelen kunnen worden gerealiseerd die anders niet of slechts met grote moeite en inspanning realiseerbaar zijn. Een mooi voorbeeld van deze ontwikkeling is het ontstaan van het TechnoCentrum. Begonnen als een door de overheid opgelegde structuur is Zuidoost-Brabant er in geslaagd om overheid, bedrijven en kennisinstellingen op een zinvolle wijze bij elkaar te laten komen.

Een ander voorbeeld van samenwerking doet zich voor binnen de branche meta elektro. Een groot aantal organisaties die vrij onafhankelijk van elkaar opereerden hebben elkaar gevonden in de een nauwere samenwerking, o.a. gericht op het bevorderen van het imago van de branche en daarmee de instroom van nieuwe werknemers.

3.1.2. Het Post-Stimulus tijdperk

De Europese fondsen hebben een wezenlijke bijdrage geleverd aan de ontwikkeling van de regio Zuidoost-Brabant in de afgelopen jaren. Nu de bijdrage van Europa sterk vermindert, heerst er duidelijk **zorg over de ontwikkeling in het 'post-Stimulus' tijdperk**: hoe gaat het met de financiering van nieuwe initiatieven en wat is er nog mogelijk.

3.1.3. Het Beroepsonderwijs

De afgelopen jaren hebben een groot aantal reorganisaties elkaar in het beroepsonderwijs opgevolgd. Deze reorganisaties hebben alle niveaus van het beroepsonderwijs, V(M)BO, MBO en HBO getroffen. De veranderingen in de structuur en werkwijze van deze kennisinstellingen zijn nog zeker niet afgerond. Bij het bedrijfsleven heerst **zorg over de ontwikkeling in het beroepsonderwijs** met betrekking tot aansluiting met de (arbeids)markt.

Structuurverandering in het onderwijs wordt nog niet als een verbetering beschouwd. Aan de kant van het bedrijfsleven heeft men geen goed beeld van de ontwikkelingen. Aan de kant van het onderwijs-/overheid is er zorg over het tempo waarin veranderingen bij onderwijsgevendens plaatsvinden. Afgaande op de analyse van de bestaande situatie ontstaat het volgende beeld:

- **Tempo en diepgang van veranderingen bij het Beroepsonderwijs** – over een breed front (samenwerking VMBO, ontwikkeling ROC's, relatie HBO-bedrijfsleven) – zullen waarschijnlijk niet leiden tot substantiële verbetering van de aansluiting onderwijs-arbeidsmarkt. Het probleem zit in de snelle ontwikkeling, vooral op organisatorisch en technologisch terrein. Extra inhaalslag is nodig. Idee van nieuwe vrijmarkt voor beroepsonderwijs: nadruk meer op praktijkgericht onderwijs en doorlopende leerwegen (VMBO t/m HBO).
- Vraagtekens bij **aandacht en inzet van de overheid bij de ontwikkeling van kennis en kennisuitwisseling**. Vergeleken met harde infrastructuur wordt er maar beperkt middelen besteed aan het verder ontwikkelen van de kennisinfrastructuur.

- **ICT²¹** wordt vaak genoemd als onderwerp, dat **meer aandacht** zou moeten krijgen, maar ieder heeft eigen voorstellingen m.b.t. de mogelijkheden en wat er op dit terrein zou moeten gebeuren.
- **Aandacht voor techniek** schiet zijn doel soms voorbij: enthousiasme en druk uit het bedrijfsleven wekt soms wel eens de indruk van een ad hoc aanpak, die relatief weinig resultaat oplevert: juist op dit punt is een meer gerichte en integrale benadering meer dan ooit noodzakelijk.
- Er is een geleidelijke **verschuiving in de ontwikkeling van het technische bedrijfsleven**:
 - Overgang naar meer hoogwaardige producten
 - Meer aandacht voor combinatiegebieden : mechatronica, value added logistics etc.
 - Duidelijke trend naar full service concepten
 - Belangrijk deel van de zakelijke dienstverlening zit in het technisch bedrijfsleven
 - Klassieke industrie krijgt het steeds moeilijker : instroom nieuwe medewerkers, kwaliteit zittende beroepsbevolking, noodzaak tot flexibilisering
 - Voortgaande afkalving van aantal arbeidsplaatsen
- Toenemende **zorg over ontwikkeling in de zorgsector**: wel steeds meer instroom aan leerlingen, maar beperkte aantrekkelijkheid van sector zelf leiden tot toenemende problemen in functioneren van instellingen.

3.2. De demografische ontwikkelingen

- **Groei van de bevolking**

In de loop van 2000 passeert Nederland de grens van 16 miljoen inwoners. Rond 2020 wordt het aantal van 17 miljoen bereikt. De groei vertraagt wel, in de eerste plaats door een afname van het aantal geboorten, in de tweede plaats doordat het aantal sterfgevallen toeneemt (vergreijzing). De bevolkingsomvang bereikt rond 2035 zijn maximum met 17,4 miljoen inwoners. Een opvallende ontwikkeling is ook dat het aantal kleinere huishoudens toeneemt. In ons land is Noord-Brabant een van de snelst groeiende provincies qua bevolking. Van alle provincies heeft Noord-Brabant op dit moment het op een na laagste percentage senioren. Daar staat tegenover dat de leeftijdsklasse van 45 tot en met 64 jaar oververtegenwoordigd is.

De regio Zuidoost-Brabant telt per 1-1-99 circa 704.550 inwoners, waarvan 309.850 worden gerekend tot de beroepsbevolking. De bevolking is daarmee gegroeid met 0,7% ten opzichte van vorig jaar en de beroepsbevolking met naar schatting 1%. Gezien de stijgende lijn van deze aantallen in de afgelopen jaren wordt ook voor de komende jaren een toename verwacht: de beroepsbevolking zal volgens de prognoses jaarlijks toenemen met bijna 1%. Ook de vergreijzing van de beroepsbevolking zal verder toenemen.

Beroepsbevolking naar leeftijd²²

Leeftijdscategorie/Jaar	1995	2000	2005
15-24 jaar	13%	11%	11%
25-44 jaar	59%	58%	55%
45-64 jaar	28%	31%	34%
Totaal	100%	100%	100%

²¹ Informatie en Communicatie Technologie

²² Bron: Arbeidsvoorziening Zuidoost-Brabant

- **Immigratie**

Begin jaren '90 was de immigratie hoog, in de jaren '91-'93 kwamen gemiddeld bijna 120 duizend immigranten per jaar naar Nederland. Na aanscherping van de toelatingsregels daalde dit fors, tot 96 duizend in 1995; in 1997 was dit aantal echter weer 111 duizend en in 1998 zette deze stijging door. Hoewel het aantal immigranten in de jaren '90 ongeveer even hoog is als in de jaren '80, is er een opvallend verschil. Begin jaren '90 nam de immigratie toe door een groeiend aantal niet-Nederlandse immigranten, terwijl nu het aantal immigranten met de Nederlandse nationaliteit stijgt, vooral Antillianen en Nederlanders die terugkeren na verblijf in buitenland. Het meest onvoorspelbaar in de bevolkingsprognoses blijft het migratiesaldo. Hierop zijn diverse factoren als de Europese eenwording en het asielbeleid, maar ook de ontwikkeling in bepaalde spanningsgebieden van invloed.

Voor wat betreft immigratie waren geen actuele cijfers beschikbaar. De laatst bekende gegevens stammen uit 1993/1994. Toen was ca. 18 % van de beroepsbevolking van allochtone afkomst²³. De indruk bestaat dat dit percentage groeit. Gelet op de toekomstige ontwikkeling van de arbeidsmarkt is het noodzakelijk dat meer zicht wordt verkregen op de omvang en samenstelling van deze groep.

- **Ontgroening en vergrijzing**

Als gevolg van de demografische ontwikkeling loopt het aantal jongeren dat beschikbaar is voor onderwijs en de arbeidsmarkt terug. Deze ontwikkeling zal voortduren tot omstreeks 2020. De effecten van deze ontwikkeling voor zowel het onderwijs als het bedrijfsleven zijn omvangrijk. Niet alleen zullen leerlingenaantallen teruglopen, ook het aantal leerlingen dat uiteindelijk met een startkwalificatie de arbeidsmarkt op gaat zal ten opzichte van de ervaringen aan het eind van de jaren '90 verminderen.

Anderzijds neemt de vergrijzing toe. De gemiddelde leeftijd van de bevolking in de regio Zuidoost-Brabant zal de komende jaren oplopen. De arbeidsparticipatie van de groep mensen van 57,5 jaar neemt geleidelijk toe. De instroom van jongeren blijft achter, waardoor ouderen (noodgedwongen) langer in het arbeidsproces betrokken blijven.

Een ander knelpunt is het feit dat jongeren te weinig beroepservaring hebben. Daarmee ontstaat bij te vroeg vertrek van ouderen een achteruitgang van de in totaal beschikbare kennis en ervaring.

Vervroegde uittrekking, een middel dat nu nog op vrij grote schaal wordt toegepast zal in de nabije toekomst niet langer verantwoord blijken. Binnen de komende 5 jaar zal deze methode in het kader van aanpassing van personele bezetting vrijwel volledig verdwijnen en plaats maken voor geleidelijke vermindering van het aantal gewerkte uren bij mensen op een hogere leeftijd.

Opmerkelijk is dat het probleem van ontgroening en vergrijzing al geruime tijd onderwerp van studie is, terwijl concrete maatregelen die op deze effecten vooruitlopen nog maar beperkt worden genomen. Zo blijft een fundamentele keuze om meer bedrijfsprocessen door middel van verregaande mechanisering en automatisering te ondersteunen vooralsnog uit. De indruk bestaat dat een belangrijk deel van de actuele krapte op de arbeidsmarkt, met name in technische beroepen, mede wordt veroorzaakt door de (nog) te beperkte mechanisatie- en automatiseringsgraad van veel bedrijven.

²³ Bron RBA Zuidoost-Brabant, kerncijfers 1994

Over ca. 40 jaar bereikt de vergrijzing haar hoogtepunt. Op dit moment is 13,5% van de bevolking 65 jaar of ouder, zonder drastische wijzigingen is dit over 40 jaar 23%. Als het aantal ouderen gerelateerd wordt aan het aantal mensen van 20-64 jaar doet zich bijna een verdubbeling voor. Nu bedraagt het aantal 65-jarigen 22% van het aantal 20-64-jarigen. Over 40 jaar is dit volgens prognoses 43%. De situatie in Zuidoost - Brabant is ten opzichte van het landelijke gemiddelde ongunstig: in onze regio doet deze ontwikkeling zich sterker voelen dan in bijvoorbeeld Flevoland.

Vergrijzing: de demografische tijdbom

- **Toename levensverwachting**

De levensverwachting zal voorlopig toenemen. De stijging wordt vooral veroorzaakt doordat meer mensen oud worden en in mindere mate doordat oude mensen nog ouder worden. De levensverwachting van mannen zal toenemen van 75 naar 80 jaar in 2050, vrouwen van 80 tot 83 jaar.

- **Kinderloosheid en relaties**

Trouwen en kinderen krijgen is niet langer vanzelfsprekend. Veel paren besluiten pas op latere leeftijd te trouwen of laten dat zelfs achterwege. Dat geldt ook voor het krijgen van kinderen. De gemiddelde leeftijd van de moeder bij de geboorte van het eerste kind was in 1996 bijna 29 jaar. Het CBS verwacht dat van de vrouwen die nu de vruchtbare leeftijd bereiken ca. 25% geen kinderen zal krijgen.

Kinderloosheid neemt duidelijk toe. De stijging hangt samen met het uitstellen van de leeftijd waarop men het eerste kind krijgt. Verder speelt de ontbinding van relaties een rol.

Het risico van verbreken van een huwelijk of ongehuwde samenwoningrelaties is aanzienlijk toegenomen. De kans daarop is ca. 33% ofwel één op drie. De nu verwachte stijging van de kinderloosheid hangt ook samen met de toename van het opleidingsniveau. Hoger opgeleide vrouwen bleven tot dusverre relatief vaker kinderloos dan laagopgeleide. Ook het aantal vrouwen dat maar 1 kind krijgt, neemt naar verwachting toe.

- **'Verkleuring'**

Een volgende trend is de 'verkleuring'--> steeds meer anderstaligen en mensen van niet Nederlandse oorsprong vinden hun weg in de samenleving. Een deel van deze groep moet worden gerekend tot de arbeidsreserve.

De autochtone bevolking in de regio is in de periode 1990-1997 toegenomen met 2% en de allochtonen met 20%.

Allochtonen ervaren discriminatie, racisme en vreemdelingenhaat tweemaal meer als een landelijk probleem dan autochtonen (12% tegen 6%). Turkse en Marokkaanse werknemers doen vaak fysiek zwaar werk. Ze werken vaker in een lawaaiige omgeving. Ze werken daarentegen minder vaak onder hoge tijdsdruk dan andere allochtonen en autochtonen.

Gemengde huwelijken lopen meer kans door echtscheiding te worden ontbonden.

De problematiek rondom minderheden en discriminatie wordt na criminaliteit, wet en orde het meest genoemd door zowel de etnische minderheden (26%) als de autochtonen (31%).

De positie op de arbeidsmarkt van Turken, Marokkanen, Surinamers, Antillianen en Arubanen is slechter dan die van overige allochtonen. De tweede generatie etnische minderheden doet het beter op de arbeidsmarkt.

- **Scholingsgraad**

Er is sprake van een oplopende scholingsgraad. Het aantal gekwalificeerde schoolverlaters in de regio geeft een steeds hoger opleidingsniveau te zien en vormt een belangrijke wervingsbron voor de arbeidsmarkt. Een deel van de gediplomeerde leerlingen gaat direct werken na het verlaten van een initiële beroepsopleiding, eventueel gecombineerd met een deeltijdopleiding. Een ander deel kiest voor een vervolgopleiding en komt in een later stadium op de arbeidsmarkt.

In Zuidoost-Brabant daalt het aantal leerlingen in het schooljaar 1999-2000, vooral bij de MAVO en VMBO techniek; in het volgende schooljaar wordt een lichte toename verwacht die met name geldt voor VBO techniek, (K)MBO techniek en MAVO. De ontwikkeling van het aantal schoolverlaters dat op de arbeidsmarkt komt is juist omgekeerd, voornamelijk bij (K)MBO economie en techniek en alle VBO richtingen. In het volgende schooljaar is een lichte daling in het verschiet en dat uit zich met name bij MAVO en (K)MBO economie.

In onderstaande overzichten worden achtereenvolgens de opleidingsniveaus en het aantal gediplomeerden in de komende periode weergegeven.

**Opleidingsniveaus verdeeld naar categorie
Zuidoost-Brabant²⁴**

Geslacht	1997-1998			Prognose 1998-1999		Prognose 1999-2000	
	Man	Vrouw	Totaal	Totaal	Mutatie	Totaal	Mutatie
MAVO	47 %	53 %	2.453	2.031	- 17 %	2.129	5 %
HAVO	48 %	52 %	1.794	1.903	6 %	1.893	- 1 %
VWO	49 %	51 %	1.464	1.422	- 3 %	1.468	3 %
			5.711	5.356	- 6 %	5.490	3 %
VBO techniek	89 %	11 %	1.644	1.480	- 10 %	1.644	11 %
VBO economie	42 %	58 %	238	234	- 2 %	238	2 %
VBO verzorging	6 %	94 %	725	713	- 2 %	725	2 %
			2.607	2.427	- 7 %	2.607	7 %
(K)MBO							
Techniek	85 %	15 %	1.525	1.552	2 %	1.637	5 %
Economie	51 %	49 %	1.495	1.360	- 9 %	1.360	0 %
Verzorging	11 %	89 %	1.428	1.358	- 5 %	1.399	3 %
			4.448	4.270	- 4 %	4.396	3 %
Totaal			12.766	12.053	- 6 %	12.493	4 %

INTERNET:
[www.technocentrum.com
/masterplan](http://www.technocentrum.com/masterplan)

²⁴ Bron: Arbvo, Kerncijfers voorjaar 1999

**Aantal gediplomeerden, beschikbaar voor de arbeidsmarkt
(incl. leerlingwezen), Zuidoost-Brabant²⁵**

	1997-1998	Prognose 1998-1999		Prognose 1999-2000	
MAVO	224	248	10 %	206	- 17 %
HAVO	197	201	2 %	213	6 %
VWO	90	87	- 3 %	85	- 2 %
	511	536	5 %	504	- 6 %
VBO techniek	591	693	15 %	681	- 2 %
VBO economie	45	53	15 %	52	- 2 %
VBO verzorging	157	184	15 %	181	- 2 %
	793	930	15 %	914	- 2 %
(K)MBO techniek	584	696	16 %	705	1 %
(K)MBO economie	413	582	29 %	536	- 8 %
(K)MBO verzorging	669	728	8 %	689	- 5 %
	1.666	2.006	17 %	1.930	- 4 %
Totaal	2.970	3.472	14 %	3.348	- 4 %

Technologische ontwikkeling:

- Overgang van industriële naar kennis- en informatie-economie
- Innovatie en verandering worden centrale thema's
- Toename in tempo en diepgang (technologische) veranderingen
- Onderscheid (fysieke) productie en dienstverlening vervaagt: geleidelijke overgang en mengvormen
- Toenemend belang van ICT
- Kleinschaligheid wordt weer lonend
- Van 'kennis verzamelen' naar 'weten waar wat te vinden is'

²⁵ Bron: Arbvo, Kerncijfers voorjaar 1999

3.3. De technologische ontwikkeling

Technologisch gezien neemt de regio Zuidoost-Brabant een belangrijke plaats in, zowel op nationaal niveau als internationaal. Zo werd in 1996 de meeste R&D van ondernemingen, uitgedrukt in budget en personeel, verricht in de provincie Noord-Brabant, gevolgd door Zuid-Holland en Noord-Holland. Een groot deel van de R&D-activiteiten in Noord-Brabant is geconcentreerd in Zuidoost-Brabant.

Een belangrijk knelpunt bij innovatie en R&D is het toenemende tekort aan goed opgeleid personeel. Naar verwachting zal de ontwikkeling van een Sciencepark in Eindhoven in de regio naast een positieve uitstraling ook zorgen voor het afkomen van het toch al schaarse aanbod van goed opgeleide specialisten.

De regionale economie verandert geleidelijk van een industriële economie naar een kennis- en informatie-economie. Deze nieuwe economie is sterk gericht op harde technologie en op een bredere kennisintensivering van alle geledingen van onze maatschappij. Innovatie en verandering staan daarbij centraal. De overgang naar een nieuwe economie zal niet tot de gebruikelijke spanningen op goederenmarkt en arbeidsmarkt leiden. De redenen daarvoor zijn:

- Er treedt een betere benutting van de beschikbare middelen en faciliteiten op.
- De factor arbeid wordt beter benut (tekorten op de arbeidsmarkt signaleren de meest dringende behoeften aan bijkomende scholing). Het bestaande, vrij hoge niveau van overeducatie biedt de mogelijkheid om vrij snel met gerichte bijscholing die tekorten op te vullen. Dit in tegenstelling tot de verdringingseffecten van de jaren '80.
- Informatie, communicatie en kennis kennen geen fysieke of tijdgrenzen.

Het onderscheid tussen harde fysieke productie en (abstracte) dienstverlening wordt geleidelijk steeds kleiner: steeds meer productiebedrijven zetten hoogwaardige (ICT) middelen en technologie in om hun proces te sturen en te bewaken. Bovendien gaan steeds meer klassieke productiebedrijven ertoe over naast de voortbrenging van producten ook de dienstverlening en nazorg rond deze producten te verzorgen. Daarmee vermindert het harde onderscheid tussen industrie en dienstverlening geleidelijk.

Belangrijke aandachtspunten in dit verband zijn:

- Onderscheid maken tussen zelf-genererende diensten en ondersteunende of volgende diensten
- Technologie maakt kleinschaligheid weer lonend ('van huis uit werken')
- Het effect op de (beroeps)bevolking: bovenkant (ouderen) kan de ontwikkeling moeilijker volgen; vooralsnog geen echt probleem, maar tempo van technologische ontwikkeling en de impact daarvan neemt wel toe.
- Verschuiving van kennis verzamelen, naar "weten waar wat te vinden is"; wel basiskennis goed ontwikkelen
- Nieuwe eisen:
 - Abstract en conceptueel kunnen denken
 - Weg kunnen vinden in wirwar van gegevens en informatie
 - Kunnen netwerken
 - Waarde beoordelen van verkregen informatie
 - Besluiten en keuzeprocessen nemen steeds belangrijker plaats in

Binnen de regio Zuidoost-Brabant is er sprake van een geleidelijke verschuiving van 'harde' productie naar (zakelijke) dienstverlening. Deze ontwikkeling doet zich in vrijwel alle branches die met productie en nijverheid te maken hebben, voor.

Maatschappelijke en economische ontwikkeling:

- . Individualisering groeit**
- . Mobiliteit en flexibiliteit neemt toe**
- . Participatiegraad blijft punt van zorg**
- . Probleem van armoede (10 % !) en tweedeling verbetert nagenoeg niet**
- . Krapte regionale arbeidsmarkt vooral kwalitatief van aard**
- . Integrale visie op vermindering krapte arbeidsmarkt nog in ontwikkeling**

3.4. De maatschappelijke en economische ontwikkeling

De volgende maatschappelijke ontwikkelingen spelen vooral een rol de komende jaren:

- Individualisering
- Mobiliteit en flexibiliteit
- Werkloosheid en participatieproblematiek
- Toenemende werkgelegenheid en arbeidsparticipatie van vrouwen
- Lage werkloosheid

• Individualisering

De individualisering heeft een toenemend aantal huishoudensvormen tot gevolg. Het meest opvallende resultaat van de individualisering, overigens in combinatie met de vergrijzing, is de toename van de groep 'alleenstaanden'. De omvang van het bestand alleenstaanden is nu ca. 30% met een stijgende trend.

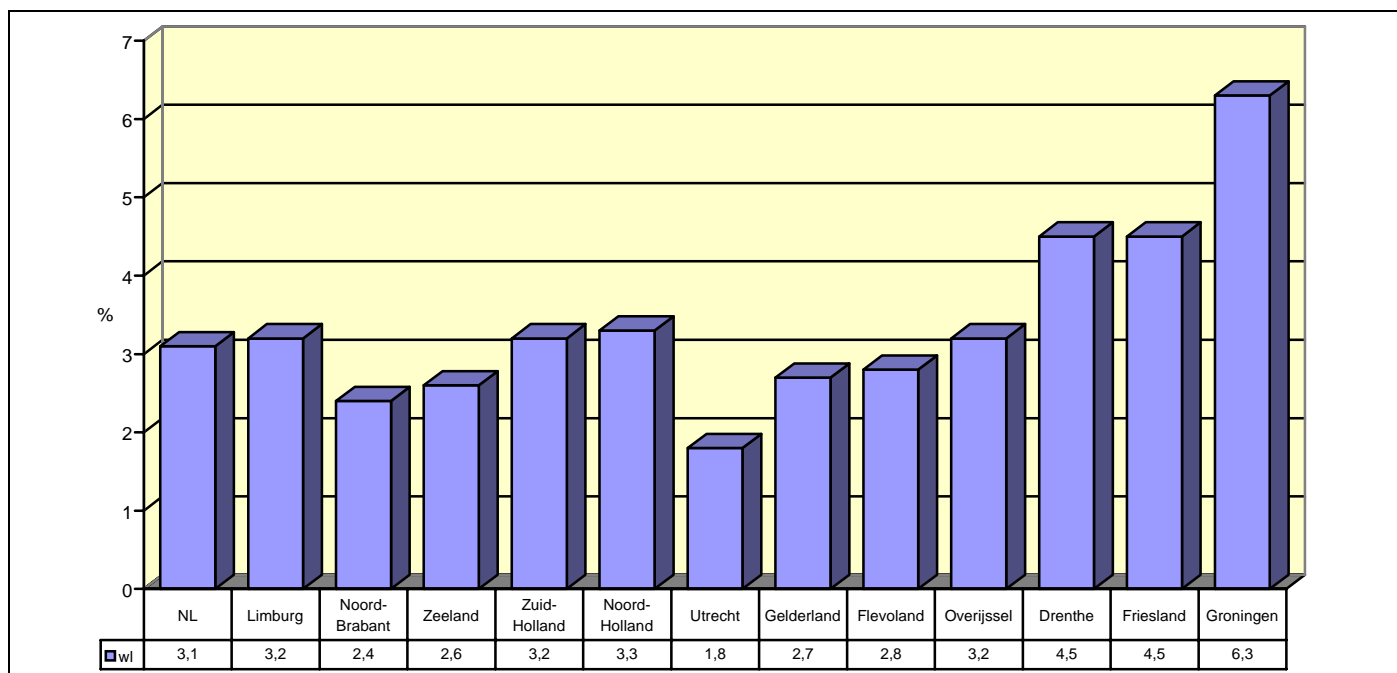
Ook binnen het gezin treedt individualisering op. De traditionele rolverdeling tussen mannen en vrouwen moet steeds meer wijken voor de individuele ontplooiing. Het herintreden van vrouwen op de arbeidsmarkt is daarvan mede het gevolg. In 1997 nam 47% van de vrouwen in de arbeidzame leeftijd (vanaf 15 jaar) deel aan het arbeidsproces (tegen 74% van de mannen). Van de moeders met kinderen tot 4 jaar werkt meer dan de helft (55%).

• Mobiliteit en flexibiliteit

Zowel in 1998 als in 1999 neemt het aantal mensen met een vaste baan sterk toe. Tegelijk zet echter de groei van het aantal flexwerkers ook door. In 1996 had van iedere 2 personen die extra aan het werk gingen 1 een flexibel contract. Het aantal flexibele contracten bedroeg in 1998 10 % en het aantal deeltijdbanen 28 % van het totaal aantal banen. De arbeidsdeelname van 55-59 jarigen liep op en de uitstroom van 60-plussers is stabiel. Het aantal parttime werknemers (<15 uur per week) nam toe in 1998 met 6 % (2.850) tot ruim 50.000 arbeidsplaatsen. Met name in de sectoren horeca, detailhandel, onderwijs, zorg en zakelijke dienstverlening werken relatief veel parttime krachten. In de bouw en de industrie zijn in verhouding weinig parttime banen bezet.

• Werkloosheid en participatieproblematiek

De werkloosheid is na een daling in de periode 1984-1992 gestegen in de periode 1992-1994 als gevolg van de economische recessie. In 1995 keerde het tij en was er weer een neergaande lijn te zien in de werkloosheidsontwikkeling. In 1998 daalde de werkloosheid (oftewel de niet-werkende werkzoekenden, NWW) met 5.670 personen oftewel met 18,3% ten opzichte van vorig jaar. Vanaf 1999 is de werkloosheid in Zuidoost Brabant verder gedaald. In 1999 was de geregistreerde werkloosheid gedaald tot slechts 2,4% (landelijk 3,1%). In juli 2000 is het werkloosheidspercentage in Brabant onder de 2% terecht gekomen.



Aandeel geregistreerde werklozen in de beroepsbevolking naar provincie (1999)²⁶

Het jaargemiddelde van de werkloosheid in Zuidoost Brabant bedroeg in 1998 25.290, dit is 8,2% van de beroepsbevolking. De daling in 1998 deed zich vooral voor bij personen in de leeftijd tot 27 jaar, met een universitair of hoger opleidingsniveau, van het mannelijk geslacht en korter dan 1 jaar ingeschreven.

De werkloosheidsontwikkeling bij de doelgroepen zag er als volgt uit:

- Het aantal langdurig werklozen, vrouwen en minderheden is minder sterk gedaald dan het totale gemiddelde;
 - Het aantal werkloze jongeren is veel sterker gedaald dan gemiddeld.

De harde kern in de werkloosheid wordt verhoudingsgewijs groter. De prognoses tot 2003 voor de werkloosheidsontwikkeling geven aan dat deze blijft dalen en dat het aantal vacatures blijft stijgen.

De werkloosheid onder laagopgeleiden is al jarenlang hoog, in 1998 was 12 procent van de mensen met alleen basisonderwijs werkloos.

Met name de meest kansrijken verlaten het werkloosheidsbestand: mannen, jongeren tot 30 jaar, middelbaar en hoger opgeleiden en kortdurend ingeschreven. Het aandeel van langdurig werklozen, allochtonen, ouderen en laag opgeleiden zal daarentegen toenemen.

• Participatie van vrouwen

Bijna de helft van de vrouwen (49%) werkt voor 12 uur of meer per week. In 1981 lag dit percentage nog op 30. De arbeidsdeelname van mannen nam eveneens toe en kwam in 1998 uit op 75%. Dat is, na flinke dalingen in de jaren 80, inmiddels weer evenveel als in 1981. Het

²⁶ Bron: CBS; bewerking ETIN Adviseurs

verschil in arbeidsdeelname tussen mannen en vrouwen is het kleinst bij hoger opgeleiden. Van de vrouwen met een wetenschappelijke of hbo-opleiding had 73% betaald werk in 1998, terwijl van dezelfde mannen 86% werkte. Bij laagopgeleiden werkt 30% van de vrouwen en 62% van de mannen.

Het opleidingsniveau van vrouwen is spectaculair gestegen. Van de vrouwen geboren in 1941-1945 had 43% een opleiding boven het niveau van lbo of mavo, van de vrouwen geboren in 66-70 gold dit reeds voor 73%. De toetreding van vrouwen tot de arbeidsmarkt heeft niet geleid tot een enigszins daarmee vergelijkbare intocht van mannen in het huishouden. In 1975 besteedden vrouwen in vergelijking met mannen 2,7 keer zoveel tijd aan huishoudelijke en gezinstaken; in 1995 1,9 keer zoveel. De rollen van de partners in het huishouden vertonen geleidelijk meer overlap, maar zijn nog lang niet gelijk. Van de vrouwen werkt dan ook 58% slechts in deeltijd tegen 10% van de werkende mannen.

De ongelijkheid tussen mannen en vrouwen neemt duidelijk af. Dat is mede het gevolg van overheidsmaatregelen. Op de indirecte discriminatie krijgt de overheid minder grip. Zo kan in een regeling een onderscheid tussen voltijdswerk en deeltijdwerk negatief uitwerken voor vrouwen doordat zij vaker werkzaam zijn in deeltijd.

- **Armoede en tweedeling**

Armoede en tweedeling in de samenleving vormen belangrijke aandachtspunten. Uit onderzoek van het Sociaal Cultureel Planbureau is naar voren gekomen dat 10 % van de bevolking arm is en 10-15 % een laag inkomen heeft. De indruk bestaat dat deze cijfers vooralsnog stabiel blijven.

In de stedelijke gebieden is als het ware een concentratie van de (armoede)problematiek die op het platteland diffuus aanwezig is. Verder is er sprake van probleemcumulatie. Armoede en sociale achterstand, gebrekkige beheersing van de Nederlandse taal gaan in veel gevallen samen. Er treedt een opeenstapeling van sociale en economische problematiek op. Deze is vaak niet via een enkelvoudige benadering te bestrijden.

Voor de regio Zuidoost-Brabant zijn op dit punt geen bruikbare gegevens beschikbaar. De onderzoeken worden tot nu toe landelijk uitgevoerd. Om echter grip te krijgen op de ontwikkeling en gerichte maatregelen te kunnen nemen is regionaal onderzoek van belang.

- **De regionale economie**

De economische situatie in de regio Zuidoost-Brabant maakt al enkele jaren een positieve ontwikkeling door, na de recessie in 1993-1994. Het gevolg is dat ook de arbeidsmarkt zich gunstig heeft ontwikkeld. Verwacht wordt dat deze ontwikkelingen zich de komende jaren in gematigd tempo zullen voortzetten. Aan de aanbodzijde zijn de volgende trends waar te nemen:

- Groei en veroudering van de beroepsbevolking
- Daling van de werkloosheid

Aan de vraagzijde kent de regio de volgende ontwikkelingen:

- Toename van de werkgelegenheid
- Prognose groeisectoren zit vooral bij zakelijke dienstverlening en handel
- Verschuiving van de structuur van de werkgelegenheid van industrie naar dienstverlening
- Groei vacaturemarkt

- Groeiverwachting vooral voor wat betreft vaste banen en minder voor de tijdelijke en uitzendbanen

Uit de jaarlijks werkgelegenheidsenquête blijkt dat medio 1998 ruim 271.000 arbeidsplaatsen bezet waren (voor minimaal 15 uur per week) bij circa 36.150 bedrijven.

• Krapte op de arbeidsmarkt²⁷

Tegelijk met de werkloosheidsontwikkeling zijn de knelpunten op de arbeidsmarkt de afgelopen jaren fors toegenomen. In de Sociaal Economische Verkenning voor Noord Brabant worden drie indicatoren gepresenteerd die een indicatie geven van de rekruteringsproblemen die werkgevers ondervinden.

De eerste indicator is de arbeidsmarktkrapte. Deze geeft de verhouding weer tussen het aantal vacatures en het aantal bij Arbeidsvoorziening ingeschreven niet werkende werkzoekenden (nww-ers). Volgens de tabel waren er in 1996 per 100 nww-ers 11 vacatures, in 1999 zijn dit er maar liefst 43.

De tweede indicator is de vacaturegraad. Dit is de verhouding tussen het aantal vacatures en het aantal werkenden. Het niveau van deze indicator is sterk opgelopen. In 1996 werden er 12 openstaande vacatures per 1000 werkenden geteld, drie jaar later was dit 26.

De derde indicator is het aantal moeilijk vervulbare vacatures. Dat is in de periode 1996 – 1999 ruim verdubbeld, van 25% in 1996 naar 53% in 1999. Volgens het CBS telde Brabant in september 1999 in totaal 24.400 vacatures. Bijna eenderde van deze vacatures was te vinden in de industrie. 25 % daarvan komt voor in handel en zakelijke dienstverlening.

Krapte-indicator	1996	1997	1998	1999
Arbeidsmarktkrapte¹				
Noord-Brabant	10,9	16,3	28,9	43,0
Nederland	7,1	10,3	18,7	27,2
Vacaturegraad² (‰)				
Noord-Brabant	11,6	15,5	21,6	26,0
Nederland	9,9	13,5	19,4	23,7
Moeilijk vervulbare vacature³ (%)				
Noord-Brabant	25	34	41	54
Nederland	28	34	43	53

¹ de *arbeidsmarktkrapte* geeft het aantal openstaande vacatures weer per 100 niet werkende werkzoekenden;

² de *vacaturegraad* geeft het aantal openstaande vacatures per 1000 werkenden weer;

³ het percentage *moeilijk vervulbare vacatures* geeft de verhouding aan tussen het aantal vacatures dat langer dan drie maanden openstaat en het totaal aantal openstaande vacatures.

Krapte op de Brabantse arbeidsmarkt²⁸

Uit deze cijfers blijkt dat in Zuidoost Brabant sprake is van een sterke toename van de spanning op de arbeidsmarkt. De arbeidsmarktkrapte in Zuidoost Brabant en meer algemeen in de hele provincie Noord Brabant ligt duidelijk boven het landelijk gemiddelde. De arbeidsmarktkrapte-indicator en de vacaturegraad zijn het hoogst in Zuidoost-Brabant. Noordoost-Brabant kent het hoogste percentage moeilijk vervulbare vacatures.

²⁷ Uit: Sociaal-Economische Verkenningen Noord-Brabant 2001

²⁸ Bron: CBS, Vestigingenregister, Arbeidsvoorzieningen; bewerking ETIN Adviseurs

INTERNET:
[www.technocentrum.com](http://www.technocentrum.com/masterplan)
 /masterplan

Krapte-indicator	Midden en West	Noord-oost	Zuid-oost	Noord-Brabant
Arbeidsmarktkrapte	0,259	0,408	0,560	0,430
Vacaturegraad (‰)	16,4	21,9	35,1	26,0
Moeilijk vervulbare vacature (%)	57	62	50	53

Krapte op de arbeidsmarkt in Noord-Brabant (1999)²⁹

De gevolgen van de toenemende krapte op de arbeidsmarkt zijn in vrijwel alle sectoren merkbaar. De zakelijke en financiële dienstverlening (waaronder de ICT-branche), de bouwnijverheid, de handel, de horeca en de collectieve sector (zorg en onderwijs) kennen op dit moment de grootste problemen. In deze sectoren is vooral sprake van veel moeilijk vervulbare vacatures. Binnen de industrie hebben vooral de innovatieve en technologische sectoren (zoals de metaalproductenindustrie, de medische en optische apparaten en de machine-industrie) problemen. De knelpunten zijn het grootst in sectoren die relatief sterk zijn vertegenwoordigd, zoals de metaal en de bouw³⁰, maar ook in de overige sectoren nemen de knelpunten toe.

De krapte op de arbeidsmarkt is het grootst in technische, administratieve, economische en commerciële beroepen op alle opleidingsniveaus. Naarmate het opleidingsniveau stijgt neemt ook het percentage moeilijk vervulbare vacatures toe. Hierdoor verslechteren de arbeidsmarktperspectieven voor personen met alleen basisonderwijs of een VMBO opleiding, terwijl de vraag naar hoog opgeleiden sterk zal toenemen. Het tekort aan hoger opgeleiden zal de komende jaren nog aanzienlijk toenemen.

Huidige en toekomstige knelpunten in de metaal en de bouw in Brabant

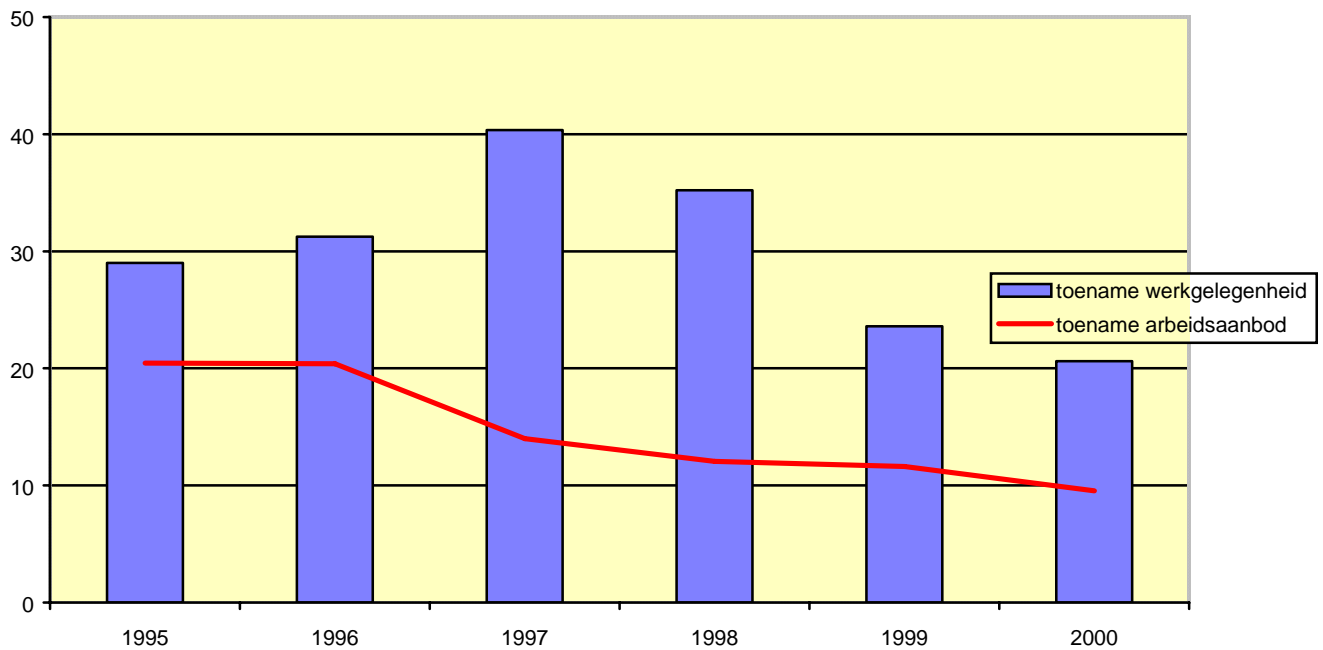
Knelpunten in de metaalbewerking doen zich vooral voor in Zuidoost- en Noordoost-Brabant, waar veel metaalbewerkende bedrijven zijn geconcentreerd. Het merendeel van de openstaande vacatures is op middelbaar niveau, maar werkgevers geven aan dat ook de -vaak specialistische- vacatures voor lagere en hogere functies relatief moeilijk zijn op te vullen. Verder is er sprake van een relatief oud mannelijk personeelsbestand, weinig deeltijd en flexwerk en weinig mobiliteit. De personeelsknelpunten bestaan reeds enkele jaren. De omvang en de aard van de huidige personeelsproblemen zijn in het algemeen nog niet dermate ernstig dat hierdoor de voortgang van het productieproces wordt belemmerd. Wel neemt de wachttijd voor opdrachtgevers toe. De verwachting is dat de knelpunten in de toekomst ernstiger vormen zullen aannemen. Voor de wervingsproblemen zijn twee (samenhangende) oorzaken aan te wijzen: de geringe instroom van jongeren in de technische opleidingen in het algemeen en in de bouw- en metaalopleidingen in het bijzonder en het slechte imago van het werk. *Bron: 'Sectoren in de knel', NEI (1999)*

Oorzaken arbeidsmarktkrapte

De belangrijkste oorzaak van de toenemende krapte op de arbeidsmarkt is het feit dat de groei van de werkgelegenheid al een aantal jaren de groei van het arbeidsaanbod overtreft. Hierdoor raakt de effectieve arbeidsreserve voor veel beroepsgroepen uitgeput. De oorzaken van de toenemende krapte zijn dus het gevolg van ontwikkelingen aan zowel de vraag- als de aanbodzijde.

²⁹ Bron: CBS, Vestigingenregister, Arbeidsvoorzieningen; bewerking ETIN Adviseurs

³⁰ NEI, "Sectoren in de knel" (1999).



Vraag en aanbod op de Brabantse arbeidsmarkt³¹

Knelpunten bij de vervulling van de arbeidsvraag zijn een normaal verschijnsel bij een bovengemiddelde economische groei. In de Nederlandse of beter: de Zuidoost Brabantse situatie is het opmerkelijk dat de krapte zich voordoet terwijl tegelijkertijd de arbeidsdeelname nog steeds lager ligt dan in veel andere landen. Er is sprake van wat wel wordt genoemd een aansluitingsproblemen tussen vraag en aanbod. Deze discrepantie is vooral kwalitatief van aard. Op dit moment zijn er nog wel mensen beschikbaar, maar deze zijn veelal (nog) niet geschikt en/of niet te vinden. Van een kwantitatieve discrepantie is nog geen sprake. Dat geldt pas wanneer er te weinig aanbod van arbeid is om aan de vraag naar arbeid te voldoen. Kwantitatief gezien overtreft het aanbod de vraag ruimschoots. Tegenover elke vacature staan vier (niet werkende) werkzoekenden.
(bron: ETIN Adviseurs)

INTERNET:
www.technocentrum.com/masterplan

³¹ Bron: Vestigingenregister, CBS; bewerking ETIN Adviseurs

4. Tussen 2002 en 2005

Een belangrijk knelpunt in de beschrijving van de toekomstige ontwikkeling van onze regio is het feit dat maar heel beperkt (cijfer)materiaal voorhanden is om uitspraken op de verschillende deelgebieden te kunnen onderbouwen. De belangrijkste conclusie in dit verband is waarschijnlijk dat het nuttig en noodzakelijk is om een meer structurele en periodieke verkenning van de (regionale) toekomst op te starten. Daarmee kan een wezenlijke bijdrage worden geleverd aan de gerichte ontwikkeling van de regio en de daarbinnen opererende partijen.

4.1. Het algemene beeld

Van belang is dat er een duidelijk onderscheid is te maken tussen de landelijke (platteland) en stedelijke ontwikkeling. In de stedelijke omgeving is sprake van sterkere ontwikkeling naar en groei van de (zakelijke) dienstverlening dan in de landelijke gebieden.

Er treedt een geleidelijke verschuiving op van sterk technisch georiënteerde bedrijvigheid naar meer op verzorging en dienstverlening georiënteerde bedrijvigheid. De groeicijfers van de periode 1995 tot 2000 geven een beeld te zien waarbij voedings- en genotsmiddelenindustrie en horeca het gemiddeld beter doen dan branches als metaal, elektrotechnische industrie en zakelijke dienstverlening. Naar verwachting zet deze ontwikkeling zich voort na 2002.

Hierbij moet wel worden opgemerkt dat veel kengetallen m.b.t. (zakelijke dienstverlening een enigszins vertekend beeld oproepen. Veel dienstverlening is feitelijk rechtstreeks verbonden aan industriële activiteiten en wordt vaak ook uitgevoerd door industriële bedrijven.

4.2. De demografische ontwikkeling

Ten opzichte van de periode 1999 – 2002 treden er geen ingrijpende wijzigingen op. Een onzekere factor blijft de omvang en samenstelling van het aantal immigranten. Voor een meer gedetailleerde beschrijving wordt verwezen naar de beschrijving van de demografische ontwikkeling in het vorige hoofdstuk.

4.3. De technologische ontwikkeling

4.3.1. Technologie

In de periode na 2002 zullen fundamentele veranderingen optreden met name op het gebied van informatie- en communicatietechnologie. Duidelijke voortekens van deze ontwikkeling zijn reeds in de voorgaande periode aan het licht gekomen. De veranderingen hebben vérstrekkende gevolgen voor het functioneren van de maatschappij en de daarbinnen actieve organisaties. De integratie van bijvoorbeeld telecommunicatie, computing en video maken het mogelijk om met relatief beperkte middelen een grote hoeveelheid informatie op de meest uiteenlopende plaatsen beschikbaar te hebben.

Terwijl techniek voor de eindgebruiker steeds meer mogelijkheden en gemak biedt, wordt het voor de fabrikant steeds moeilijker om te voldoen aan de wensen en eisen van de markt. Hoewel ook op dit punt de technologische ontwikkeling helpt, zijn het vooral de factoren mens en organisatie die steeds meer ' op het kritieke pad' zitten als het gaat om het ontwikkelen en voortbrengen van nieuwe producten en diensten.

Met de nieuwe mogelijkheden worden ook de al bestaande beperkingen en verschillen scherper en duidelijker. Wie geen toegang heeft tot de nieuwe media loopt het risico zichzelf buiten spel te zetten. Mede onder invloed van nieuwe mogelijkheden op informatie- en

Tussen 2002 en 2005:

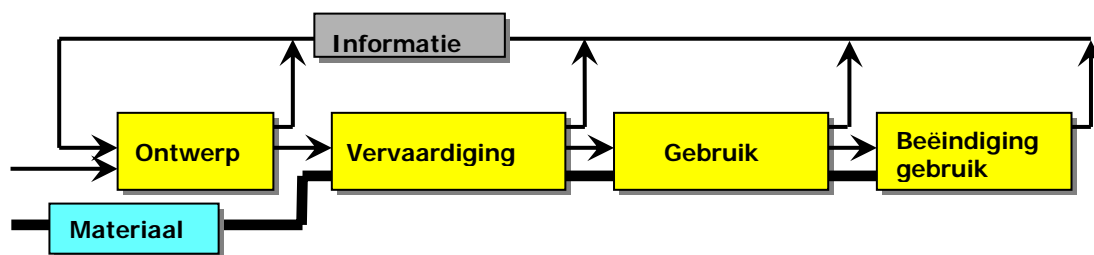
- . Regionale ontwikkeling krijgt te weinig aandacht in structureel onderzoeken**
- . ICT breekt door op in alle sectoren van maatschappij en economie**
- . Werken en denken in ketens steeds belangrijker**
- . Massa-individualisering in alle sectoren aan de orde van de dag**
- . Integraal ontwerpen en Integrale bedrijfsvoering steeds belangrijker**
- . Toenemende noodzaak om voortdurend en grootschalig te innoveren**
- . Nauwe samenwerking van onderwijs, bedrijfsleven en overheid meer dan ooit noodzakelijk**

communicatiegebied zal er een versnelling en intensivering optreden van veel (bedrijfs)processen. Steeds belangrijker wordt in dit verband ook de kennis van en het inzicht in het verloop van processen.

Naast reguliere vormen van zakelijk verkeer en handel is het elektronisch handelsverkeer (e-commerce) sterk in opkomst. Niet zozeer als vervanging, maar wel als aanvulling op regulier verkeer en transacties. Deze ontwikkeling zal ook ingrijpende gevolgen hebben voor sectoren als groothandel en distributie.

4.3.2. Denken en werken vanuit de productlevenscyclus

Bij de ontwikkeling en voortbrenging van producten en diensten zal meer en meer de totale levenscyclus bekeken worden en al in het ontwerpstadium meegenomen worden. Deze ontwikkeling doet zich al voor in een aantal branches, zoals elektronica en automotive, maar zal in deze periode ook in minder technische georiënteerde branches ingang vinden. Deze ontwikkeling heeft verstrekkende gevolgen voor opleiding en scholing. Naast basisvakkennis en –vaardigheid zal al in een vroegtijdig stadium kennis en ervaring moeten worden opgedaan op verwante gebieden als communicatie, logistiek en bedrijfskunde.



De productlevenscyclus: basis voor het werken en denken in ketens

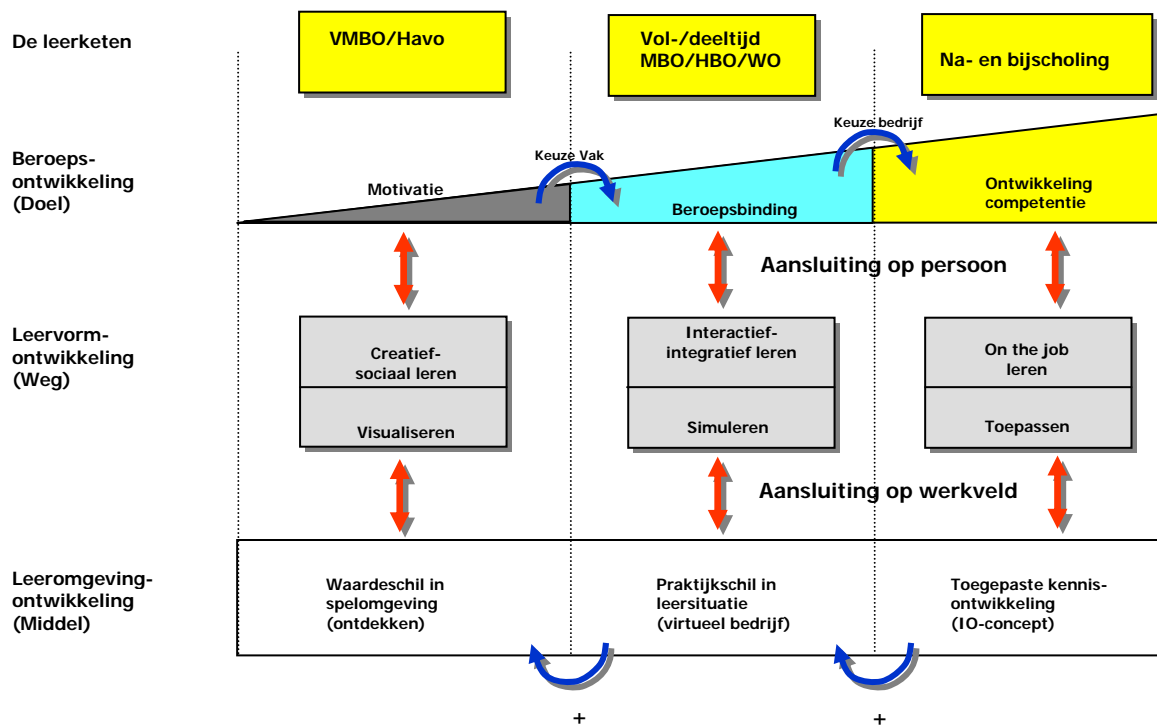
Begin 2000 is de branchevereniging Uneto³² gestart met een project 'Integraal Ontwerpen'. Dit project is er in eerste instantie op gericht om zowel werkenden als leerlingen in het beroepsonderwijs te leren, dat alleen een integrale benadering van ontwerp- en fabricageprocessen kan leiden tot kwalitatief goede producten en diensten, die bovendien qua functionaliteit en kostprijs aansluiten bij de verwachtingen en behoeften van afnemers. In feite is dit project gericht op het integreren van verschillende vormen van kennis. Bij de overdracht van de kennis en inzichten op dit gebied wordt gebruik gemaakt van Probleem Gestuurd Onderwijs (PGO). Daarbij wordt aan de hand van werkelijke (bedrijfs)situaties kennis en vaardigheid overgebracht naar cursisten. Bij de toepassing van PGO wordt uitgebreid gewerkt met simulaties en computerondersteunde leerstof.

Eind 1999 is in aansluiting op deze ontwikkeling een soortgelijk project gestart voor de metaal- en elektrotechnische industrie. In de regio Zuidoost-Brabant is het met name ROC Ter AA die bij de ontwikkeling en implementatie van de leerstof voor Integraal Ontwerpen een voortrekkersrol vervult.

Het werken en denken in ketens van verwante activiteiten krijgt een steeds grotere aandacht en toepassing. Een van de effecten van deze wijze van denken is het combineren van werken

³² Bron: Probleem Gestuurd Onderwijs in de elektrotechniek: Integraal Ontwerpen- blauwdruk voor 'bedrijvend' leren; uitgave OFE Installatie, maart 2000

en leren. Niet op de klassieke manier, uitgaande van bestaande structuren, maar veel meer vanuit het besef dat processen met elkaar samenhangen en elkaar wederzijds beïnvloeden. In het onderstaande overzicht wordt deze samenhang duidelijk³³.



De ketenbenadering toegepast op leren en werken

Tijd en timing bij het ontwikkelen en voortbrengen van producten en diensten zullen een steeds grotere rol gaan vervullen. Processen, die nu nog volgtijdelijk (sequentieel) verlopen, zullen - onder druk van het sneller en directer moeten leveren - steeds meer parallel verlopen. Zo wordt onnodig tijdverlies en daarmee concurrentienadeel voorkomen. Deze ontwikkeling is nu al in beperkte mate zichtbaar in bepaalde bedrijfstakken (consumentenelektronica, automotive) en zal zich over alle branches en bedrijfssectoren verspreiden.

De Universiteit van Austin in Texas (Verenigde Staten) is in 1999 een project gestart onder de naam 'Zero Time Project'. Dit project is erop gericht om het verlies aan tijd in allerlei soorten ontwikkel- en fabricageprocessen tot 0 terug te brengen. Het project, dat wordt ondersteund door een groep onderzoekers afkomstig uit allerlei disciplines, heeft inmiddels een soort referentiemodel opgeleverd waarmee bestaande processen kunnen worden vergeleken. Hoewel het volledig elimineren van tijdverlies een utopie lijkt te zijn, levert het denken erover telkens nieuwe 'vondsten' op die leiden tot beperken van het tijdverlies.

INTERNET:
www.technocentrum.com/masterplan

³³ Bron: Stichting Integrale Beroeps- en Bedrijfsontwikkeling, Rosmalen, maart 2000



*Op weg naar de 'tijdloze' organisatie*³⁴

4.3.3. Massa individualisering

Een volgende technologische ontwikkeling die al aan het eind van 20^e eeuw is begonnen is het streven naar maatwerk-oplossingen voor individuele gebruikers. Iedere gebruiker van een product of dienst zal steeds meer een voor hem of haar passende oplossing vragen. Om die te kunnen realiseren kan niet langer worden teruggegrepen op serieproductie of generieke benadering van dienstverlening. Er zal in toenemende mate worden gestreefd naar 'customizing' van in massaproductie voortgebrachte producten en diensten. Daar moet echter een organisatie wel toe in staat zijn. Niet alleen technologisch maar vooral organisatorisch zijn daarvoor ingrijpende aanpassingen noodzakelijk.

Hoewel de effecten van de hiervoor aangegeven trend zich nu al duidelijk voordoen in o.a. industrieel georiënteerde branches, zal deze ontwikkeling zich ook – en wellicht zelfs in verstrekte mate - gaan voordoen in de dienstverlening.

Om juist en tijdig op deze ontwikkeling te kunnen inspelen is het noodzakelijk dat op grotere schaal en meer intensief wordt gewerkt aan het bijscholen van de mensen die met deze effecten geconfronteerd worden. Tegelijkertijd is het noodzakelijk dat leerlingen en studenten op dit punt in hun opleiding voldoende bagage meekrijgen om voldoende voorbereid te zijn zodra ze de arbeidsmarkt betreden. Bij voorkeur moet dat gebeuren in zogenaamde duale trajecten en/of via simulaties, om zo het kunstmatige onderscheid tussen school en praktijk bij voorbaat te verkleinen of zelfs geheel teniet te doen. Een nauwe samenwerking tussen scholen en marktpartijen is in dit verband een primaire voorwaarde.

4.3.4. Integraal ontwerp en bedrijfsvoering

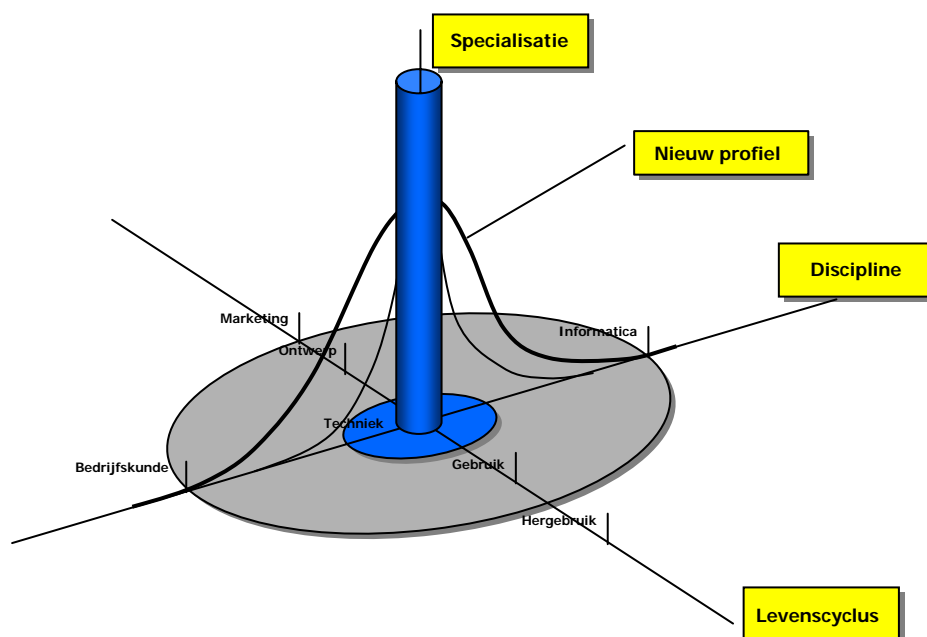
³⁴ Bron: Rapport Integraal Ontwerpen en Bedrijfsvoering, TASC Management, februari 2000

'Integraal denken en handelen' zijn de nieuwe toverwoorden. Op tijd aan factoren van invloed denken, parallel ontwikkelen en snel maken en afleveren, dat is de nieuwe stijl. ICT maakt dit mogelijk. Zonder ICT werken veel processen niet meer. De grenzen tussen de verschillende disciplines vervagen en de behoefte aan integratie van verschillende specialismen: techniek, bedrijfskunde en informatie neemt toe. Nieuwe competenties en nieuwe vaardigheden worden gevraagd naast de klassieke vaktechnische specialismen: abstraheren, integreren, visualiseren en communiceren.

Bedrijven zijn steeds meer gericht op continu verbeteren en vernieuwen, zowel in hun producten en diensten als in de processen waarmee ze worden ontwikkeld en gemaakt. De nieuwe werkwijze in bedrijven, gebaseerd op samenwerking en informatiesystemen, vereist een ingrijpende herschikking van bedrijfsprocessen en producten.

Onderwijsinstellingen zullen deze ontwikkeling moeten volgen, of beter: moeten erop anticiperen. De mono-disciplinaire cultuur en de traditionele afdelingen zullen moeten worden ontschot en nieuwe curricula moeten worden ontwikkeld. Zo'n traject is al ingezet op een aantal HBO- en MBO-instellingen³⁵, maar de schaal die nodig is om op tijd voldoende cursisten en leerlingen goed voorbereid te hebben, wordt nu (2000) nog bij lange na niet gehaald.

Integraal ontwerpen en integrale bedrijfsvoering vraagt ook om nieuwe profielen van vakspecialisten. Aanvullend op de oorspronkelijke vakkennis is het noodzakelijk om kennis en vaardigheid te verwerven in andere (verwante) disciplines. Daarmee verbonden is tegelijk de vaardigheid om processen, producten en diensten in hun totale levenscyclus te beschouwen. Om dit mogelijk te maken zijn ingrijpende aanpassingen in bestaande opleidings- en scholingsprogramma's waarschijnlijk noodzakelijk.



Deze ontwikkeling zal in de periode 2002-2005 ertoe leiden dat bestaande opleidings- en scholingsprogramma's worden aangepast. Daarnaast zullen grotere groepen werkenden bij- en omgeschoold moeten worden om de kennis en vaardigheid m.b.t. integraal ontwerp en integrale bedrijfsvoering in organisatie te kunnen toepassen.

³⁵ Betreft: proefproject met 3 HBO-instellingen en 3 MBO-instellingen voor de aanpassing van de opleiding werktuigbouw onder de noemer Integrale Beroepsopleiding en Bedrijfsvoering. In Zuidoost Brabant nemen Fontys Hogescholen en ROC Ter AA Helmond deel aan deze ontwikkeling .

Deze ontwikkeling start in eerste instantie in de meer technisch georiënteerde bedrijfstakken, maar zal geleidelijk ook in niet-technische branches zijn intrede vinden.

4.3.5. Integratie van verschillende technologieën in één product of dienst

Een belangrijke ontwikkeling op technologisch gebied vormt de toenemende integratie van verschillende technologieën in één product. Steeds meer producten wordt samengesteld uit verschillende materialen³⁶. Steeds meer diensten bestaan uit verschillende activiteiten en handelingen. Aan steeds meer producten worden diensten toegevoegd. Om deze ontwikkeling – die grotendeels vraaggestuurd is – te kunnen volgen zijn nieuwe organisatie- en werkvormen nodig die nu geleidelijk tot ontwikkeling komen.

De toepassing van ICT op steeds grotere schaal en in steeds meer vakgebieden fungeert als belangrijke facilitator voor deze ontwikkeling. Door de steeds verdergaande toepassing van ICT in ontwikkel- en productieprocessen worden complexe bewerkingen mogelijk die bovendien binnen een kortere tijd plaatsvinden.

4.3.6. Van produceren naar innoveren

In de periode na 2002 treedt een verschuiving op van zuiver op produceren gerichte processen naar meer op innovatie gerichte processen. Via een proces van continue verbetering wordt meer nadruk gelegd op voortdurende vernieuwing als basis voor continuïteit van organisaties.

Deze ontwikkeling heeft verstrekkende gevolgen voor de ontwikkeling en bedrijfsvoering van veel organisaties. Een integrale benadering van het complete bedrijfsproces is noodzakelijk om op tijd en tegen verantwoorde kosten en kwaliteit producten en diensten te kunnen blijven leveren. Het ontwerpproces neemt binnen deze ontwikkeling een belangrijke positie in. Via het ontwerp van producten en processen wordt een belangrijk deel van de functionaliteit, van de maakbaarheid én van de kosten van het product of de dienst bepaald.

Mede onder druk van de toenemende concurrentie is een product of dienst alleen niet meer onderscheidend genoeg. De manier waarop het wordt gemaakt, het gebruik en de recyclebaarheid, zijn elementen die steeds meer invloed krijgen op de uiteindelijke keuze voor een bepaald product.

4.3.7. Ontwikkeling in organisaties

In de periode tussen 2002 en 2005 krijgen we te maken met de effecten van een aantal ontwikkelingen die deels technologisch en deels economisch van aard zijn. Deze ontwikkelingen hebben verstrekkende gevolgen voor de inrichting en werkwijze van organisaties. In bepaalde bedrijfstakken tekent deze ontwikkeling zich nu al af, zij het op nog relatief beperkte schaal. Definitief wordt afscheid genomen van het aanbod-denken: de vraag bepaalt vanaf nu wat er gemaakt en geleverd wordt. Organisaties spelen hier op in om te voorkomen dat zij blijven zitten met incurante voorraden en weglopende afnemers. De belangrijkste ontwikkelingen op een rijtje:

1. Steeds meer klanten vragen een snelle en flexibele levering van producten en diensten. Dat heeft tot gevolg dat de tijd die nodig is om het zogenaamde primaire proces uit te

³⁶ In dit verband vormt de ontwikkeling van Mechatronica-opleidingen op MBO- en HBO-niveau een duidelijk signaal. Op initiatief van een aantal bedrijven in Zuidoost Brabant die actief zijn op het gebied van Mechatronica is eind 1999 gestart met de opzet van een landelijke pilotopleiding.

voeren sterk in tijd wordt verkort. Om die verkorting mogelijk te maken is vereist: parallelle ontwikkeling, productie, flexibele werktijden, multidisciplinaire teams, vaardigheid op het gebied van projectmanagement, communicatie- en presentatievaardigheid. Deze ontwikkeling legt tegelijkertijd meer nadruk op houding en vaardigheden van mensen in organisaties.

2. De vraag naar producten en diensten op maat neemt toe. Om toch efficiënt en tegen acceptabele kosten te kunnen blijven leveren is zogenaamde Mass-customization nodig: een proces dat wel efficiënt is georganiseerd maar dat tegelijk in staat is aan de afnemer maatwerk te leveren. Om dat te kunnen realiseren moet het interne proces van een organisatie gestroomlijnd worden en alle eventuele drempels en blokkades worden verwijderd.
3. Om te kunnen voldoen aan klantenwensen is een proces van voortdurende verbetering en probleemoplossing essentieel. Door deze ontwikkeling wordt steeds meer nadruk gelegd op een naadloze onderlinge aansluiting van de verschillende bedrijfsfuncties, een methodische werkwijze bij het ontwerpen van producten en diensten en continue verbetering en innovatie, zowel van producten als processen. Medewerkers moeten kunnen beschikken over voldoende probleemoplossend vermogen en een voldoende abstractievermogen.
4. De kwaliteitseisen die aan producten en diensten worden gesteld worden steeds hoger. Tegelijkertijd is er sprake van een toenemende druk op de kosten. Niet alleen de initiële kosten worden daarbij in beschouwing genomen, maar ook de totale levensduurkosten. Producten en diensten kunnen alleen nog concurrerend zijn wanneer zij zich ten opzichte van soortgenoten onderscheiden in toegevoegde waarde, kwaliteit en v.w.b. de leverancier in ondersteunende dienstverlening gedurende de gebruiksperiode van het product of de dienst. Dit vereist het leveren van toegevoegde waarde op producten (o.a. onderhoudsconcepten, lifecycle kosten berekeningen etc.), onderhoudsbewust ontwerpen, continue kwaliteitsverbetering van het product tot en met terugkoppeling uit de gebruikerswereld. Bij de producent/ontwikkelaar veronderstelt dit een duidelijk bewustzijn van de levenscyclus van producten en diensten en een organisatie die daar naar handelt.
5. Betere beheersing van de kwaliteit van processen en producten wordt een zaak van levensbelang. Wie het niet realiseert, verliest van de concurrent die het wel doet. Om op dit punt mee te kunnen doen is een integrale visie en aansturing van bedrijfsprocessen en mobiliseren van alle beschikbare kennis en vaardigheden noodzakelijk. Dat kan alleen worden bereikt door product- en proceskennis goed vast te leggen. Een goed ontwikkeld informatie- en kennismanagement en een voortdurende stroomlijning en optimalisatie van werkprocessen maken de zaak compleet. Het spreekt voor zich dat door deze ontwikkeling steeds hogere eisen worden gesteld aan leiderschap, stijl van leidinggeven en procesbeheersing.

4.4. De maatschappelijke en economische ontwikkeling

De complexiteit van de samenleving neemt verder toe. Steeds meer ontwikkelingen worden in gang gezet en onderhouden door steeds meer verschillende organen en instanties. De decentralisatie van het bestuur heeft goede kanten, maar doordat de onderlinge beïnvloeding van veel maatregelen niet bij alle betrokken partijen duidelijk is, blijft de uiteindelijke gebruiker in veel gevallen zitten met onoplosbare vragen. Er is een streven om de meest essentiële voorziening via 'één loket- benaderingen' aan de burger te presenteren, maar het tempo waarmee deze ontwikkeling verloopt, loopt nog niet in de pas met de behoefte, die bij velen bestaat. In Zuidoost-Brabant zijn op dit punt verschillende initiatieven gestart, maar de uitwerking daarvan zal pas geleidelijk aan duidelijk worden.

Het management van kennis wordt een steeds belangrijker aspect van de maatschappelijke en economische ontwikkeling. Veel kennis en vaardigheden zijn afhankelijk van de individuen die erover beschikken. Steeds belangrijker wordt het om toegang te krijgen tot die kennis en vaardigheid op een wijze, plaats en tijd die afhankelijk is van de behoefte van een (potentiële) gebruiker. Met name al bekende achterstandsgroepen in onze regio verkeren hier in een kwetsbare positie. In het Grotestedenbeleid wordt aan dit punt wel de nodige aandacht geschonken, maar concrete initiatieven komen nog maar moeizaam van de grond.

Goede afstemming van vraag en aanbod van kennis kunnen leiden tot zeer ingrijpende besparingen in tijd en kosten. Die afstemming kan feitelijk alleen maar plaatsvinden wanneer vragers en aanbieders van kennis elkaar vinden op een effectieve en efficiënte manier.

Om dit te kunnen realiseren is een zekere mate van sturing en regie onontkoombaar. Die regierol kan – omdat het over kennis gaat – bij voorkeur door kennisinstellingen worden uitgevoerd. Dit veronderstelt echter wel een aanzienlijke aanpassing van de positie (lees; veel prominentere positie) die veel kennisinstellingen nu nog innemen in het maatschappelijke en economische krachtenveld.

Bouwstenen voor de ontwikkeling van dit (regionaal) kennismanagement zijn ook meegenomen in de opzet van het Technocentrum Zuidoost Nederland. Daarbij worden de volgende doelstellingen nagestreefd:

- Formuleren van een strategie voor de ontwikkeling en toepassing van kennis in en tussen organisaties
- Implementatie van kennisstrategieën waarbij de relevante partijen of organisaties betrokken zijn
- Continue verbetering van organisatie en de bedrijfsprocessen vanuit het perspectief van het gebruik en de ontwikkeling van kennis
- Monitoring en evaluatie van prestaties van kennisbestanden en beheersactiviteiten op kennis

Om dit te kunnen realiseren zal op korte termijn moeten worden begonnen met het 'in kaart brengen' van kennis en vaardigheden. In de eerste plaats zou dat binnen organisaties moeten gebeuren. Om onnodig tijdverlies en afstemproblemen in de toekomst te voorkomen is het van belang dat er een zekere mate van uniformiteit wordt gehanteerd bij het 'in kaart brengen' en vastleggen van de kennis en vaardigheden.

Tussen 2005 en 2010:

- **Van hiërarchie naar netwerk: doelgericht en flexibel**
- **Versnelling van de informatie**
- **Beweging en verandering wordt de 'normale toestand'**
- **Onderscheid tussen overheid en bedrijfsleven vervaagt: Publiek Private Samenwerking viert hoogtij**
- **De leerling wordt uitgangspunt voor de school**
- **ICT: ongekende mogelijkheden maar toveren kan nog steeds niet**
- **Zorg: techniek moet helpen bij de oplossing van knelpunten**
- **Sociale zekerheid: terug naar normale proporties**
- **Ondernemen: de zelfverzekerde werknemer**
- **De regio: even belangrijk als 'het land'**

5. Tussen 2005 en 2010

Bij de opzet van het Masterplan Beroepsonderwijs is gesteld dat ook een uitkijk moet worden gemaakt naar de periode 2005 tot 2010. Bij de analyse van het materiaal dat hiervoor verworven bleek dat voor de regio Zuidoost Brabant relatief weinig concrete informatie beschikbaar die rechtstreeks betrekking heeft op de regio. Als eerste aanzet voor de beschrijving van de verdere toekomst wordt hier een indicatieve beschrijving gegeven waarbij o.a. gebruik is gemaakt van de SMO publicatie 'Ondernemen zonder macht', een uitgave van de Stichting Maatschappij en Onderneming.

5.1. Van hiërarchie naar netwerk

Het toenemende belang van netwerken zet in deze periode versterkt door. Netwerken vormen steeds meer basis voor de nieuwe economie. Netwerken ontstaan rond gemeenschappelijke belangen of behoeftes of interesses. De regel wie het weet mag het zeggen doet meer opgeld dan ooit. Macht en invloed vinden hun legitimatie in informatie en kennis en steeds minder in positie en reputatie. Mede daardoor verandert ook de stijl van leidinggeven. Kennis levert nog maar tijdelijk voorsprong of overwicht op. De fysieke plaats is steeds minder de bepalende factor en het is de vraag of met het verdwijnen van het belang van fysieke grenzen ook de morele grenzen in gewicht afnemen. Bestaande hiërarchische structuren bieden steeds meer ruimte voor het ontstaan en de werking van netwerken. Netwerken passeren de hiërarchie.

Bestuurders van organisaties worden geconfronteerd met toenemende problemen in het beheersen van de processen waarvoor zij verantwoordelijk zijn. Ze hebben steeds minder rechtstreekse invloed, juist door de toename van de invloed van netwerken. Mede daardoor vervagen in zekere zin de grenzen van organisaties. Was het tot nu toe nog mogelijk om de grenzen van een organisatie te definiëren door de plaats te bepalen waar het aantal interne relaties groter was dan het aantal relaties, dat vanuit de omgeving met de organisatie bestond, nu gaat deze vuistregel steeds minder op. Door wisselende verbanden, door tijdelijke samenwerkingen, door het op ad hoc basis formeren en ook weer opheffen van (project)organisaties ontstaat een vluchtig geheel dat telkens van verschijningsvorm en omvang lijkt te veranderen. De vraag naar de echte competenties en de identiteit van organisaties komt nu aan de orde.

5.2. De informatiever snelling

Netwerken zorgen er ook voor dat informatie steeds sneller verspreid kan worden. Niet alleen wordt daarmee de uniciteit beperkt, maar wordt ook het genereren van nieuwe informatie en nieuwe kennis dramatisch versneld. De organisatie die dit proces voor eigen doeleinden kan gebruiken krijgt een welhaast definitieve voorsprong op de organisatie die er te traag mee is of niet deelneemt aan dit proces.

5.3. De nieuwe 'normale' toestand: beweging

'Verandering en beweging' is de normale toestand in de nieuwe economie. Stilstand betekent definitief afhaken en verliezen. Kennis en ervaring vormen steeds meer het nog niet ontdekte kapitaal van een organisatie. Het activeren van kennis en ervaring vindt vaak plaats langs niet gestructureerde paden en wegen. Vaak informeel en niet gepland of georganiseerd. Uitgaande van het besef dat kennis en ervaring het kapitaal zijn is het van belang om kennis en ervaring

optimaal te gebruiken en toegankelijk te maken. Wanneer een organisatie daarin slaagt dan nemen de resultaten en de slagkracht van die organisatie toe. Uiteindelijk wordt de waarde en het aanzien van de organisatie daardoor bepaald.

5.4. Overheid en bedrijfsleven: geen onderscheid

Bedrijfsleven en overheid hebben tot nu toe een verschillende ontwikkeling gekend. In de netwerkeconomie ontstaan echter steeds meer publiek/private verbanden, die het klassieke onderscheid tussen profit en non-profit, tussen bedrijfsleven en overheid laten vervagen. De overheid neemt het jargon en de terminologie van het bedrijfsleven over. Structuren gaan steeds meer op elkaar lijken of lopen min of meer in elkaar over: ze worden daardoor ten opzicht van elkaar toegankelijker en uitwisselbaar. De criteria waarop ze zich van elkaar onderscheiden zijn kwaliteit, toegevoegde waarde, effectiviteit en efficiency. Ondanks de schijnbaar eindeloze stroom aan fusies en overnames ontstaat er geleidelijk ook een nieuwe stroming van steeds meer op lokale autonomie gebaseerde structuren. Business-units, zelfregulerende teams e.d. komen weer op. Niet als een modeverschijnsel maar als antwoord op de noodzaak om sneller en effectiever te kunnen inspelen op de behoefte van de markt of de omgeving waarin een organisatie opereert.

5.5. Het onderwijs

De netwerkeconomie zet het onderwijs buiten spel. In ieder geval het reguliere onderwijs. De klassieke beginselen gelijkheid, solidariteit en evenredigheid maken steeds meer plaats voor maatwerk en op maat gesneden benaderingswijzen. Generieke benaderingen worden vervangen door specifieke. De overheid die probeert via centrale regelgeving en structurering processen te standaardiseren wordt steeds meer geconfronteerd met de negatieve effecten die dit tot gevolg heeft. Een niet integrale aanpak van het onderwijs en de ontwikkeling van het onderwijs heeft dramatische effecten voor zowel de economische als maatschappelijke ontwikkeling. Het faseverschil in de ontwikkeling tussen onderwijs en delen van het bedrijfsleven is hiervan een direct gevolg. De netwerkeconomie vraagt vooral om regionaal en soms zelfs lokaal maatwerk. Diezelfde netwerkeconomie zorgt ervoor dat hetgeen de overheid niet verzorgt alsnog wordt geleverd.

Voor de school wordt de leerling het uitgangspunt. Het besef dat dit zo is wordt al breed onderschreven, maar de vertaling naar nieuwe werkvormen en structuren kost tijd en moeite. Het klassieke probleem van vermijden van risico en onzekerheid speelt veel managers in het onderwijs parten. Eenheids- en instituutsdenken zullen plaats moeten maken voor omgaan met diversiteit en ondernemen.

5.6. ICT : het overschatte toverwoord

De opkomst van ICT biedt ongekende mogelijkheden. De school kan naar de leerling gaan in plaats van omgekeerd. Toepassing van ICT in het onderwijs vraagt om nieuwe kennis en ervaring. Die kan alleen in de praktijk worden opgedaan. Een dergelijke praktijk bestaat echter nog niet. De generieke opstelling van de overheid biedt vrijwel geen ruimte voor ontwikkeling en experimenten. Scholen lijken gebrek te hebben aan alles. Kennis, ervaring, geld, faciliteiten, infrastructuur, mensen. Dat gebrek heeft rechtstreeks gevolgen voor de regio. ICT is een toverwoord dat te pas en te onpas wordt gebruikt. Toepassing van ICT lost pas een knelpunt of een probleem op wanneer er voldoende inzicht is in de effecten die ICT heeft. Dat inzicht moet vaak proefondervindelijk worden opgebouwd. Daarvoor is weer proef- en experimenteerruimte nodig. Die ruimte zou de overheid moeten bieden. Niet zozeer in het belang van de school maar wel in belang van de mensen en de economie van de regio.

5.7. Zorg : in de zorgen, uit de zorgen

Het afkalvende imago van zorg en dienstverlening leidt in combinatie met toenemende zorgbehoefte tot onvoorziene knelpunten. De maatschappelijke ontwikkeling zal meer en meer onder druk komen van niet toereikende zorgvoorzieningen. Om aan deze ontwikkeling het hoofd te kunnen bieden zal 'techniek' een belangrijk deel van het probleem moeten oplossen. Door toepassing van zelfhulpmethoden, diagnose op afstand en intelligente hulpmiddelen en systemen kunnen de persoonsafhankelijkheid van zorg sterk verminderen. Dat is ook de nieuwe economie. Kennis die op zorggebied voorhanden is, kan via bijvoorbeeld expertsystemen en Internet-technologie voor een heel breed publiek beschikbaar en toegankelijk worden gesteld. Een regio als Zuidoost-Brabant zou hier (technologisch) een geweldige slag kunnen maken door ook op dit punt de afhankelijkheid van de generieke aanpak door koepelorganisaties en landelijke structuren consequent af te breken.

5.8. De sociale zekerheid

De nieuwe economie lijkt aan de architecten van de sociale zekerheid voorbij te zijn gegaan. Terwijl overal netwerken ontstaan die een grote mate van dynamiek koppelen met effectiviteit en efficiency wordt onze sociale zekerheid verder uitgehold door het construeren van een steeds ondoordringbaarder woud van structuren en mechanismen die primair erop zijn gericht zichzelf in stand te houden. Mondige burger accepteert de ondoorzichtigheid van de bijstandsverlening door de sociale dienst niet meer.

De ontkenning van de mondige burger komt tot uitdrukking in het nog steeds overnemen van individuele problemen, die vervolgens door de schaal waarop ze moeten worden opgelost, niet langer oplosbaar blijken. De sociale zekerheid van vandaag is het antwoord op de problemen van 20 jaar geleden. Terwijl beweging en dynamiek de sleutelwoorden vormen van de nieuwe economie gaat onze sociale zekerheid nog steeds uit van collectieve aanpak in plaats van maatwerk.

5.9. Ondernemen

Er komt een ontwikkeling op gang naar het zelfstandiger maken van werknemers. In de eerste plaats in economisch opzicht maar ook v.w.b. de ontwikkeling en het onderhoud van kennis en vaardigheden. Dat is primair een verantwoordelijkheid van het individu zelf.

Het beeld dat opkomt is dat van de zelfverzekerde werknemer³⁷. Uit ontwikkelingen die nu al in de Verenigde Staten optreden is af te leiden dat er steeds meer een evenwicht komt in de spreiding van 'uitval'-risico tussen bijvoorbeeld werknemer en werkgever. De moderne werknemer komt voor zichzelf op en zorgt voor zijn of haar eigen continuïteit. De risicodragende werknemer vraagt aan zijn werkgever een beloning die de kosten van de risicopremie dekt. Steeds meer werknemers zullen in feite zelf een mini-onderneming vormen: ze verhuren zich voor langere of kortere tijd aan een werkgever, zonder in een dienstverband over te gaan. Om in die situatie 'aan de slag' te kunnen blijven moet de werknemer zijn netwerken onderhouden. Hoe komt hij anders op tijd aan nieuwe opdrachten en hoe onderhoudt hij zijn kennis en inzicht ?

³⁷ De bouwnijverheid kent al geruime tijd de 'zelfstandige (ondernemer) zonder personeel' (ZZP). Dit fenomeen komt in deze bedrijfstak al op vrij grote schaal voor.

Voor organisaties ontstaat met deze ontwikkeling het probleem van de binding en identificatie. Nieuwe inzichten en faciliteiten zijn ook op dit punt gewenst.

5.10. De regio

De regio vormt de schaal waarop de economie wordt geconcretiseerd. De regio is, gezien in de internationale context, het laagste niveau waarop de verschillende maatschappelijke en economische belangen tot een zinvolle en werkbare combinatie kunnen worden gebracht. De regio is meer dan een cirkel op de kaart. Het is ook de plaats waar bedrijven, maatschappelijke instellingen en vooral mensen bij elkaar komen. Terwijl globalisering steeds meer normaal wordt leidt juist deze ontwikkeling tegelijk tot concentratie van activiteiten in de regio. Die concentratie doet zich niet alleen voor op het gebied van economische bedrijvigheid maar strekt zich in toenemende mate ook uit naar sociale en culturele aspecten. De regio Zuidoost-Brabant ontwikkelt zich op wereldschaal tot een regio die vooral technologisch georiënteerd is. De voorzieningen die daarvoor nodig zijn, zijn op dit moment (maart 2000) nog in ontwikkeling. Het 'eigen gezicht' dat de regio nodig heeft verschijnt inmiddels wel in verschillende beleidsstukken en promotiebulletins maar wordt nog onvoldoende gedekt door de feitelijke invulling. Feitelijk ontbreekt het aan een identiteit die breed in de regio wordt gedragen. De uitdaging voor de mensen die wonen en werken in deze regio is om zich meer dan tot nu toe te identificeren met hun regio. Daartoe zal gewerkt moeten worden aan aansprekende beelden en concrete activiteiten die de ontwikkeling ondersteunen en die zorgen voor breed draagvlak bij de inwoners. De regio heeft een duidelijke eigen identiteit nodig die bij een brede laag van de bevolking tot de verbeelding spreekt. In de identiteit moeten als het ware de prestaties van de regio – voor iedereen herkenbaar – opgesloten liggen. Het is de vraag of de slogan van regio 'leading in Technology' voldoende concreet en uniek is om de inwoners echt enthousiast te maken.

Bronnen

Beek, Prof. Dr. Ir. W.J., e.a., Technologie-initiatieven in Nederland, de regionale agenda, Stichting SMO, Den Haag, 1994

Bomhoff, Prof.dr. E.J., Mallee, drs. L.M.P., Een loket voor werk en inkomen, Lessen uit Wisonsin, NYFER, Breukelen, 1999

CEBRA, *E-motion* in e-business, De Praktijkervaringen met e-commerce in Business to Business relaties, Eindhoven , 2000

ETIN Adviseurs, Sociaal Economische Verkenning voor Noord Brabant, Tilburg, 2000

Graaff, Drs. W. de, Inzicht 99, Sociaal Economisch onderzoek regio Eindhoven, IVA Tilburg, 1999

Homan, T., De toekomst getoetst, Academic Service, 1998

Kamers van Koophandel Noord Brabant, Erbo-rapport 1999 - 2000, Tilburg 2000

Korbijn, Ir. A., Vernieuwing in productontwikkeling, Strategie voor de toekomst, Stichting Toekomstbeeld der Techniek, Den Haag, 1999

Lohman, Ir. Th. en Timmermans, H. , Definitiestudie Integraal Ontwerpen en Integrale Bedrijfsvoering, Studie in opdracht van het Opleidings- en Arbeidsmarktfonds Metaal- en Elektrotechnische Industrie, Leidschendam 2000

Ministerie van Economische Zaken, Nederland Digitaal, Drie toekomstbeelden voor Nederland in 2030, Den Haag, 1999

Ministerie van Economische Zaken, Technologie Radar, Den Haag 1998

Steensel, K. van, Stille revolutionairen, De invloed van jongeren op de inrichting van de samenleving, Stichting SMO, Den Haag, 1999

Stichting TechnoCentrum Zuidoost Nederland, Startplan TechnoCentrum Zuidoost Nederland, Eindhoven , november 1998

Task Force Zabr@, Bidbook Kenniswijk Regio Eindhoven, Eindhoven, 2000

Tissen, R, e.a., Value Based Knowledge Management, Addison Wesley Longman, Amsterdam, 1998

Weele, Prof. Dr. A.J. van, Ondernemend Samenwerken, Samson, 1999

Verantwoording

De auteurs

Frits Jacobs (1953) is werkzaam als organisatie-adviseur bij TASC Management Consultants te Rosmalen. Studeerde rechtswetenschappen aan de Katholieke Universiteit Nijmegen. Vervulde diverse management- en directiefuncties binnen overheidsorganisaties waaronder Arbeidsvoorziening en Gemeenten. Hij is gespecialiseerd in vraagstukken rond arbeidsinpassing, reïntegratie en scholing en is in dat verband nauw betrokken bij nieuwe initiatieven op dit vlak. Vervulde verschillende interimopdrachten binnen overheidsorganisaties en is vanuit zijn adviesfunctie actief in de ontwikkeling en implementatie van nieuwe werk- en organisatievormen.

Herman Timmermans (1951) is werkzaam als organisatie-adviseur bij TASC Management Consultants te Rosmalen. Was na zijn sociaal economische studie aan de KMA te Breda de opleiding Hogere Militaire Vorming te Den Haag werkzaam in diverse staf- en managementfuncties bij het Ministerie van Defensie. Stapte in 1987 over naar het bedrijfsleven en vervulde daar eveneens een aantal management- en directiefuncties. Volgde de postdoctorale opleiding Management en Organisatie aan de Katholieke Universiteit Brabant te Tilburg. Volgende daarnaast diverse automatiserings- en informatiemanagement cursussen. Hij is gespecialiseerd in het management en de implementatie van veranderingen, alsmede in de ontwikkeling en toepassing van methoden en technieken op het gebied van integraal ontwerpen en integrale bedrijfsvoering.

Geraadpleegde personen en organisaties

Bij de samenstelling van het Masterplan zijn gesprekken gevoerd met, respectievelijk is materiaal gebruikt van :

De heer A. Antonis (FNV Bondgenoten)
De heer J. Bekema (RBA)
Mevr. E. Bos (FNV Bondgenoten)
De heer B. Bullens (SSM)
De heer L. Broos (ERAC)
De heer M. Claus (Gemeente Helmond)
De heer J. Commissaris (Fontys Hogescholen)
De heer A. Coppens (DAF Trucks Eindhoven)
De heer A. Czech (Gemeente Eindhoven)
De heer C. Dahmen (Gemeente Helmond)
De heer J. Dagevos (IVA Tilburg)
De heer F. Donders (FME/CWM in Brabant)
De heer K. Drogendijk (AXIS)
De heer G. Enning (Metaalunie)
De heer J. van Elderen (Brabantia)
De heer M. van der Goor (SRE)
Mevr. A. Hamoen (ROC Eindhoven)
Mevr. H. van Hassel (RBA)
De heer H. Havekes (Stimulus Stuurgroep)
De heer M. Hendrikse (BOVA)
De heer G. Hoek (Provincie Noord Brabant)

De heer H. Hofstede (RBA)
De heer J. Houben (Fontys Hogescholen)
Mevr. H. Huybregts (provincie Noord Brabant)
De heer T. Kerkhoff (RBA)
De heer F. Klarenbeek (Gemeente Eindhoven)
De heer Th. Koert (Philips Machine Fabrieken)
De heer H. Kops (zelfstandig ondernemer)
De heer J. Lanting (zelfstandig ondernemer)
De heer P. van Leeuwen (RBA)
De heer T. van Lier (Gemeente Helmond)
De heer C. van der Linden (CSS/LINCOM)
Mevr. M. Lindhout (gemeente Eindhoven)
De heer E. Lubbers (Provincie Noord Brabant)
De heer W.P. Metsemakers (ROC Eindhoven)
De heer B.Nabuurs (DAF Trucks Eindhoven)
De heer J. Noord (DOBA)
De heer C. van Nuland (RIVB)
De heer H. Odekerken (VNO/NCW (BZW))
De heer G. Pastoor (zelfstandig ondernemer)
De heer B. Polman (KvK)
De heer D. Riemers
Mevr. M. Rikze (Kamer van Koophandel Oost Brabant)
De heer K. de Roos (Nebato)
De heer P. van Run (BZW)
De heer F. van Rijswijk
De heer B. van Schagen (SIMAC)
De heer T. Schurgers (Syntens)
De heer L. Spaninks (IAICT)
De heer R. van Stratum (ETIN Adviseurs)
De heer M. Toll (ROC Ter Aa Helmond)
De heer N. van der Velden (KMWE Eindhoven)
De heer J.w. van der Velden (FME/CWM)
De heer N. Verhoeven (Centrum Educatie Bouw)
De heer N. Vermeulen (TU Eindhoven)
De heer W. Wagenmans (Provincie Noord Brabant)

Voorts zijn de volgende organisaties geraadpleegd:

Brabants Zeeuwse Werkgeversvereniging
Centraal Bureau voor de Statistiek
Centraal Plan Bureau
ETIN Adviseurs
FME/CWM
Kamer van Koophandel Oost Brabant
Metaalunie
Ministerie van Economische Zaken
Ministerie van Onderwijs Cultuur en Wetenschap
Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid
Samenwerkingsverband Regio Eindhoven
Sociaal Cultureel Plan Bureau
VNO/NCW

Het Masterplan Beroepsonderwijs is een initiatief van:

- **Gemeente Eindhoven**
- **Gemeente Helmond**
- **Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE)**
- **Regionaal Bureau Arbeidsvoorziening Zuidoost Brabant**
- **REAP**
- **Kamer van Koophandel Oost Brabant**
- **Stichting VMBO Zuidoost Brabant**
- **ROC Eindhoven**
- **ROC Ter AA Helmond**

Deze organisaties werken samen in het Regionaal Management Onderwijs Arbeid (RMOA) in Zuidoost Brabant. Het RMOA is opdrachtgever geweest voor dit rapport. Het onderzoek en de samenstelling werd verzorgd door TASC Management Consultants te Rosmalen.