

**SUCCES- EN FAALFACTOREN VAN DE  
ATB-PILOTPROJECTEN**

**Titel:** Succes- en faalfactoren van de ATB-pilotprojecten

**Auteur:** Herman Janmaat

**Datum:** April 2001

**Opmaak:** Ineke Smits/Cécile de Haan

**Referentienummer:** Proj/ppl/r/succes- en faalfactoren

**Versie:** 2.0

## **ATB**

Postbus 1722

5200 BT 's-Hertogenbosch

Tel: 073-612 89 89

Fax: 073-612 05 32

E-mail: [algemeen@atb.nl](mailto:algemeen@atb.nl)

[HTTP://WWW.ATB.NL](http://WWW.ATB.NL)

---

# INHOUD

<u>Inleiding</u> .....	1
<b>1</b> <u>Overzicht verankering resultaten en effecten</u> .....	3
1.1 <u>Overzicht verankering resultaten</u> .....	3
1.2 <u>Effecten naar leerlingen, docenten en bedrijven</u> .....	5
1.3 <u>Conclusies per pilot over verankering resultaten en effecten</u> .....	9
<b>2</b> <u>Succes- en faalfactoren in beeld gebracht</u> .....	12
2.1 <u>Eerdere peiling succesfactoren</u> .....	12
2.2 <u>Overzicht succes en faalfactoren per onderdeel</u> .....	15
2.3 <u>Succes- en faalfactoren gerangschikt</u> .....	23
2.4 <u>Ontwikkelingen in het innovatievermogen van het team</u> .....	28
<u>Conclusies per pilot</u> .....	29
<b>3</b> <u>Succes- en faalfactoren van de ATB-pilots</u> .....	31
3.1 <u>De belangrijkste succes- en faalfactoren in de vernieuwing</u> .....	31
3.1.1 <u>Het integrale succes van intake, assessment en introductie</u> .....	31
3.1.2 <u>De omslag naar een gedragen onderwijsconcept</u> .....	31
3.1.3 <u>Succes en falen van de productie- en implementatie van high-end ICT middelen</u> .....	32
3.1.4 <u>Het collectief falen van de inrichting van de elektronische leeromgeving</u> .....	32
3.1.5 <u>De beperkte oriëntatie op leren van en in de beroepspraktijk</u> .....	32
3.2 <u>Succesvolle elementen van de innovatiestrategie</u> .....	33
3.2.1 <u>De remmende voorsprong van complexe veranderingsprojecten</u> .....	33
3.2.3 <u>'Het team als eenheid van verandering'</u> .....	33
3.2.4 <u>Investeren in mensen én materiaal</u> .....	34
3.2.5 <u>Resultaten bij leerlingen en bedrijven</u> .....	34
3.2.6 <u>Topdown ontwerpen en bottum-up vernieuwen</u> .....	35

## BIJLAGE

---



## INLEIDING

---

Veel initiatieven die de laatste jaren zijn genomen om het imago van techniek te verbeteren en de techniekopleidingen aantrekkelijker te maken hebben wisselend succes geboekt. Ook de van 1996 tot en met 1998 in het MBO (BOL4) uitgevoerde pilotprojecten ATB (Aantrekkelijk Technisch Beroepsonderwijs, zie bijlage) zijn niet alleen maar succesvol geweest. Er zijn verschillen in de mate van succes per pilot en er zijn verschillen in de resultaten per deelgebied. Bovendien zijn in de jaren na de pilotperiode (1999 en 2000) aanzienlijke verschillen tussen de pilots geconstateerd in de mate waarin de vernieuwingen zijn verankerd in hun organisaties.

In de rapportage “Achteraf bekeken” (1) zijn de resultaten van de pilots en de verankering ervan in de organisaties uitgebreid beschreven en geanalyseerd. Volgens “Achteraf bekeken” mogen de ATB-pilotprojecten - ondanks een groot aantal nuanceringen - redelijk succesvol genoemd worden. Een groot deel van de geplande producten en resultaten is gerealiseerd. Docenten die nauw bij de uitvoering betrokken waren, zijn enthousiast geworden en dat geldt ook voor collega's en leerlingen wanneer ze met de ATB-resultaten gingen werken.

Wat zijn de uiteindelijke succes- en faalfactoren van de ATB-pilotprojecten? Deze vraag is zeker interessant, omdat een stemming van succes en enthousiasme niet vanaf de start van het programma aanwezig was. De eerste fasen van het programma verliepen vrij moeizaam, er moest op uitvoeringsniveau behoorlijk wat weerstand worden overwonnen. In de procesbeschrijving die de ATB adviseurs gemaakt hebben van het onderwijsinnovatieproces in de pilots (5) is dit beschreven en geanalyseerd. Door veranderingen aan te brengen in de aanpak van het project en een verschuiving naar meer eigen verantwoordelijkheid van de pilots voor hun eigen vernieuwingsproces is die weerstand omgebogen in een constructief proces van samen ontwikkelen.

Senter (de organisatie die namens het Ministerie van OCenW en EZ de monitoring van ATB uitvoert) constateert in haar rapportage van april 2000 al dat de resultaten van ATB zo verankerd zijn, dat ze door docenten niet altijd meer als ATB-resultaten worden herkend. Ook het ontbreken van een projectstructuur voor het verankeringsproces (behalve bij ROC B) maakt de verankering van de resultaten ATB moeilijker zichtbaar. Na twee jaar verankering zijn de resultaten nog meer geïntegreerd in de dagelijkse praktijk en daardoor nog minder herkenbaar als ATB vernieuwing.

Maar na twee jaar is ook (nog) duidelijker geworden welke beoogde vernieuwingen van ATB succesvol zijn verankerd en welke geen voet aan de grond hebben gekregen. Alle aanleiding dus om de resultaten nog eens na te lopen en te proberen de factoren op te sporen die hebben bijgedragen tot op het behalen van beoogde resultaten of hebben geleid tot belemmeringen en mislukkingen. Dit kan de pilotscholen helpen om de eigen vernieuwingsprocessen beter te sturen en het kan ATB-verbredingscholen aanwijzingen geven voor hun aanpak van het verankeringsproces. Bovendien willen het programmanagement, Senter en de opdrachtgevers van het ATB project ook bekijken welke beleidsimplicaties dit oplevert voor (de aanpak van) innovatiebeleid in het (technisch) beroepsonderwijs.

In januari 2001 hebben de projectleiders, lijnverantwoordelijken van de ATB-pilots en het programmanagement ATB in voortgangsgesprekken proberen na te gaan welke factoren van belang waren voor het wel of niet slagen van het verankeringsproces. Maar ook hoe de effecten van ATB naar leerlingen, bedrijven en docenten zich houden en in hoeverre het innovatievermogen van het team is vergroot. De rapportage die voor u ligt is een neerslag van die gesprekken en de verdere analyse van succes- en faalfactoren van de pilots. In hoofdstuk 1 geven we een overzicht van de resultaten en effecten van het verankeringsproces en de effecten naar leerlingen, docenten en bedrijven. In hoofdstuk 2 brengen we de factoren in beeld die van invloed zijn geweest op het wel of niet succesvol invoeren van de beoogde vernieuwingen en geven we een inschatting van het huidige innovatievermogen van de teams. In hoofdstuk 3 volgt een benoeming van belangrijkste succes- en faalfactoren van de ATB-vernieuwing en van de aanpak van de innovatie.

# 1 OVERZICHT VERANKERING RESULTATEN EN EFFECTEN

## 1.1 Overzicht verankering resultaten

In het voortgangsgesprek in januari 2001 is per hoofdlijn (verandering primair proces, gebruik ICT en opbouwen kennisnetwerken opleiding-bedrijven ) met de vijf pilotscholen bekeken welke resultaten van ATB zijn verankerd en welke niet of ten dele. In het onderstaande schema een overzicht van de scores.

Hoofd- lijn	Projecten	ROCE	ROCA	ROCB	ROCC	ROCD	To- taal	To- taal	To- taal
							+	±	-
<i>Verand- ering Primair proces</i>	Intake (intakevragenlijst)	+	+	+	+	+	5	0	0
	Assessment (leermonitor, diagnostische toetsen talen, wiskunde)	+	+	+	+	+	5	0	0
	Introductie	+	+	+	+	+	5	0	0
	Begeleiding (beleid, mentor)	+	+	±	+	+	5	0	0
	Remediering	+	±	±	±	+	2	3	0
	Visie ontwikkeling,	±	+	-	±	+	2	2	1
	Onderwijsconcept,	+	+	-	±	+	3	1	1
	Invoeren onderwijsconcept,	±	+	-	±	+	2	2	1
	Ontwikkelen van materiaal	+	+	-	±	+	3	1	1
	<b>Totaal primair proces</b>						<b>32</b> <b>71%</b>	<b>9</b> <b>20%</b>	<b>4</b> <b>9%</b>
<i>Gebruik ICT</i>	ATOM (Engels, Duits, Nederlands)	-	±	±	+	-	1	2	2

	FEV (Ruimzicht, Elements, Motion, gonio etc)	±	±	±	±	±	0	5	0
	Bouwfysica	+				+	2	0	0
	CD-rom materialen in de bouw	+				+	2	0	0
	Simquest		+				1	0	0
	CBL			±			0	1	0
	Troubleshooter			+			1	0	0
	Tina			+			1	0	0
	Innovam producten				+		1	0	0
	Open leercentrum, Projectlokaal	+	+	±	+	+	4	1	0
		+	+	±	+	+	4	1	0
	Docentenwerkplaats	+	+	+	+	+	5	0	0
	Electronisch leeromgeving:						0	0	5
	Webnet (ROC E)	-							
	Constructor (ROC A)		-						
	Constructor (ROC B)								
	Autonavigators / Constructor (ROC C.)			-					
	Constructor (ROC D)					-			
	<b>Totaal ICT</b>						<b>22</b>	<b>10</b>	<b>7</b>
							<b>56%</b>	<b>26%</b>	<b>18%</b>
<b>Opbouwen</b>	BPV organisatie	-	+	+	+	+	4	0	1
	BPV handboek	-	+	+	+	+	4	0	1
<b>Kennisnetwerken</b>	Databank,	-	±	+	+	+	3	1	1
	Kennisnetwerk	-	±	+	+	+	3	1	1
	Bedrijfsprojecten	-	+	+	±	±	2	2	1
	<b>Totaal kennisnetwerken</b>						<b>16</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
							<b>64%</b>	<b>16%</b>	<b>20%</b>
	<b>Totaal resultaten</b>						<b>70</b>	<b>23</b>	<b>16</b>
							<b>64%</b>	<b>21%</b>	<b>15%</b>

Van bijna tweederde van de deelprojecten (64%) zijn de resultaten goed verankerd. Een zesde van de deelprojecten (15 %) heeft geen resultaten opgeleverd, een vijfde deel (21 %) ten dele. Dit kan beschouwd worden als een redelijk tot goed resultaat voor een dergelijk ingrijpend innovatieproces. De implementatie van ICT is het minst succesvol.



## 1.2 Effecten naar leerlingen, docenten en bedrijven

In de rapportage van de tussenbalansgesprekken 1999 en voortgangsgesprekken 1999 was een kort overzicht van de effecten naar leerlingen, docenten en bedrijven opgenomen. In het voortgangsgesprek januari 2001 is nagegaan of de effecten zijn veranderd.

Pilot		Effecten 1999	Effecten 2000
ROCA	Leerlingen	De conclusie van het tussenbalansgesprek geldt nu nog steeds	Instream is iets verhoogd, uitval is gering. Door verdere verfijning van het proces en de procedures ervaren de leerlingen het nieuwe leermodel steeds meer als een leertraject welke is opgebouwd uit een aaneenschakeling van goed geordende deelproblemen uit de theorie lessen. Docenten ervaren dat hierdoor de motivatie van de leerling ook tijdens de klassikale lessen is verhoogd. Effect van het digitale instructiemateriaal is nog niet goed merkbaar.
	Docenten	De tendens is voortgezet	Begeleiden in combinatie met lesgeven is bij het docententeam nog steeds het uitgangspunt. Het aantal lessen verminderen en integreren in het projectmatig werken vergt op dit moment nog veel extra tijd. Het implementeren van ICT materiaal wordt intensiever aangepakt.
	Bedrijven	De contacten zijn niet intenser geworden; de bedrijfs-projecten lopen goed ondanks dat er geen acquisitie is gedaan. A wil de komende jaren in het kader van kwaliteitszorg de bedrijven gaan enquêteren met als doel het verbreden van de contacten met bedrijven en zo van de klant horen hoe het onderwijs gegeven kan worden.	De contacten zijn uitgebreid. De projecten bij Holland Veiling worden in samenwerking met de afdeling elektrotechniek en in later stadium met de afdeling informatica uitgevoerd. In het kader van kwaliteitszorg worden bedrijven geënquêteerd.

<b>ROC C</b>	<b>Leerlingen</b>	Leerlingen zijn zeer mondig en ook kritisch; de wijze van begeleiden zal moeten veranderen om de leerlingen in huis te houden.	Rendement van onderwijs is hoger: er is bijna geen uitval bij Bol 1, 2 en 4. Indruk is dat leerlingen meer zelfstandig werken en enthousiaster zijn. Sfeer is nog niet optimaal. (Afspraak: projectleider doet navraag over instroomgegevens MVT t.o.v. landelijke cijfers)
	<b>Docenten</b>	Sommige docenten kunnen niet voldoen aan de verwachting van coaching die leerlingen hebben. Een deel van de docenten heeft elders een onderwijsfunctie en een deel van de docenten kan de verandering niet aan. Met een kleine groep docenten kan het veranderingsproces vorm krijgen.	MVT is een kleine groep en toont een toenemende betrokkenheid bij onderwijsvernieuwing er is in vergelijking met andere teams duidelijk meer overleg. ATB heeft opgeleverd: opdrachten worden geschreven in een tijdens ATB ontwikkeld model, er is een andere manier van begeleiden. T.o.v. andere teams is dit team meer gewend aan veranderingen. Dit is duidelijk tot uitdrukking gekomen bij externe legitimering en OER. Dit team is ook meer creatief.
	<b>Bedrijven</b>	ROC C is zich aan het oriënteren op andere manieren van BPV. Contacten met bedrijven zijn incidenteel en individueel. Een docent volgt de cursus 'bedrijfs-contactpersoon'.	Er is een andere stagevorm ingevoerd voor niveau 1 en 2. Bedrijven zijn niet over de hele breedte tevreden bijv. dat de opdrachten niet altijd worden afgemaakt. Nu door de Bbl-leerlingen ontstaan er andere contacten. Aantal contacten is niet toegenomen. Docenten zijn door stagebureau minder tevreden. Er vindt niet systematisch kennisuitwisseling plaats bijv. doordat docenten bij bedrijven zich informeren over nieuwe ontwikkelingen. Er worden geen kennis-brengprojecten uitgevoerd.
<b>ROC E</b>	<b>Leerlingen</b>	De leerlingen bouw vertonen in vergelijking met de leerlingen van andere opleidingen veel zelfstandiger leergedrag en maken een goed gebruik van de projectlokalen. Zij werken ook door als er geen docent beschikbaar is.	In eerste leerjaar is bij PGO geen onderscheid met andere opleidingen. In hogere jaren onderscheiden de leerlingen door meer zelfstandig gedrag. (Overzichten uit Schoolfact zullen gegevens over uitval opleveren)

	<b>Docenten</b>	De training en begeleiding in de pilotperiode hebben geleid tot een voorsprong van de bouwdocenten in het ontwikkelen van lesmateriaal voor het open leercentrum en materiaal voor PGO. Hun benadering van leerlingen is anders: geven minder instructie, maar meer opdrachten.	Niet veranderd, maar er zijn nog te veel docenten die traditioneel les geven. De voorsprong t.o.v. andere docenten is er niet meer.
	<b>Bedrijven</b>	In deze periode is er behalve in de stages geen contact met het bedrijfsleven geweest. Er zijn dus geen effecten te noemen.	Geen uitbreiding van contacten. Wel koppeling van stage opdrachten aan PGO.
<b>ROCC D</b>	<b>Leerlingen</b>	Leerlingen zijn enthousiast over PGO werkwijze. Leerlingen gaan makkelijker zelfstandig aan het werk in de hogere klassen en zijn actiever. De vraag is of de studielast te hoog is: leerlingen klagen dat een blokboek per twee weken te zwaar is. In sommige groepen gaan leerlingen meer vragen stellen aan elkaar en aan de docent. Leerlingen zijn mondiger en kritischer naar de docenten.	Leerlingen zijn nog steeds enthousiast over pgl maar betere samenhang met 'lintonderwijs' is nodig. De oorzaken van de grote uitval vorig jaar zijn niet goed op het netvlies. De projectleider zal dit proberen na te gaan. Dit jaar zijn er meer leerlingen ingestroomd (33) dan vorig jaar(16): - 10 leerlingen bouwkunde - 24 voor architectuur (waaronder 6 meisjes) De uitval is op dit moment veel lager (1 leerling) dan vorig jaar (8 leerlingen)
	<b>Docenten</b>	Docenten hebben een groter didactisch repertoire gekregen. Meer vertrouwd geworden met ontwikkelen curriculum, lesmateriaal en toetsen. Ze willen zich wel door scholing meer vaardigheden eigen maken. Duidelijk is dat ze het meest betrokken zijn bij vernieuwingen die direct hun lessen betreffen. Dichtbij de eigen lessen veranderen heeft de voorkeur. Ze zijn bezorgd over de taakverzwaring. Docent die met cad-tekenen is begonnen stimuleert andere docenten die dat ook willen. Een nieuwe docent zonder eigen praktijkervaring doet nu een paar dagen per week praktijkervaring op bij de gemeente.	Het draagvlak onder docenten voor pgl is groter geworden en in de klassikale lessen wordt meer gedaan met zelfwerkzaamheid en opdrachten. Er zijn klassikale lessen vervangen door begeleide olc uren. De docenten worden meer begeleiders. De hele aanpak van intake, assessment en introductie is geïntegreerd in de organisatie en geaccepteerd door de docenten. ROC D is ook voor de techniek een project met jonge aankomende docenten gestart ('talenten voor de toekomst').

	<b>Bedrijven</b>	Er zijn een aantal bedrijven geweest op door de afdeling georganiseerde conferentie, maar de belangstelling valt tegen. Middels stagebezoeken blijkt er veel meer te doen. Bedrijven willen veel doen voor bpv en meewerken aan concrete activiteiten van de opleiding.	De contacten met bedrijven nemen toe door de opdrachten in de blokboeken, de medewerking aan de opleiding praktijk-begeleiders en het werken aan een duale opleiding in de BOL4.
<b>ROCB</b>	<b>Leerlingen</b>	Leerlingen geven steeds meer aan dat het zelfstandig leren en het dragen van eigen verantwoordelijkheid als onderwijsvorm leidt tot een prettiger leerklimaat. Het werken in groepsverband aan projectmatige opdrachten wordt enthousiast ontvangen. (Voorbeeld daarvan is het project CliCK. Leerlingen melden zich massaal aan (100%) om in dit project te mogen participeren). De weg naar het OLC kent geen geheimen meer.	Niet wezenlijk veranderd.
	<b>Docenten</b>	De werkgroepen ATB ervaren het teamwerk als stimulerend. De contacten tussen de vier vestigingen is gewaarborgd door de samenstelling van de verschillende teams. Enthousiast wordt gewerkt aan de ideeën die binnen de teams zijn ontwikkeld. Steeds meer krijgen zij begrip voor de soms moeilijke weg die veranderingen met zich meebrengen. Zij zijn daarbij echter in staat om binnen de gestelde marges ideeën te concretiseren. De overdracht naar niet-teamleden wordt als moeizaam ervaren.	De verwachting is dat het negatieve oordeel van leerlingen in de leermonitor de docenten zal aanzetten tot verandering van onderwijs.
	<b>Bedrijven</b>	In het kader van kennisnetwerken vinden op diverse locaties kleine projecten plaats. De projecten bestaan echter door de inspanning van de individuele docent. Het is moeilijk daar structuur en continuïteit in te brengen. Het instellen van een BPV-bureau moet hieraan een oplossing bieden. Het project CliCK wordt door alle betrokkenen enthousiast ontvangen. CliCK moet een hoge stimulerende werking uitstralen en kan dienen als voorbeeld voor projectmatige opdrachten in de relatie tussen school en bedrijf.	In het afgelopen jaar zijn de contacten niet geïntensiveerd of veranderd.

### **1.3 Conclusies per pilot over verankering resultaten en effecten**

#### **ROC E**

Zeer succesvol zijn de intake, assessment en leerlingenbegeleiding. De fysieke leeromgeving OLC, docentenwerkplaats en projectlokalen hebben belangrijk bijgedragen aan het aantrekkelijk maken van de opleiding. De voortgang in de onderwijskundige ontwikkeling is vertraagd door enige weerstand bij docenten, omdat het management een andere keuze heeft gemaakt. Maar door aan te sluiten bij het landelijk project PGO wordt nu gewerkt aan de invoering daarvan. Aan het verbeteren van de relatie met bedrijven is niet systematisch gewerkt.

Belangrijk voor het succes is dat de vernieuwing is ingebed in de organisatie (taken en verantwoordelijkheden zijn duidelijk). Bovendien blijkt een goede fysieke leeromgeving de leerlingen te stimuleren en enthousiast te maken. Daardoor zijn de docenten ook enthousiast. Op deze manier krijgen zij de bevestiging dat het onderwijs aantrekkelijker is geworden.

De effecten van ATB naar leerlingen zijn nog steeds terug te vinden bij leerlingen, met name in de hogere leerjaren. De effecten naar docenten zijn gestabiliseerd. In vergelijking met de ontwikkeling die andere docenten doormaken, zijn de bouwdocenten niet vooroplopend meer. De effecten naar bedrijven waren al zeer beperkt en zijn ook in 2000 niet versterkt.

#### **ROC A**

Het nieuwe onderwijsmodel is goed verankerd in de infrastructuur en het docententeam. Het geïntegreerd en gezamenlijk gebruik van ICT en een elektronische leeromgeving kan nog versterkt worden. De relatie met bedrijven en de uitvoering van bedrijfsprojecten is succesvol en zal nog worden uitgebreid. Belangrijke factoren in het succes van de pilot en het verankeringsproces zijn de enthousiaste, creatieve docenten en het vernieuwingsgezinde, stimulerende management.

De effecten naar leerlingen ontwikkelen zich steeds positiever: minder uitval, meer tevreden en enthousiaster leerlingen, positief ervaren ordening theorie en praktijk.

De effecten naar docenten zijn: meer deskundigheid in begeleiden en aanbieden gevarieerde werkvormen en leeromgevingen.

De effecten naar bedrijven: uitbreiding contacten en projecten.

#### **ROC B**

Goed geïntegreerd in de organisatie zijn intake/assessment, al wordt hierbij een beperkt gebruik gemaakt van de ATB-producten, het talenonderwijs, ATL, Troubleshooter en BPV. De implementatie is hier succesvol verlopen. Minder resultaat heeft B met het gebruik van het high-end middel CBL. De onderwijskundige ontwikkelingen, visieontwikkeling en het invoeren van een onderwijsconcept zijn achter gebleven. De relatie naar bedrijven is beperkt gebleven, wel beter voorwaarden geschapen.

Per locatie zijn er verschillende succesvolle vernieuwingen door ATB teweeggebracht en daarna verankerd, maar op geen van de locaties heeft ATB gezorgd voor een integrale vernieuwing.

Wat betreft de effecten naar leerlingen: zelfstandiger en verantwoordelijker voor hun eigen

leerproces, werken meer in groepjes, waarden het klimaat op school positief. Zijn niet tevreden over de begeleiding,

Wat betreft de effecten naar docenten: meet teamwork, samenwerking tussen verschillende locaties, (individueel) enthousiasme over vernieuwingen. Maar geen integrale verandering van hun manier van werken.

Wat betreft de effecten naar bedrijven: met en in bedrijven worden verschillende projecten en opdrachten uitgevoerd. De (kennis) relaties van de bedrijven met de opleidingen/locaties zijn slechts beperkt toegenomen. Wel zijn er betere voorwaarden voor getroffen.

### **ROC C**

Ondanks veel wisselingen in management en team is in het verankeringsproces relatief veel gerealiseerd. Succesvol zijn intake, assessment en begeleiding; het gebruik van de ATOM-producten, de Innovamproducten en de BPV. Minder resultaat is bereikt met het invoeren van het onderwijsconcept, het remediërend materiaal, de ELO en de FEV-producten. Verheugend is dat ondanks een te lange ontwikkeltijd de Innovamproducten door leerlingen enthousiast worden gebruikt. Het kennisnetwerken is duidelijk achtergebleven bij de hoge ATB-verwachting.

*Belangrijke succesfactor :*

Goed opgeleide en voorbereide docent die met een goed uitgewerkt of zelf ontwikkeld product door het management worden gefaciliteerd.

*Belangrijke faalfactoren:*

Geen overeenstemming in visie tussen management en team;

Geen goede communicatie over een innovatie.

De effecten naar leerlingen zijn: weinig uitval en meer rendement. Leerlingen lijken enthousiaster en zelfstandiger. De negatieve sfeer verminderd.

De effecten naar docent zijn: toegenomen betrokkenheid bij vernieuwing, veranderingsbereid, goed overleg en samenwerking, deskundiger in begeleiding en materiaalontwikkeling.

De effecten naar bedrijven zijn: een gestructureerder contact met bedrijven via BPV bureau maar minder contact tussen docenten en bedrijven. Invoering andere stagevormen en start Bbl-opleiding geeft andere contacten met bedrijven.

### **ROC D**

Goed verankerd: intake, assessment, introductie en begeleiding. Het is tot beleid gemaakt met ROC brede koppelingen. Het onderwijsconcept PGL is nog beperkt doorgevoerd, maar wel verankerd. Het Open leercentrum is een voorlopig geweest en wordt nu goed geïntegreerd in het programma gebruikt. Enkele ICT producten van ATB zijn geïmplementeerd maar evenzoveel andere niet. De ontwikkeling van kennisnetwerken is niet goed van de grond gekomen, maar op het terrein van bpv en duaal leren zijn wel allerlei initiatieven genomen.

De verankering en verdere ontwikkeling heeft het afgelopen jaar een flinke dip gehad door de grote uitval van leerlingen en het ontbreken van goede aansturing door personele wisseling in het management en ziekte van de projectleider.

De effecten van ATB naar leerlingen zijn niet eenduidig te interpreteren. De leerling-monitor is vorig jaar door allerlei oorzaken niet ingevuld. Onderzoeken van de oorzaken van de grote uitval vorig jaar en de toename van leerlingen nu is dus relevant.

De effecten van ATB naar docenten zijn zichtbaar wat betreft intake, assessment, begeleiding, onderwijsconcept en gebruik OLC. Het gebruik van ICT en de relatie met bedrijven is beperkter dan was beoogd.

De effecten van ATB naar bedrijven zijn na het wegzakken van het bouwnetwerk minimaal geworden maar daarna door de opdrachten in de blokboeken weer praktischer ingevuld.

## 2 SUCCES- EN FAALFACTOREN IN BEELD GEBRACHT

---

In voortgangsgesprekken met de pilotscholen in het voorjaar 2001 is het programmamanagement nagegaan welke factoren van belang waren voor het wel of niet slagen van het verankeringsproces, hoe de effecten van ATB naar leerlingen, bedrijven en docenten zich houden en in hoeverre het innovatievermogen van het team is vergroot.

De uitkomsten van die gesprekken zijn gerangschikt weergegeven in paragraaf 2.2, 2.3 en 2.4.

Maar ook in een eerdere fase van het ATB-project is gepoogd om de succesfactoren in kaart te brengen. De uitkomsten van die eerdere peiling zijn samengevat in paragraaf 2.1.

### 2.1 Eerdere peiling succesfactoren

Op basis van de voortgangsrapportages en de gesprekken met docententeams heeft Senter samen met het programmamanagement ATB eind 1998 een lijst opgesteld van factoren die een rol gespeeld kunnen hebben in het behalen van succes. De lijst bestond uit twee onderdelen. Het eerste deel bevatte succesfactoren die te maken hebben met het vernieuwingsproces. Het tweede deel ging over de aanpak die in het ATB-programma werd gevolgd.

Er werd een vragenlijst toegezonden naar alle pilotprojectleiders, twee adviseurs en twee leden van het college van bestuur van de betrokken ROC's. Van een pilotproject heeft bovendien een groep van vijf ATB-docenten de lijst ingevuld. De antwoorden zijn gescoord op een vijfpuntsschaal en er is een volgorde van belangrijkheid aangegeven. Dit leverde de volgende scores op:

#### Succesfactoren vernieuwingsproces

Opsomming succesfactoren vernieuwingsproces in volgorde belangrijkheid en met de gemiddelde score (1-5):

	score (gem)	volgorde belang
➤ De combinatie van <i>visieontwikkeling</i> en het ontwikkelen van concrete producten voor docenten en leerlingen op basis van de ontwikkelde visie.	4.0	1
➤ Voldoende <i>basisvaardigheden</i> binnen de teams om de projecten goed te kunnen uitvoeren. Het ATB-programma kwam pas goed op gang toen het zo ver was. Het gaat daarbij om verschillende vaardigheden: ICT-vaardigheden, projectmatig werken en samenwerking binnen een team.	4.0	2
➤ De <i>zichtbare</i> resultaten in de vorm van leermiddelen en andere <i>producten</i> . Dat levert een concrete voorstelling van de mogelijkheden en uiteindelijk een draagvlak voor het ontwikkelen van een gemeenschappelijke visie op onderwijsvernieuwing.	4.2	3 / 4
➤ Het ATB-programma omvat de belangrijkste aspecten van het <i>onderwijsproces</i> , zodat alle docenten worden gemotiveerd. Belangstelling of enthousiasme voor één onderdeel van het programma werkt als katalysator voor enthousiasme en acceptatie van andere onderdelen van het programma. Het onderdeel intake en assessment is daar een goed voorbeeld van.	3.7	3 / 4



➤ De <i>aansluiting</i> bij de (vernieuwings)praktijk en de mogelijkheden van de pilotschool en de docententeams die de projecten moesten uitvoeren. De meeste projecten kenden op den duur een pilotgebonden invulling.	3.8	5
➤ Het ontwikkelde <i>referentiekader</i> dat een algemeen beeld gaf van wat aantrekkelijker onderwijs zou kunnen zijn.	3.2	6
➤ Een <i>voedingsbodem</i> voor inhoudelijke onderwijsvernieuwing. De ROC-vorming en de invoering van de WEB, die vooral gericht waren op structuren en organisatie, veroorzaakten een dringende behoefte om (eindelijk weer) te werken aan inhoudelijke verandering van het onderwijs.	3.2	7 / 8
➤ Het <i>commitment</i> van de CVB's van de betrokken ROC's (adviesraad) en van het management binnen de sectoren techniek.	3.3	7 / 8
➤ De verschuiving van het (emotioneel) <i>eigenaarschap</i> van het project van het programmamanagement en medewerkers CINOP en Fontys naar de pilots.	3.4	9
➤ De <i>bundeling</i> van kennis van docenten van de pilotscholen en deskundigen van CINOP/PTH waarbij er een soort taakverdeling bestond tussen pilotgebonden respectievelijk pilot-overstijgend of pilot-gemeenschappelijke activiteiten.	3.0	10

De ondervraagden vonden alle succesfactoren van het vernieuwingsproces die werden aangegeven van belang. De gemiddelde score bedroeg op één uitzondering na 3.1 of hoger op een vijfpunts-schaal. Deze gemiddelde scores waren meestal niet het resultaat van een middeling van veel lage en hoge scores.

Op basis van combinatie van de volgorde van belangrijkheid en de mate van belangrijkheid is voor elke groep een aantal succesfactoren aan te wijzen die volgens ondervraagden de meeste invloed hebben gehad. Zoals ieder onderwijsvernieuwer weet die veranderingen wil doorvoeren in het primair proces is de rol van docenten daarin cruciaal. Of leerlingen en bedrijven iets merken van in dit geval aantrekkelijker onderwijs wordt voor een belangrijk deel bepaald door de mate waarin docenten de beoogde vernieuwingen omarmen en doorvoeren.

In de succesfactoren voor het vernieuwingsproces is dan ook het belang van de veranderende docent te onderkennen voor het welslagen van de vernieuwing. Volgens het bovenstaand onderzoekje zijn de belangrijkste succesfactoren voor het vernieuwingsproces:

- De combinatie van visieontwikkeling en het ontwikkelen van concrete producten ;
- Zichtbare resultaten die het draagvlak voor gezamenlijke vernieuwing hebben versterkt;
- Het aanbrengen van basisvaardigheden binnen de teams om te werken aan vernieuwingsprojecten;
- Een samenhangende integrale vernieuwing waardoor enthousiasme voor een onderdeel positief doorwerkt naar ander delen.
- Aansluiten bij de bestaande (vernieuwings)praktijk en de mogelijkheden van de betreffende pilotschool en het docententeam.

Wat betreft de aanpak van het vernieuwingsproces leverde de peiling volgende uitkomsten op:

## Succesfactoren aanpak

Opsomming succesfactoren aanpak in volgorde belangrijkheid en met de gemiddelde score (1-5):

	score (gem)	volgorde belang
➤ De keus voor het <i>team</i> als eenheid van verandering in plaats van individuele docenten. Met het team wordt hier bedoeld de groep docenten die samen verantwoordelijk zijn voor het verzorgen van de opleiding voor een bepaalde groep leerlingen.	4.4	1 / 2
➤ Beschikbaarheid van ruime <i>budgetten</i> , zowel voor inzet van docenten en staf als materiële investeringen.	4.7	1 / 2
➤ Het vaststellen van de <i>drie hoofdlijnen</i> ( verandering primair proces, inzet ICT en opbouwen kennisnetwerken) als kader voor de verschillende projectactiviteiten.	3.8	3
➤ De <i>projectmatige</i> aanpak met deelverantwoordelijkheden voor pilotprojectleiders en projectleiders.	3.6	4
➤ De <i>integrale aanpak</i> van het vernieuwingsproces waarbij aan meerdere vernieuwingsaspecten tegelijk werd gewerkt.	3.2	5
➤ De inzet van een vaste <i>adviseur</i> per pilot die deskundigheid bezat op het gebied van onderwijskundige aspecten, veranderingsprocessen en projectmatig werken.	3.6	6
➤ De goed gestructureerde <i>communicatie</i> binnen het project en naar buiten.	3.2	7
➤ De <i>manifestaties</i> , IT-conferenties, docentendag en gezamenlijk activiteiten met projectleiders waardoor de beleving van gezamenlijkheid en succes werd vergroot.	3.4	8 / 9
➤ Het intensief <i>overleg</i> en betrokkenheid van het <i>programmamanagement</i> .	3.3	8 / 9
➤ De <i>halfjaarlijkse cyclus</i> van activiteitenplan en voortgangsrapportage.	2.8	10
➤ Samenwerkingsovereenkomsten en contracten tussen participanten.	3.2	11

De ondervraagden vonden vrijwel alle succesfactoren in de aanpak die werden aangegeven van belang. De gemiddelde score bedroeg op één uitzondering na 3.2 of hoger op de vijfpunt-schaal. Deze gemiddelde scores waren meestal niet het resultaat van een middeling van evenveel lage als hoge scores, met uitzondering van de factoren met betrekking tot de samenwerkingsovereenkomsten tussen participanten en de halfjaarlijkse planningscyclus. Over deze succesfactoren zijn de meningen verdeeld.

Op basis van de combinatie van de volgorde van belangrijkheid en de mate van belangrijkheid is voor elke groep een drietal succesfactoren aan te wijzen die volgens de ondervraagden de meeste invloed hebben gehad:

- De beschikbaarheid van ruime budgetten, zowel voor inzet van docenten, staf als materiele investeringen.
- De keus voor het team als eenheid van verandering in plaats van individuele docenten.
- Het vaststellen van de drie hoofdlijnen als kader voor de verschillende projectactiviteiten.

## 2.2 Overzicht succes en faalfactoren per onderdeel

In de voortgangsgesprekken begin 2001 is per deelresultaat bekeken welke factoren het succes bevorderd hebben of juist hebben tegengewerkt. In onderstaand overzicht een benoeming van succes- en faalfactoren per onderdeel per pilot. Achter de factoren worden telkens tussen haakjes nummer vermeld. Deze cijfers verwijzen naar cellen van een matrix die we in paragraaf 2.3 gebruiken om de factoren te rangschikken.

<b>Hoofdlijn</b>	<b>Projecten</b>	Succesfactoren	Faalfactoren
Primair proces	Intake (intakevragenlijst)	<p><b>Succesfactoren ROC E:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- het instrument werkt (9,3) en is gestandaardiseerd (1,5)</li> <li>- alle opleidingen gebruiken het (7,8)</li> <li>- ingebed in de staande organisatie, ook wat betreft de verantwoordelijkheid en taken (1,2)</li> </ul> <p><b>Succesfactor ROC B:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gedragen beleid en brede invoering (1,5,7)</li> </ul> <p><b>Succesfactoren ROC A:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- product werkt (9,3)</li> <li>- ingebed in organisatie (1,2)</li> </ul> <p><b>Succesfactor ROC C:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- goed bruikbaar product dat doet wat het moet doen (9,3,7,1,2)</li> </ul>	<p><b>Faalfactor ROC D:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mislukt gebruik instrument (9)</li> </ul>
	Assessment (leermonitor, diagnostische toetsen talen, wiskunde)	<p><b>Succesfactoren ROC E:</b></p> <p>Idem intake (9,3,1,5,8)</p> <p><b>Succesfactoren ROC A:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vervult de gewenste functies (9,3)</li> <li>- ingebed in instrumenten(5,8) en organisatie (1,2)</li> </ul> <p><b>Succesfactoren ROC C:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geschoold personeel (3)</li> <li>- ingebed in organisatie (2,1)</li> <li>- verantwoordelijkheid vastgelegd (2)</li> </ul> <p><b>Succesfactor ROC D:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inbedding in ROC brede organisatie (1,2)en instrumenten (8,5)</li> </ul>	<p><b>Faalfactor ROC B :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- persoonsgebonden ontwikkeling (2,4)</li> <li>- onvoldoende gezamenlijk draagvlak (7)</li> </ul>

	Introductie	<p><b>Succesfactor ROC E:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hoofdverantwoordelijke aangesteld (2)</li> </ul> <p><b>Succesfactor ROC B:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ingebed in programmering(5,8) en organisatie opleiding (1,2)</li> </ul> <p><b>Succesfactoren ROC A:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ingebed in organisatie (1,2,) en programmering (5,8)</li> </ul> <p><b>Succesfactoren ROC C:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- positief resultaat met leerlingen (7,9,4)</li> <li>- collegebrede inbedding in beleid en organisatie (9,1,7)</li> </ul> <p><b>Succesfactor ROC ROC D:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aangepast aan eigen situatie (6,3) en ingebed in de organisatie (1,2)</li> </ul>	
	Begeleiding (beleid, mentor)	<p><b>Succesfactoren ROC E:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vastgesteld beleid (1,5)</li> <li>- ingebed in taken (2)</li> </ul> <p><b>Succesfactor ROC B:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vaste uren beschikbaar voor begeleiding (2,5)</li> </ul> <p><b>Succesfactoren ROC A:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vastgelegd in taken, verantwoordelijkheden en instrumenten (2,3)</li> <li>- ingebed in organisatie (1,2)</li> </ul> <p><b>Succesfactoren ROC C:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- goede ervaring in andere opleiding (4,9)</li> <li>- inbreng MCK-docenten met begeleidingsdeskundigheid (3,8)</li> <li>- training vakdocenten (3)</li> <li>- aansluiting op beleid lokale overheid (4)</li> </ul>	<p><b>Faalfactor ROC B:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- onvoldoende gemeenschappelijk, samenhangend beleid (1,4,5)</li> </ul>
	Remediering	<p><b>Succesfactoren ROC E:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organisatorische inbedding (1,2)</li> <li>- toetsen en materiaal beschikbaar(2,3)</li> </ul> <p><b>Succesfactor ROC B:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- enthousiaste voortrekker die collega's mee heeft gekregen (3,6,8)</li> </ul>	<p><b>Faalfactoren ROC C:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geen uren meer in het rooster (1,2)</li> <li>- concentratie taken bij dezelfde persoon (2,6)</li> </ul> <p><b>Faalfactor ROC D:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- persoonsgebonden afweziging innovatie (6)</li> </ul>

	<p>Visieontwikkeling, onderwijsconcept</p> <p>Invoeren onderwijsconcept</p>	<p><b>Succesfactoren ROC E:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gemotiveerde docenten (7)</li> <li>- goede ontwikkelfaciliteiten (1,2)</li> </ul> <p><b>Succesfactoren ROC A:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- enthousiaste docenten, leerlingen en managers m.b.t. pgo en project-onderwijs (4,7)</li> <li>- goed ingebed in de programmering en de organisatie van de opleiding (1,2)</li> <li>- hetzelfde concept geïmplementeerd in andere techniekopleidingen (1,4)</li> <li>- haalbare stappen, herkenbare organisatie (2,8)</li> </ul> <p><b>Succesfactoren ROC D:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- breed door het team gedragen (1,7)</li> <li>- positieve respons van leerlingen ontvangen (4,7)</li> <li>- goed materiaal beschikbaar (2,4)</li> </ul>	<p><b>Faalfactoren ROC E:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- personele discontinuïteit (2,5,6)</li> <li>- acceptatieprobleem/ implementatiefout (8,3)</li> </ul> <p><b>Faalfactoren ROC B:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ontbrekend gemeenschappelijk beleid (1,4,5,8)</li> <li>- drie locaties: geen eenheid voor verandering (1,6)</li> <li>- stimulans en aansturing management onvoldoende (2,4,7)</li> <li>- grote professionele autonomie docenten (6)</li> <li>- weerstand substantieel deel docenten (7,9)</li> </ul> <p><b>Faalfactoren ROC C:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ontbreken langere termijn visie (1)</li> <li>- onvoldoende voorwaarden voor radicale verandering (thematisch werken) (2,3)</li> <li>- voortdurende wisseling management en vertrek projectleider/trekker (2, 5,4,7)</li> <li>- voldoen aan externe eisen voorrang (4)</li> </ul> <p><b>Faalfactoren ROC D:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tijdelijke onvoldoende aansturing (2)</li> <li>- deceptie bij docenten door grote uitval leerlingen (4,9)</li> </ul>
	<p>Ontwikkelen van materiaal</p>	<p><b>Succesfactoren ROC B TINA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (TINA) participatie docenten in de ontwikkeling (3,2,9)</li> <li>- ‘eigen’ keuze gebruiksvriendelijk (6,9)</li> </ul>	<p><b>Faalfactoren ROC B :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geen inbedding in beleid (1)</li> <li>- financieel niet haalbaar (1,4)</li> </ul>

<b>ICT High-end</b>	ATOM (Engels, Duits, Nederlands)	<p><b>Succesfactoren ROC B:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- participerende ontwikkeling (2,9,3)</li> <li>- enthousiaste trekker georganiseerd gebruik (9)</li> </ul> <p><b>Succesfactoren ROC C:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-participatie in ontwikkeling (2,9,3)</li> <li>-behoefte aan ICT materiaal (7)</li> </ul>	<p><b>Faalfactoren ROC E:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geïsoleerde positie talentdocenten (6,9)</li> <li>- persoonsgebonden innovatie en daarmee continuïteitsrisico (6,2)</li> </ul>
	FEV (Ruimzicht, Elements, Motion, gonio etc.)		<p><b>Faalfactoren ROC C:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- personele wisseling (2)</li> <li>- persoonsgebonden gebruik (6)</li> </ul> <p><b>Faalfactor ROC B:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- High- end ICT middelen ontberen vaak draagvlak vanwege onvoldoende betrokkenheid / 'eigenaarschap' van docenten (4, 8)</li> </ul>

	<p>Bouwfysica CD-rom materialen in de bouw (E en D) Arkey (D)</p> <p>Troubleshooter en CBL (B)</p> <p>Simquest (A)</p> <p>Innovam-producten (C)</p>	<p><b>Succesfactor ROC E:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- direct toepasbaar gekoppeld aan blokboek (2,1)</li> </ul> <p><b>Succesfactor ROC D:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- betrokkenheid van docenten bij de ontwikkeling geeft meer draagvlak docenten (9,2,3)</li> </ul> <p><b>Succesfactor ROC B:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participatie docenten in ontwikkeling (9,2,3)</li> </ul> <p><b>Succesfactoren ROC C:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- producten werken goed (3,9)</li> <li>- inbedding door toevoeging eigen opdrachten docenten erbij (2,3,7)</li> <li>- leerlingen zijn enthousiaste gebruikers (7)</li> </ul>	<p><b>Faalfactor ROC D (Arkey):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- persoonsgebonden innovatie (6,8)</li> <li>- niet geïntegreerd in het programma (2,5)</li> </ul> <p><b>Faalfactoren ROC B:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- structureel verkeerde tijdsinschattingen bij ontwikkeling ict leermiddelen (3,2)</li> <li>- ontbrekende “warme” implementatie (3,7,8)</li> <li>- geen goede marketing en distributie (2,3)</li> </ul> <p><b>Faalfactoren ROC A:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- persoonsgebonden ontwikkeling en gebruik (6,9,8)</li> <li>- vergt teveel specifieke ICT expertise van gemiddelde docent (3)</li> <li>- moeilijk overdraagbaar (8,6)</li> </ul> <p><b>Faalfactor ROC C:</b></p> <p>Te lange ontwikkeltijd zonder dat docenten daarbij voldoende betrokken zijn geweest (3,2,8)</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>ICT Infrastructuur</b>	Open leercentrum, Projectlokaal etc.	<p><b>Succesfactoren ROC E:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- goed geoutilleerde leeromgeving stimuleert het gebruik door leerlingen en docenten (2,7,)</li> <li>- gebruik OLC geïntegreerd in het lesrooster (1,2)</li> </ul> <p><b>Succesfactoren ROC A:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- goed geoutilleerd (2,9)</li> <li>- aantrekkelijk vorm gegeven (7)</li> <li>- enthousiasme van leerlingen (4,7)</li> <li>- goed ingebed in programmering en organisatie van de opleiding (1,2)</li> </ul> <p><b>Succesfactoren ROC C:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gecombineerde leeromgeving voor theorie, praktijk en ICT gebruik (1,2,9)</li> <li>- structureel geregeld beheer en begeleiding leerlingen (1,2,3)</li> </ul> <p><b>Succesfactoren ROC D:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- OLC ingebed in het programma en organisatie (1,2)</li> <li>- goede outillage en beheer (2,8,9)</li> <li>- enthousiasme leerlingen (7)</li> </ul>	<p><b>Faalfactor ROC B:</b></p> <p>Onvoldoende inbedding in leerproces (1,2)</p>
	Docentenwerkplaats	<p><b>Succesfactor ROC E :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ict gebruik docent geïntegreerd in zijn werk (2,3)</li> </ul> <p><b>Succesfactoren ROC B :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- toegankelijk gebruik (2,6)</li> <li>- ondersteuning docenten (3)</li> </ul> <p><b>Succesfactor ROC C:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gekoppeld aan de werkplekken / werkruimte van docenten (1,2)</li> </ul>	<p><b>Faalfactor ROC E:</b></p> <p>Onvoldoende onderhoud ict (2,3)</p>



	Elektronische leeromgeving (Constructor, WEB Net, Autonavigator)		<p><b>Faalfactoren ROC E:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Persoonsgebonden innovatie (6,8,)</li> <li>- Te beperkte functie elo (1,9)</li> </ul> <p><b>Faalfactor ROC B:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Achterblijvende ontwikkeling onderwijsconcept (1,7,8)</li> </ul> <p><b>Faalfactoren ROC A:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geen gemeenschappelijk beleid ten aanzien van keuze en invoering elo (1,5,8)</li> <li>- Constructor niet goed geïmplementeerd en te weinig content ontwikkeld (3,2,9)</li> <li>- Helpdeskfunctie onvoldoende (4,2,3)</li> </ul> <p><b>Faalfactoren ROC C:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geen eenduidig beleid t.a.v. ELO (1,5,8)</li> <li>- mislukte implementatie wegens onvoldoende draagvlak (5,8)</li> <li>- communicatieproblemen tussen management en docenten (2,8)</li> </ul> <p><b>Faalfactor ROC D:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- netwerkproblemen demotiverend (2,9)</li> <li>- geen goede helpdesk- functie bij Constructor (3,4)</li> </ul>
van Kennisnetwerk-	BPV organisatie, netwerken	<p><b>Succesfactor ROC C:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inbedding in organisatie en bpv programma (1,2)</li> </ul>	<p><b>Faalfactor ROC E :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bouwnetwerk nog onvoldoende een netwerk (door personeelwisselingen gestopt) (8,2)</li> </ul>
	BPV Databank	<p><b>Succesfactor ROC B:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- koppeling aan bredere databank met onderhoudsbaarborgen (1,4,2)</li> </ul>	

	BPV Handboek	<b>Succesfactoren ROC C:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ontwikkelaar is uitvoerder (2,3,9)</li> <li>- inbedding in curriculum (eindtermen) (2)</li> </ul>	<b>Faalfactor ROC E :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BPV geen geïntegreerd onderdeel curriculum (2,8)</li> </ul>
	Projecten met bedrijven	<b>Succesfactoren ROC B:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- voorziet in behoeften en voordeel voor alle partijen (7,4,9)</li> </ul> <b>Succesfactoren ROC A:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- projectonderwijs/pgo geeft leerlingen goede basis voor bedrijfsprojecten (1,3,5,8)</li> <li>- verankerd in de programmering en organisatie van de opleiding (1,2)</li> <li>- leerlingen spelen zelf ook een belangrijke rol in verwerven bedrijfsprojecten (2,7)</li> <li>- enthousiast leerlingen en enthousiaste medewerkers bedrijven (4,7)</li> <li>- samenwerking met hto in sommige projecten (2,4,3)</li> </ul>	<b>Faalfactor ROC C:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- begonnen met de voorwaardenscheppende kant (projectenbank) en niet met een experimentele uitvoering van projecten in de praktijk (2,3,8)</li> </ul> <b>Faalfactoren ROC D:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- docenten en leerlingen hebben te weinig ervaring met het werken in projecten (3,7)</li> <li>- te weinig directe contacten van docenten met bedrijven (8)</li> </ul>

## 2.3 Succes- en faalfactoren gerangschikt

In de voortgangsgesprekken zijn de volgende vragen gesteld:

- welke factoren zijn van invloed geweest op een succesvolle verankering van deze vernieuwing (resultaten, producten, effecten) en
- welke factoren hebben een rol gespeeld in het niet tot stand komen of niet vasthouden van deze beoogde vernieuwing?

In paragraaf 2.2 zijn de antwoorden op deze vragen per onderdeel per pilot weergegeven.

Met behulp van onderstaande matrix poogt het programmamanagement de succes- en faalfactoren te rangschikken. De matrix is ontleend aan een door P. Camp (8) ontwikkeld model om veranderingsprocessen in organisaties in beeld te brengen. In de matrix met negen cellen onderscheidt Camp verticaal drie componenten van een organisatie:

- het beleid,
- de wijze van organiseren en
- het betrokken personeel.

In dit geval passen we dat toe op een onderdeel van de organisatie namelijk een opleidingsteam.

Dwars daarop zet Camp als het ware drie “brillen” waarmee je naar deze componenten van de organisatie kunt kijken:

- met de “inhoudelijke” bril kijk je naar de inhoud van het beleid, de organisatie en de deskundigheid van het personeel;
- met de “politieke” bril bekijk je hoe de belangen liggen en hoe daarmee wordt omgegaan;
- met de “culturele” bril kijk je naar het klimaat, de gedragingen en opvattingen.

Door deze drie componenten van de organisatie te kruisen met de drie blikken waarmee je de organisatie kunt bekijken ontstaan negen cellen :

	<b>Beleid</b>	<b>Organisatie</b>	<b>Personeel</b>
<b>Inhoudelijk</b>	1. <i>Visie, doelen en werkwijze</i>	2. <i>Taken en bevoegdheden</i>	3. <i>Deskundigheid</i>
<b>Politiek</b>	4. <i>Beleidsinvloeden</i>	5. <i>Besluitvorming</i>	6. <i>Autonomie</i>
<b>Cultureel</b>	7. <i>Klimaat</i>	8. <i>Samenwerking</i>	9. <i>Houding</i>

Elk van de negen cellen belicht telkens een ander aspect van het veranderingsproces in de organisatie.

Door nu de in paragraaf 2.2 benoemde succes- en faalfactoren te rangschikken naar de component van de organisatie waar de factor vooral betrekking op heeft (beleid, organisatie of personeel) en op welke vlak van het veranderingsproces het vooral effect heeft gehad (inhoudelijk, politiek of cultureel) ontstaat er meer zicht op welke samenhang er bestaat tussen de benoemde succes- en faalfactoren en de veranderingsprocessen in de organisatie. Bovendien biedt het de mogelijkheid

om meer inzicht te krijgen in welke combinaties van factoren van doorslaggevende invloed zijn op het wel of niet slagen van beoogde vernieuwingen.

Op basis van deze bewerking komt het programmamanagement binnen elke cel van de matrix tot een benoeming van factoren die van invloed zijn geweest op het wel of niet succesvol doorvoeren van de veranderingen die we hebben voorgestaan in de vijf organisaties: de verankering van de ATB-vernieuwing.

### **Beperkingen**

In onderstaande matrix is niet langer onderscheid gemaakt tussen de vijf pilots, maar is meer in algemene zin gekeken welke factoren kenmerkend hebben bijgedragen tot veranderingen in de vijf organisaties of hebben geleid tot het niet van de grond komen van de gewenste veranderingen.

Wat we met deze bewerking verliezen is het zicht op welke combinatie van factoren in een bepaalde pilot heeft bijgedragen aan de verandering en welke combinatie van factoren heeft bijgedragen aan het niet van de grond komen. Dit zouden we per pilot nog eens kunnen bekijken (voorzover dat al niet tot uitdrukking komt in de conclusies in par 1.3.).

Maar als je - zoals ATB - de overtuiging hebt dat het altijd een combinatie van factoren is die binnen een organisatie bepalend is voor verandering of niet verandering, dan biedt onderstaande matrix daar weer minder zicht op.

	<b>Beleid</b>	<b>Organisatie</b>	<b>Personeel</b>
<i>Inhoudelijk</i>	<p><b>1. Visie, doelen en werkwijze</b> SUCCES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de betreffende vernieuwing is opgenomen in beleidsvisie en beleidsmaatregelen (intake, assessment, introductie, onderwijsconcept, olc, bpv)</li> <li>- combinatie visie-ontwikkeling en concrete producten (intake, assessment, introductie)</li> <li>- projectmatige aanpak met goede inzet faciliteiten</li> </ul> <p>FALEN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- onvoldoende gemeenschappelijk, samenhangend beleid (onderwijsconcept, materiaalontwikkeling, remediering)</li> <li>- verkeerde inschatting benodigde faciliteiten</li> </ul>	<p><b>2. Taken en bevoegdheden</b> SUCCES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organisatorische en programmatische inbedding vernieuwing (intake, assessment introductie, olc, onderwijsconcept, bpv organisatie)</li> <li>- goede instrumenten en materiaal beschikbaar (intake assessment introductie, remediering, ICT, OLC)</li> <li>- participatie in ontwikkeling</li> </ul> <p>FALEN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- concentratie taken en rollen bij één persoon</li> <li>- vernieuwing onvoldoende gefaciliteerd (remediëren, materiaalontwikkeling)</li> <li>- aansturing vernieuwings-taken onvoldoende (onderwijsconcept)</li> <li>- organisatie is er qua rooster, infrastructuur, taakverdeling niet op berekend (onderwijsconcept, maken en implementeren ict-middelen)</li> </ul>	<p><b>3. Deskundigheid</b> SUCCES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- voldoende deskundigheid opgebouwd in het team of met individuele docenten om vernieuwing succesvol uit te voeren; (intake, assessment, introductie, begeleiding, onderwijsconcept, bpv)</li> <li>- bundeling van deskundigheid team en externe deskundigheid (intake, assesment, begeleiding, onderwijsconcept)</li> </ul> <p>FALEN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- deskundigheid van personeel onvoldoende voor aanpak en uitvoering vernieuwing (onderwijsconcept)</li> <li>- onvoldoende deskundigheid in implementatie/verwerven draagvlak (onderwijsconcept, elo)</li> <li>- onvoldoende interne en externe deskundigheid om (high-end) ICT middelen op tijd te maken en te implementeren (high end, elo)</li> </ul>

<b>Politiek</b>	<p><b>4. Beleidsinvloeden</b></p> <p>SUCCES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- andere vernieuwingsprojecten en beschikbaar materiaal voedingsbodem voor vernieuwing (begeleiding, projecten)</li> <li>- tevredenheid, enthousiasme, minder uitval leerlingen (onderwijsconcept, introductie, olc, projecten)</li> <li>- commitment en enthousiasme bedrijven (projecten, bpv)</li> </ul> <p>FALEN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- weinig beleidsconsistentie of onhelder beleid op ROC-niveau ten aanzien van de problematiek van de terugloop, de vernieuwing en/of de aansturing ervan (onderwijsvisie, onderwijsconcept)</li> <li>- externe eisen (oer, inspectie) veranderen vernieuwingsprioriteiten (onderwijsvisie/-concept)</li> <li>- van buiten komende vernieuwing(sdrang) die niet aansluit bij interne beleefde noodzaak of interne beleid (onderwijsconcept, elo, highend ICT)</li> </ul>	<p><b>5. Besluitvorming</b></p> <p>SUCCES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- goed vastgelegde afspraken over wie wat doet (intake assesement, introductie, begeleiding, bpv)</li> </ul> <p>FALEN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- onvoldoende gemeenschappelijk beleid (begeleiding, onderwijsconcept, elo)</li> <li>- personele discontinuïteit en geen goede overdracht (onderwijsconcept, ICT middelen,)</li> </ul>	<p><b>6. Autonomie</b></p> <p>SUCCES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- voldoende speelruimte om de vernieuwing in te vullen (introductie, onderwijsconcept, remediering, ICT materiaal)</li> </ul> <p>FALEN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- individueel, persoonsgebonden gebleven keuze voor een bepaalde vernieuwing (ICT middelen, remediering, talen, FEV)</li> <li>- te grote autonomie van individuele docenten of groepen docenten ten aanzien van het wel of niet invoeren van een vernieuwing (onderwijsconcept, remediering)</li> </ul>
-----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<i>Cultureel</i>	<p><b>7. Klimaat</b></p> <p>SUCCESS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- het emotioneel eigenaarschap van de vernieuwing is bij het team / de docenten komen te liggen (intake, assessment leerlingbegeleiding, werken met projecten/pgo)</li> <li>- de ATB vernieuwing is een gezamenlijk beleefde vernieuwing en is vaak verbreed naar andere opleidingen en afdelingen (onderwijsconcept, gebruik olc, projectlokaal, intake, introductie)</li> <li>- sfeer van motivatie, enthousiasme of succes onder docenten en/of leerlingen en/of bedrijven (visieontwikkeling, onderwijsconcept, introductie olc, ICT, bpv )</li> </ul> <p>FALEN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Niet tot stand komen gezamenlijk draagvlak, gedeelde ervaring (onderwijsconcept, docent-werkplaats elo, projecten in bedrijven)</li> <li>- Onvoldoende stimulansen, inspiratie voor vernieuwing (onderwijsconcept)</li> <li>- Grote weerstand tegen vernieuwing van een substantieel deel van de docenten (onderwijsconcept)</li> </ul>	<p><b>8. Samenwerking</b></p> <p>SUCCESS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vernieuwing is ingebed in samenwerking tussen docenten (introductie, onderwijsconcept)</li> <li>- Vernieuwing product, instrument of werkwijze tot stand gebracht in samenwerking tussen externe deskundigen en docenten (ICT-ontwikkeling, ATOM, FEV, begeleiding, intake, assessment)</li> </ul> <p>FALEN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- onvoldoende samenwerkingsbereidheid tussen management en docenten of docenten onderling (elo, onderwijsconcept)</li> <li>- onvoldoende samenwerking/netwerk opgebouwd met buiten (kennisnetwerken,bpv, ICT)</li> </ul>	<p><b>9. Houding</b></p> <p>SUCCESS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zichtbare resultaten versterken succesbeleving en motivatie docent (remediering, ICT, intake, assement, leerlingbegeleiding)</li> <li>- vernieuwingen, producten en instrumenten die werken, doen wat ze moeten doen geven een positieve versterking van het gebruik en de implementatie (intake, assessment, introductie, innovaproducten onderwijsconcept)</li> <li>- aansluiting bij vernieuwingen die al liepen heeft eigenaarschap verhoogd (ontwikkelen materiaal, onderwijsconcept)</li> </ul> <p>FALEN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mislukking gebruik instrument, didactisch concept, begeleiding vermindert motivatie (intakevragenlijst / uitval leerlingen, elo)</li> <li>- geïsoleerde positie docenten of groepen docenten (talen, fev)</li> </ul>

## 2.4 Ontwikkelingen in het innovatievermogen van het team

Een van de zichtbare effecten van de pilot ATB was dat de teams door deelname aan ATB en door een projectmatige aanpak van een vernieuwingsproces zich vaardigheden en attitudes hebben eigen gemaakt om aan onderwijsvernieuwingen te werken. Daarmee onderscheiden ze zich van andere opleidingsteams. In de voortgangsgesprekken januari 2001 is nagegaan in hoeverre dit heeft geleid tot een (blijvende) vergroting van het innovatievermogen van het team.

Dr. A. Cozijnsen en prof ir. Drs. W. Vrakking verstaan in hun publicatie “Innovatievermogen meten: het Divo instrument (9) onder het innovatievermogen van een organisatie: *de mate waarin zowel individuen als de organisatie in staat zijn om complexe vernieuwingen op een succesvolle wijze te introduceren en te implementeren.* Op basis van de ervaring opgebouwd bij banken, hightech-bedrijven en een groot aantal overheidsinstellingen onderscheiden zij vijf dimensies die innovatiekracht van een organisatie(eenheid) bepalen: innovatiebeleid, innovatiesnelheid, innovatiebereidheid, veranderingscapaciteit en sturingspotentieel.

Met behulp van onderstaand kader dat aan het instrument van Cozijnsen en Vrakking ontleend is heeft het programmamanagement de analyse van de toename van het innovatievermogen met de projectleider en lijnverantwoordelijke ingeschat. In onderstaand schema de samenvatting van de scores.



<b>Dimensies</b>	<b>Zet een kruisje onder het cijfer van je keuze</b>
<b>Innovatiebeleid</b> De mate waarin het team zelf in staat is innovatiebeleid te ontwikkelen.	<b>afwachtend ----- anticiperend</b> 1            2            3            4            5 .    . <b>E</b> <b>B</b> . <b>C</b> <b>D A</b> .    .
<b>Innovatiesnelheid</b> De mate waarin teamleden in staat zijn zich snel vernieuwingen eigen te maken (kennis, houding en vaardigheden).	<b>langzaam ----- snel</b> 1            2            3            4            5 .    . <b>B</b> . <b>E D C</b> . <b>A</b> .    .
<b>Innovatiebereidheid</b> De mate waarin de teamleden en het management positief/coöperatief staan tegenover vernieuwingen.	<b>negatief ----- positief</b> <b>risicomijdend ----- risiconemend</b> 1            2            3            4            5 .    . <b>B</b> <b>E</b> <b>C</b> . <b>D</b> . <b>A</b>
<b>Veranderingscapaciteit</b> De mate waarin de organisatie over flexibele eigenschappen beschikt om veranderingen ten gevolge van een bepaalde vernieuwing snel door te voeren.	<b>star ----- flexibel</b> 1            2            3            4            5 .    . <b>B</b> . <b>D</b> . <b>E C A</b> .    .
<b>Sturingspotentieel</b> De mate waarin de organisatie beschikt over faciliteiten en deskundigheid om de bovenstaande vier dimensies effectief te kunnen sturen.	<b>klein ----- groot</b> 1            2            3            4            5 .    . <b>E C B</b> .    .    . <b>A</b> <b>D</b> .
<b>Conclusies per pilot</b>	
<b>ROC E</b> Bijna niemand uit het oorspronkelijk ATB-team maakt nog deel uit van huidige team bouwkunde. Mede door grote wisseling in management en daardoor onduidelijke aansturing van het team, is het innovatievermogen van het team niet hoog. De spanning tussen keuze van het team en de keuze van management voor onderwijsconcept heeft de voortgang vertraagd. Leerlingen ervaren de bouwopleiding als zeer positief.	
<b>ROC A</b> Voldoende innovatievermogen en innovatiekennis/kunde om de afdeling actueel en vitaal te houden.	
<b>ROC B</b> Het innovatievermogen van de teams is weliswaar door ATB hoger geworden, maar nog steeds beperkt.	
<b>ROC C</b> Bij het managen van vernieuwing is het belangrijk dat management en team overeenstemming hebben over de doelen en de aanpak van vernieuwing. Onduidelijkheid over de randvoorwaarden laat veel energie weglekken. ROC C heeft een moeilijke periode gekend, veroorzaakt door terugloop in leerlingen waardoor een geldtekort, invoering van taakbeleid, energievragende activiteiten als externe	

legitimering en een groot verloop. Cumulatie van deze versturende factoren heeft een abrupte breuk na de pilot doen ontstaan. Docenten zijn bereid de onderwijsvernieuwing aan te pakken als er geld voor facilitering van die vernieuwing is.

**ROC D**

Aan innovatiebeleid heeft het zeker in het begin en nu weer niet ontbroken. De innovatiebereidheid en innovatiesnelheid is (te) laag geweest en nu weer groeiend. Het potentieel is inmiddels weer aanwezig om de vernieuwingen weer een goede impuls te geven en aan te sturen.

“Deze groep docenten heeft het helemaal niet zo slecht gedaan gezien de omstandigheden”.

**Conclusies algemeen:**

Bij een globale beoordeling van het verankeringsproces zoals hiervoor beschreven, lijken drie van de vijf teams zonder meer redelijk te scoren op de vijf dimensies. Twee scoren duidelijk minder op veranderingscapaciteit en sturingspotentieel. Daarmee lijkt het ATB-project niet alleen een eenmalige investering in vernieuwing te zijn maar ook een bijdrage aan het vermogen om vernieuwend te blijven.

### **3 SUCCES- EN FAALFACTOREN VAN DE ATB-PILOTS**

---

In dit hoofdstuk proberen we meer vat te krijgen op met name de succesfactoren van het ATB project. Senter (2,7), de vaste adviseurs van de pilotprojecten (5,6), de monitorrapportages van CINOP (4) en het programmanagement ATB (1,3) hebben daar al eerder het een en ander over vermeld.

Factoren die een rol hebben gespeeld in belemmeringen en mislukkingen zijn in voortgangsgesprekken vaak al veel eerder aan de orde gekomen en geanalyseerd. De voortgangsgesprekken concentreerden zich daar automatisch meer op en op maatregelen om er wat aan te doen. De succesfactoren bleven dan helaas vaak onderbelicht. Bij het nadenken over innovatiebeleid en innovatieaanpak is het echter juist van belang de succesfactoren te kunnen benoemen. Tegelijkertijd blijven we erkennen dat je van fouten veel kan leren. Daarom ook aandacht voor faalfactoren.

In paragraaf 2.3 kwamen we binnen elke cel van de gehanteerde matrix tot een benoeming van factoren die van invloed zijn geweest op het wel of niet succesvol doorvoeren van de veranderingen die we hebben voorgestaan in de vijf organisaties. Dit leverde meer inzicht in de combinatie van factoren die per pilot per vernieuwingsaspect hebben geleid tot succes of falen. In paragraaf 2.4 heeft het programmamanagement met de projectleider en lijnverantwoordelijke de analyse gemaakt van de ontwikkeling van het innovatievermogen van de organisaties en geconcludeerd dat in drie van de vijf teams het innovatievermogen blijvend is toegenomen.

In dit hoofdstuk maken we de eindbalans op, zowel wat betreft succes- en faalfactoren in de inhoudelijke vernieuwing in de pilots (par 3.1) als van de innovatieaanpak (par 3.2).

#### **3.1 De belangrijkste succes- en faalfactoren in de vernieuwing**

Op basis van de uitkomsten van hoofdstuk 2 geven we hierbij een voorzichtige algemene beoordeling van de belangrijkste succes- en faalfactoren van de inhoud van de vernieuwing.

##### **3.1.1 Het integrale succes van intake, assessment en introductie**

Opvallend is dat intake, assessment en introductie in veel cellen van de matrix positief scoren. In de drie componenten van de organisatie die Camp onderscheid (beleid, organisatie personeel) is deze verandering zowel inhoudelijk, politiek als cultureel succesvol verankerd.

Dat zou er op kunnen wijzen dat de integrale invulling van deze vernieuwing in combinatie met de gekozen aanpak (zie ook 3.2) een belangrijke succesfactor is.

##### **3.1.2 De omslag naar een gedragen onderwijsconcept**

Bepalend voor het welslagen van de invoering van een gedragen nieuw onderwijsconcept lijkt de inhoudelijke organisatie (organisatorische en programmatische inbedding) in combinatie met een positieve waardering door leerlingen en het scheppen van een positief klimaat in de organisatie/het team (eigenaarschap vernieuwing, sfeer van enthousiasme en succes).

Bepalend voor het niet van de grond komen van de omslag naar een nieuw onderwijsconcept is niet zonder meer het tegenovergestelde van de succesfactoren.

Als faalfactor voor de verankering van een onderwijsconcept springt eruit: gebrek aan aansturing en personele continuïteit. Daarnaast is er een grote spreiding van faalfactoren. Dat zou er op kunnen wijzen dat het kiezen en invoeren van een onderwijsconcept een meerjarige aansturing en inspanning van zoveel mogelijk dezelfde personen vergt en dat het in te voeren onderwijsconcept in het licht van de inhoudelijke, politiek en culturele kenmerken van de organisatie/het team “op maat” gemaakt moet worden.

### **3.1.3 Succes en falen van de productie- en implementatie van high-end ICT middelen**

De verandering in de component personeel in combinatie met de veranderingen op het culturele vlak van de organisatie lijken bepalend voor het wel of niet slagen van de implementatie van high- en ICT middelen. Met name de mate waarin en de wijze waarop docenten participeren in de ontwikkeling en implementatie van het product lijkt bepalend voor het daadwerkelijk gebruik en verspreiding van het product. De wijze waarop (externe) expertise wordt ingezet en docenten expertise verwerven is daar ook een belangrijke factor in.

### **3.1.4 Het collectief falen van de inrichting van de elektronische leeromgeving**

Ook opvallend is de negatieve score van de inrichting van een elektronische leeromgeving. Met name in de componenten organisatie en personeel is deze verandering niet aangeslagen en op het cultureel niveau van de organisatie liggen de grootste weerstanden. Zou dit kunnen betekenen dat de belangrijkste factor voor het niet van de grond komen van deze vernieuwing ligt in het ontbreken van een organisatieconcept waarbinnen een elo functioneert in combinatie met een mogelijk wat bedreigend karakter van deze vernieuwing voor het personeel? Ook hier speelt de manier waarop (externe) expertise wordt ingebracht en docenten zich nieuwe competenties eigen kunnen maken een belangrijke rol.

### **3.1.5 De beperkte oriëntatie op leren van en in de beroepspraktijk**

Vernieuwing en uitbreiding van BPV, het opbouwen van (kennis)netwerken met bedrijven, het uitvoeren van bedrijfsprojecten is slechts beperkt van de grond gekomen. Een belangrijke faalfactor is te weinig georganiseerde en geïntegreerde activiteiten van management, docenten en leerlingen van de opleiding met medewerkers van bedrijven. Een belangrijke succesfactor ligt in het enthousiasme van leerlingen, docenten en bedrijven als deze activiteiten wel georganiseerd en geïntegreerd plaats vinden. Met name veranderingen op het inhoudelijke vlak (organisatorische en programmatische inbedding) en het culturele vlak (positieve ervaring met bedrijven) zijn voorwaarden voor een grotere oriëntatie op “buiten”.

## **3.2 Succesvolle elementen van de innovatiestrategie**

Naast deze succes- en faalfactoren in de inhoud van de vernieuwing zijn in het ATB-project een paar kenmerkende succesfactoren in de gekozen innovatiestrategie te onderkennen. Een deel daarvan is al eerder beschreven door de vaste adviseurs van de pilotprojecten ATB in 'Verantwoord veranderen' (6). De faalfactoren in de aanpak zijn zijdelings benoemd.

### **3.2.1 De remmende voorsprong van complexe veranderingsprojecten**

In ATB is gekozen voor een meerjarige, integrale aanpak van de vernieuwing met een opleidingsteam als eenheid van verandering. Dat heeft per team veel in beweging gezet. Al gauw bleken dat er teveel activiteiten tegelijk zijn, met onvoldoende samenhang. Het referentiekader ATB bood docenten, maar ook medewerkers van CINOP en Fontys Hogescholen te weinig richting en kader.

Door structurering van de vernieuwing in drie hoofdlijnen is ATB erin geslaagd wel een werkbaar innovatiekader te bieden. Een keuze voor korter durende projecten zou overzichtelijker zijn geweest en met minder risico, maar daar is niet voor gekozen. Uiteindelijk is ATB door deze integrale, meerjarige aanpak succesvoller dan kleinere vernieuwingsprojecten gericht op deelaspecten, geweest zouden zijn. De meerjarigheid van de ATB-aanpak stimuleert namelijk het denken in diepgaander innovaties (je hebt drie jaar voor je) en biedt ook ruimte om eventuele fouten te maken (er is de mogelijkheid tot herstel). De keuze voor een structuur van deelprojecten en een voortgangsrapportage per half jaar biedt bovendien de voordelen van kortlopende projecten. Het verhoogt de beheersbaarheid en verkleint het risico van de complexiteit van integrale vernieuwing. Onderzoek van Fullan (10) ondersteunt deze keuze. Veelomvattende vernieuwingsprojecten blijken volgens hem uiteindelijk toch succesvoller te zijn dan innovatieprojecten die slechts een beperkte doelstelling hebben, alhoewel ze minder effectief zijn als gekeken wordt naar het percentage bereikte doelstellingen: "While complexity creates problems for implementation, it may result in greater change because more is being attempted.....Simple changes may be easier to carry out, but they may not make much of a difference".

### **3.2.3 'Het team als eenheid van verandering'**

Niet de individuele docenten maar het team (dat wil zeggen degenen die samen dezelfde opleiding verzorgen dan wel dezelfde groep leerlingen bedienen) is de eenheid waarmee in ATB het veranderingproces wordt ingegaan. Deze keuze is ingegeven door de doelstelling (aantrekkelijkheid voor leerlingen kan alleen gezamenlijk tot stand komen) door de integrale aanpak (iedereen is betrokken bij bepaalde aspecten van de vernieuwing) en het willen benutten van de voordelen van een gezamenlijk veranderingsproces dat docenten (moeten) doormaken. Met dit uitgangspunt is het gezamenlijk dragen van de vernieuwing bevorderd en het afbreukrisico verkleind. De projectorganisatie ondersteunde dit uitgangspunt tijdens de looptijd van de pilot. Tijdens de verankeringfase heeft men dit principe niet overal vast kunnen vasthouden. Bij drie pilots bleek tijdens het verankeringsproces wat daarvan het risico is: toen

enkele docenten de school verlieten bleken ook sommige vernieuwingen verdwenen. Structurele inbedding in het team en in de organisatie is dus noodzakelijk.

### **3.2.4 Investeren in mensen én materiaal**

Verschillende plannen en strategieën in onderwijsvernieuwingsprojecten hebben volgens Van de Berg en Van de Berghe (11) wel bijgedragen aan de omarming van vernieuwingsprincipes, maar ze leiden nauwelijks tot concrete gedragsveranderingen bij docenten. Uit de verschillende onderzoeken naar het innovatief vermogen van scholen en het daaruit voortgekomen onderzoek naar condities voor invoering van vernieuwingen blijkt volgens hen dat de docenten een cruciale rol spelen om vernieuwingen succesvol in te voeren. De individuele gevoelens van leraren zijn wellicht niet gemakkelijk te beïnvloeden, maar ze hebben een dermate grote invloed op het invoeringsproces dat ze niet buiten beschouwing gelaten mogen worden.

Investeren in mensen (docenten) en met die mensen investeren in materiaal (leermiddelen, ICT, open leercentra, intake- en assessmentinstrumenten, enz.) is daarom uitgangspunt geweest van ATB projecten. Ontwikkeling en implementatie van materiaal is bovendien in ATB bewust ingezet als middel om techniek docenten te involveren in de beoogde vernieuwingen. Door niet alleen de ideologisch-conceptuele kant van de vernieuwing te kiezen als startpunt voor het vernieuwingsproject, maar juist ook de technisch instrumentele kant zijn startweerstand gereduceerd. Materiaal en beperkte productgerichte projecten zijn in die zin in ATB in de startfase “misbruikt” als stimulans voor docenten om actief te participeren. Goede materialen (bijvoorbeeld assessmentinstrumenten) stellen docenten ook in staat om in zichzelf te investeren bij het invoeren van vernieuwingen. De voorzieningen worden daardoor tastbaarder, de materialen bieden houvast tijdens de lessen. Bovendien reduceren goed ontwikkelde producten de onzekerheid van docenten. Succes genereert succes.

Coaching en intervisie is een ander investeringsmiddel en innovatiestimulans die enkele teams is toegepast in ATB. Door reflectie op hun lespraktijk werd docenten de gelegenheid geboden hun onderwijsvaardigheden te verbeteren en hun attitude te veranderen. Het heeft effect op het onderwijsgedrag van docenten. De investering kan nog verdiept worden door zoals bij de ATB verbredingsprojecten docenten in te zetten bij de implementatie van de vernieuwing naar andere scholen. (train de trainer; van gebruiker naar gebruiker).

### **3.2.5 Resultaten bij leerlingen en bedrijven**

In het ATB project ligt het uiteindelijke meetpunt voor het succes van het innovatieproces niet bij de succesvolle veranderingen die het docententeam zelf heeft doorgemaakt (hoewel dit veelal wel de belangrijkste voorwaarde is voor succes), maar bij de ‘aantrekkelijkheids’-effecten van het project naar leerlingen en bedrijven. Niet de interne resultaten en de tevredenheid van docenten en management zijn de maat voor succes maar de resultaten bij de afnemers van het onderwijs: leerlingen en bedrijven. Deze externe oriëntatie in de doelstellingen en effecten van het project, ondersteund met gegevens over de tevredenheid van leerlingen en bedrijven over de opleiding,

heeft als voordeel dat het docenten veel minder op ideologische gronden worden aangesproken op de noodzaak van vernieuwing maar op basis van signalen van hun (veranderende) omgeving. Bovendien zijn enthousiaste leerlingen en bedrijven een doorslaggevende factor in de ontwikkeling van een positieve houding van docenten ten opzichte van de vernieuwing. Deze benadering heeft bijgedragen aan wat we in het project een paradigmaverandering genoemd hebben: niet het onderwijs en de docent staan centraal maar de afnemers van het onderwijs de leerling en de bedrijven. Uiteraard zijn het de docenten die de belangrijkste veranderingen ondergaan en de belangrijkste actoren zijn in de vernieuwing. En is het dus zaak de vernieuwing ook voor hen aantrekkelijk te maken. De gepreekte noodzaak alleen blijkt immers veelal geen stimulans voor verandering te zijn.

### **3.2.6 Topdown ontwerpen en bottum-up vernieuwen**

Met een strategie van topdown ontwerpen en bottum-up vernieuwen is in het ATB-project geprobeerd de altijd bestaande spanning in onderwijsvernieuwingsprojecten tussen van boven af opleggen en van onderop laten komen te bemiddelen. Evident is dat een fundamentele verandering van het primair proces op het niveau van de leerling zoals ATB die voorstaat, een grote ontwerpruimte vraagt, veel onvoorspelbare processen teweegbrengt en niet kan zonder een substantieel draagvlak in de onderwijspraktijk. Dat wil zeggen draagvlak bij de belangrijkste actoren: (midden)management en docenten. Bovendien zullen ook leerlingen voldoende affiniteit met de vernieuwing moeten hebben, om er aan 'onderworpen' te kunnen worden. Naast behoefte aan professionele autonomie en beleidsruimte is veelal ook deel van de cultuur van een onderwijsorganisatie dat docenten behoefte hebben aan een richting, een visie en willen weten waar ze aan toe zijn in of na het vernieuwingsproces. Dit laatste vroeg voor de ATB innovaties niet alleen om een goed ontwerp maar ook om goed onderwijskundig leiderschap. Dat wil zeggen inhoudelijke inspirerend leiderschap dat een goede bemiddeling vindt in de spanning tussen het topdown ontwerpproces en het bottum-up scheppingsproces. In de start van het ATB project is de topdown strategie overheersend geweest met alle weerstanden van dien. Daarna is beter gezocht naar een goed ontwerp (drie hoofdlijnen) en het zorgen voor aansluiting en draagvlak van onderop. Dat is een succesvollere strategie gebleken. Onvoldoende onderwijskundig leiderschap heeft echter ook in twee situaties geleid tot het niet verankeren van gestarte vernieuwingen.

Geraadpleegde rapportages en materiaal

1. Programmamanagement ATB (2000). *Achteraf bekeken*. 's-Hertogenbosch: ATB.
2. Brouw, H. op den (2000) *'Monitoring ATB. Verankering Beeld april 2000.'* Den Haag: Senter
3. Programmamanagement ATB (2000). *"Weer op koers". Rapportage verankering Programmamanagement ATB, februari 2000* 's-Hertogenbosch: ATB
4. Neuvel, J. en Pauwels, T. (1998) *Eindrapportage monitoring ATB*. 's-Hertogenbosch: CINOP/ATB
5. Cronie, M. en Koekkoek, W. en Leermakers, S. (1999). *Innovatiemozaïek ATB*. 's-Hertogenbosch: ATB
6. Cronie, M., Koekkoek, W. en Leermakers, S. (2000). *Verantwoord veranderen: de innovatie-aanpak ATB voor het voetlicht*. 's-Hertogenbosch: ATB
7. Brouw, H. op den (1999) *Monitoring ATB. Beeld Eind uitvoeringsfase 5*. Den Haag : Senter
8. Camp, P. (1996) *De kracht van de matrix, een model om veranderingsprocessen in beeld te brengen en doeltreffend aan te pakken*, Amsterdam: Uitgeverij Contact
9. Cozijnsen, A. (1992) *Innovatievermogen meten: het DIVO instrument*, in *"Organisatie-instrumenten"* Alphen aan de Rijn: Samson Bedrijfsinformatie bv.
10. Fullan, M. (1993). *Change forces. Probing the depths of educational reform*. London: Palmer Press.
11. Berg, R. van de en Vandeberghe R. (1999) *Succesvol leidinggeven aan onderwijsinnovaties* Alphen aan de Rijn: Samson.



## **Bijlage**

### De ATB-pilotprojecten

In de jaren 1996 tot en met 1998 hebben techniekopleidingen van vijf ROC's in de vier grote steden geïnvesteerd in het aantrekkelijker maken van een techniekopleiding voor leerlingen en voor bedrijven. In de periode 1999-2001 hebben ze vervolgens ingespannen om de vernieuwingen in hun organisaties. Deze vier pilotprojecten waren:

<b>ROC</b>	<b>Opleiding</b>
ROC C	Motorvoertuigentechniek
ROC B	Elektrotechniek en Technische Informatica
ROC A	Werktuigbouwkunde
ROC E en D	Bouwkunde

In de ATB-pilotprojecten probeerden bovenstaande techniekopleidingen van ROC's samen met landelijke organen beroepsonderwijs en (MKB-)bedrijven de techniekopleidingen van ROC's aantrekkelijker te maken, zodat leerlingen tevreden zijn over hun opleiding, minder uitvallen en andere jongeren aansporen om te kiezen voor een opleiding in de techniek. Maar ze wilden er ook voor zorgen dat de aldus opgeleide jongeren aantrekkelijk zijn voor bedrijven. Bij de start van het programma zijn uitgangspunten en doelstellingen uitgebreid beschreven:

De drie hoofdlijnen van vernieuwing in de ATB pilotprojecten waren:

- Vernieuwing van het primair proces. Belangrijk hierbij zijn het invoeren van nieuwe onderwijsconcepten, assessment en leerlingbegeleiding, zelfstandig leren en het scheppen van een gevarieerde leeromgeving.
- Optimaal gebruik maken van Informatie en Communicatie Technologie (ICT).
- Het opbouwen van (kennis)netwerken tussen de opleiding en regionale bedrijven. Op termijn ontstaat daarmee een proces waarin leerlingen en docenten bij bedrijven niet alleen kennis halen, maar ook kennis brengen.

Zoals in de doelstelling tot uitdrukking komt werd werken aan de aantrekkelijkheid van beroepsonderwijs binnen ATB in de eerste plaats benaderd vanuit de optiek van de (potentiële) leerling en op de tweede plaats vanuit de optiek van de personeelsbehoeften van (MKB) bedrijven in de regio. Daarbij werd en wordt nog verondersteld dat tevreden en enthousiaste leerlingen een wervend effect hebben naar andere jongeren.

Opdrachtgever van het ATB programma was het Ministerie van OCenW en het Ministerie van EZ. Opdrachtnemer was de Stichting ATB waarin CINOP (Centrum voor Innovatie van Opleidingen) en Fontys Hogescholen (opleiding docenten techniek) en ROC's samenwerken. Het geheel stond onder leiding van het ATB programmamanagement. Elk pilotproject kende een projectleider verbonden aan het betreffende ROC. Daarnaast had in de pilotfase elk project een vaste adviseur van CINOP of

Fontys Hogescholen die de projectleider en het team onderwijskundig, projectmatig en procesmatig ondersteunde. Naast de projecten op de scholen waren er projecten die de vijf pilotscholen gezamenlijk uitvoerden op het terrein van intake- en assessment, onderwijsconcept, ICT, talen, exacte vakken en (kennis)netwerken met bedrijven (pilotoverstijgend). Deskundigen van CINOP en Fontys Hogescholen trokken deze projecten. Alle te ondernemen activiteiten werden vooraf gedefinieerd in projectvorm. Er waren ruime budgetten beschikbaar.

De resultaten van de pilotprojecten zijn redelijk positief beoordeeld door de opdrachtgevers en de betrokkenen zelf. De vijf ATB-pilotprojecten verankerenden daarna de vernieuwingen in hun eigen onderwijspraktijk. Vanaf 1999 hebben de pilots bovendien hun verworvenheden overgedragen naar vijftien andere ROC's die in 1999 een ATB project begonnen zijn. Daarnaast zijn in 1999 in de vier grote steden vier projecten gestart in de beroepsbegeleidende leerweg (Bbl, voorheen leerlingwezen). In oktober 2000 is bovendien in de provincie Noord-Brabant een ATB-project Brabant gestart. Daarin gaan niet alleen vijf ROC's een techniekopleiding aantrekkelijker maken, maar gaan bedrijven en brancheorganisaties zorgen voor een aantrekkelijker start in de techniek voor jonge mensen.

Het programmamanagement heeft eind 1999 gekeken naar de verankering van de resultaten op de drie hoofdlijnen van het ATB programma De neerslag van deze bevindingen zijn te vinden in de voortgangsrapportage 'Weer op koers' (3). Senter heeft dit eveneens gedaan en dan met name vanuit de optiek van de docenten. Het monitorrapport van april 2000 doet er verslag van (2). Daarnaast heeft CINOP in de loop van de pilot onderzocht wat de effecten van het ATB project zijn naar leerlingen, bedrijven en docenten en daar conclusies uit getrokken in de eindrapportage (4). In de eerder hiervoor al genoemde publicatie "Achteraf bekeken" (1) zijn de resultaten en de verankering ervan samenvattend beschreven.