

SPECIFICATIE VAN MOGELIJKE PILOT "SMARTCARD BÈTA TECHNIEK"

1. Achtergrond, vraagstelling, aanpak

Aansluitend op de door Dialogic uitgevoerde verkenning naar de haalbaarheid en wenselijkheid van een smartcard bèta techniek (hierna β/t) – met een in beginsel positief antwoord – heeft het ministerie van OCW behoefte aan verduidelijking en concretisering van de pilot op de volgende punten, alvorens groen licht kan worden gegeven aan een pilot zoals hierboven bedoeld:

1. exacte invulling van het concept, rekening houdend met een pilot in de regio (groot) Eindhoven. Het gaat daarbij om concretisering van:
 - a. welke instellingen, organisaties en bedrijven zijn bereid tot deelname aan de pilot;
 - b. voor zover het om onderwijsinstellingen gaat, om hoeveel leerlingen gaat het dan bij benadering;
 - c. waaruit bestaat hun inbreng (in termen van spaar- en verzilveropties), om welke (al dan niet β/t gerelateerde) activiteiten gaat het;
 - d. welke randvoorwaarden stellen betreffende partijen aan deelname;
 - e. welke beheer- en exploitatiekosten zijn bij benadering verbonden aan de pilot?
2. Hoe groot is het draagvlak in de regio (groot) Eindhoven?
3. Wanneer kan de pilot als succesvol worden bestempeld?

In een korte verkenning (looptijd 4 weken, van eind april tot eind mei 2005) is bij centrale spelers navraag gedaan om te achterhalen:

- in hoeverre in beginsel bereidheid bestaat om aan een pilot deel te nemen,
- waaruit de inbreng in de pilot kan bestaan,
- onder welke condities kan worden deelgenomen, en
- wat het geschatte bereik onder de doelgroep van de pilot is.

Daarnaast is nagegaan welke mogelijkheden er zijn om de voortgang van de pilot te monitoren, hoe de impact van de pilot smartcard β/t kan worden gemeten, hoe een meetinstrument voor de monitoring van het smartcardinitiatief er in globale trekken uit kan zien.¹ Tenslotte hebben we ons gebogen over de vraag bij welke grootteorden van de gemeten effecten kan van een succesvolle pilot worden gesproken.

De gevolgde aanpak is een combinatie van desk research, telefonische en face-to-face gesprekken met actoren in de regio Eindhoven. Over een conceptversie van deze specificerende notitie is overleg gevoerd met sleutelpartijen.

¹ De ontwikkeling van het meetinstrument zelf achten wij binnen de gestelde termijn en gegeven de beschikbare capaciteit nog niet opportuun en lastig realiseerbaar, zowel om capaciteitsredenen als omdat ontwikkeling van een dergelijk instrument efficiënter kan geschieden bij duidelijker afbakening van de pilot.

2. Invulling van het concept

Doelregio is Groot-Eindhoven. Deze regio is relatief goed gepositioneerd in termen van bedrijven en onderwijsinstellingen met een β/t profiel. In regionaal verband is een aantal spelers actief in de bevordering van de instroom van leerlingen naar (hogere) β/t onderwijsinstellingen.

a. Deelnemende spelers in de pilot

In deze regio hebben we twee sleutelspelers geïdentificeerd: Technific en CJP. Rondom beide spelers is een netwerk van organisaties actief die kunnen bijdragen aan de succesvolle ontwikkeling van de pilot, hetzij door spaaropties te bieden, hetzij door verzilveropties.

Technific (www.technific.nl) is het projectbureau van de Stichting Techniek Educatie & Promotie (STEP). Met provinciale en regionale middelen bundelt dit bureau (sinds juni 2004) initiatieven op het gebied van techniekpromotie en educatie en doet aan cross-promotie. Daarnaast organiseert en coördineert Technific evenementen in de regio Eindhoven (Helmond / De Kempen) waarbij kinderen en jongeren in de leeftijdsrange van 4 tot 20 jaar techniek kunnen beleven en kunnen ontdekken. Doel is enthousiasme en interesse voor techniek bij jongeren en hun omgeving te stimuleren, en indirect te kiezen voor techniek in hun profiel, studie of baan, bijvoorbeeld door de inzet van speelse en nieuwe activiteiten met klinkende namen als Waanzinnige Karavaan, Top4Tech en Efteling Experience. Verder beoogt Technific ook structurele integratie van techniekeducatie in het basisonderwijs en fungeert het als intermediair tussen onderwijs – kennisinstellingen en bedrijfsleven. Met het programma wordt beoogd het aanbod van technisch geschoold personeel op de arbeidsmarkt te verbeteren en vergroten.

De intermediairfunctie van Technific komt tot uiting in de samenstelling van het STEP bestuur. Daarin zitten vertegenwoordigers van:

- bedrijven als ASML, Philips Research, De Efteling, Eindhovens Dagblad en VDL Groep,
- onderwijsinstellingen TU/e, Fontys Hogescholen, ROC Eindhoven, OMO scholengroep Het Plein, Basisschool De Vlier, KenTeq (kenniscentrum voor technisch vakmanschap), en
- SRE (samenwerkingsverband regio Eindhoven) en provincie Noord-Brabant, en de gemeenten Eindhoven en Helmond (als adviseurs).

Technific / STEP werkt samen met de gemeenten Eindhoven en Helmond, Fontys Hogescholen, Hogeschool De Kempel, Stichting Techniekpromotie, Stichting Jeugd en Beroep, Jet-Net, Onderwijskundig Centrum Gewest Helmond, en De Kempen Schoolbegeleidingsdienst.

Door haar centrale positionering in een netwerk van actoren die zich inzetten voor de bevordering van de instroom naar β/t onderwijs, is Technific een voor de hand liggende partner in de pilot smartcard in de regio Eindhoven.

Daarnaast menen wij dat het **Cultureel Jongeren Paspoort** (CJP, www.cjp.nl) een voor de hand liggende partner is in de pilot smartcard β/t . Momenteel heeft CJP ongeveer 75.000 betalende leden (lidmaatschap kost € 12,50) en 225.000 leden via de deelname aan Culturele en Kunstzinnige Vorming (CKV). CJP heeft een decennia lange ervaring op het gebied van jongeren en cultuur, en weet dus hoe onze doelgroep moet worden aangesproken.

CJP is in essentie een kortingspas met een zeer breed aanbod van kortingen op cultureel gebied. Cultuur is daarbij ruim gedefinieerd. Cultuuraanbieders geven op basis van goodwill en vertrouwen korting aan houders van een CJP pas. Veelal ligt deze korting in de grootteorde van 1 of 2 € op een (toegangs)prijs van 6 à 8 €, gemiddeld in de grootteorde van 15 à 25%. Het aanbod is niet uitsluitend regionaal, er is ook relevant landelijk aanbod. Zo nemen Space Expo (€1 korting op

prijs van € 8,50), Nemo (€5 korting op € 15), en een abonnement op Natuur en Techniek (€22,50 korting op totaal bedrag van € 75). CJP kan door haar formule een breed scala van verzilveropties aanbieden die voor jongeren interessant zijn.

Naast Technific en CJP als partners kan de smartcard pilot in de regio Eindhoven ook gebruik maken van Kenniswijk en Kennisnet. **Kenniswijk** biedt een interessante gelegenheid om leerlingen kennis te laten maken met geavanceerde mogelijkheden van breedbandinternet via een glasvezelnetwerk. Door aansluiting bij het expertisenetwerk van Kenniswijk wordt bovendien een aanvullend relatienetwerk bereikt van bedrijven en scholen dat ICT en Innovatie hoog in het vaandel hebben staan.

Kennisnet is – zoals in het haalbaarheidsonderzoek aangegeven – een voor de hand liggende partner, met name wanneer aansluiting wordt gezocht bij het op het onderwijs gerichte webportal, in het bijzonder het “technieklein”.²

Dilemma's

Bij de invulling van het achterliggende concept van de smartcard doen zich twee dilemma's voor. Deze hangen samen met de positionering en de focus van de twee centrale spelers.

Dilemma 1 betreft de doelgroepfocus. Het onderzoek naar de haalbaarheid en wenselijkheid van de smartcard β/t heeft zich steeds primair gericht op de bovenbouw van het voortgezet onderwijs. Deze focus hangt samen met de doelstelling om al op redelijk korte termijn een aantoonbaar effect op de instroom van β/t opleidingen te kunnen laten zien. Deskundigen³ neigen echter tot een voorkeur voor een langere termijn focus, tevens gericht op leerlingen van de basisschool en de onderbouw van het voortgezet onderwijs (aansluitend op het VTB programma). Deze verschillen in focus reflecteren de spanning tussen effectiviteit op langere termijn en zichtbare resultaten op korte termijn. Idealiter sluiten beide benaderingen op elkaar aan. Technific – een van de beoogde dragende spelers – heeft een o.i. prima voorstel gedaan (zie bijlage 2: Voorstel Technomiles Spaarsysteem) dat op grond van effectiviteitsoverwegingen kiest voor de bredere en langere termijn focus.

Dilemma 2 betreft de inhoudelijke focus. De smartcard pilot dient zich – uiteraard – te richten op bèta techniek, zowel in termen van spaar- als verzilveropties (zij het minder nadrukkelijk). Uit het haalbaarheidsonderzoek komt naar voren dat aan een nadrukkelijke focus op β/t “afschrikrisico's” kleven: veel leerlingen met een β/t potentieel (NT en NG profiel) schrikken terug voor (het negatieve) imago van β/t . Om deze reden bepleiten deskundigen een bredere focus waarbij β/t wordt ingebed in een breder inhoudelijk kader, bijvoorbeeld dat van cultuur, ontwerp, etc. In het verlengde hiervan vormt CJP – met haar decennialange ervaring op het gebied van jongeren en cultuur – een logische partner voor de pilot.

b. Aantal betrokken leerlingen

Uit het onderzoek naar de haalbaarheid en wenselijkheid van de smartcard β/t is naar voren gekomen dat een dergelijke “kaart” bij een focus op de doelgroepen Havo en Vwo in eerste instantie het meeste kans van slagen heeft. Daarbij zijn wij uitgegaan van de hoogste drie klassen in Havo en Vwo (N.B. In Tabel 1 is het alleen aantal 3^e en 4^e klassers in Havo en Vwo geschat).

² In dit stadium is het wellicht nog te vroeg voor rechtstreekse betrokkenheid van Kennisnet.

³ Zie bijvoorbeeld de expert workshop in het kader van Dialogic onderzoek naar de haalbaarheid en wenselijkheid van de smartcard bèta (Bilderbeek c.s., 2005).

De volgende onderwijsinstellingen komen in beginsel in aanmerking voor deelname aan de pilot.

Tabel 1. Schatting aantal 3e en 4e jaars Havo- & Vwo-leerlingen in de SRE regio (2004).

School	Havo	Vwo	gemengd	Totaal Havo / Vwo
SG Augustinianum	90	225	0	315
Christiaan Huygens College	174	181	0	355
Lorentz Casimir Lyceum	134	331	0	465
Montessori College	86	0	0	86
Pleincollege Bisschop Bekkers	104	92	0	196
Pleincollege Eckart	259	229	0	488
Pleincollege Sint-Joris	171	107	0	278
Pleincollege Van Maerlant	165	322	0	487
Stedelijk College	184	184	0	368
Totaal Eindhoven ⁴	1.367	1.671	0	3.038
Carolus Borromeus College	218	262	0	480
Jan van Brabant College	115	72	0	187
Vakcollege Dr. Knippenberg	218	262	0	480
Totaal Helmond	551	596	0	1.147
Peelland College, Deurne	159	102	121	382
St. Willibrord Gymnasium, Deurne	0	179	0	179
Totaal Deurne	159	281	121	561
Commanderij College, Gemert, Bakel	178	126	0	304
Sondervick College, Veldhoven	165	159	0	324
Heerbeek College Best	164	164	0	328
Varendonck College, Someren / Asten	129	129	82	340
Were Di, Valkenswaard	126	153	0	279
Totaal andere gemeenten	762	731	82	1.575
Totaal alle SRE gemeenten	2.839	3.279	203	6.321

De SRE regio heeft naar schatting ruim 6.000 Havo- en Vwo-leerlingen in het derde en vierde leerjaar. Deze populatie is van voldoende omvang voor het recruterende van een experimentele en controlegroep.

c. Inbreng van spaar- en verzilveropties

Spaaropties

Technific heeft een Technomiles spaarsysteem in ontwikkeling met – vooral qua doelstelling – sterke verwantschap aan de smartcard pilot. De doelgroep is daarentegen afwijkend: groep 7 en 8 van het Basisonderwijs en klassen 1 en 2 van het voortgezet onderwijs. In zekere zin is de smartcard pilot dus complementair qua doelgroepfocus. Ondanks deze verschillen is er in termen van spaaropties een interessante overlap (Tabel 2).

⁴ Exclusief Novalis College en International Secondary School Eindhoven.

Tabel 2. Mogelijke spaaropties.

	Activiteit	Uitvoerende partij
1	De uitvinders en hun Waanzinnige Karavaan (Tentoonstelling)	Technific, Gemeente Eindhoven, Fontys
2	De Efteling Experience	Technific, De Efteling
3	Het Techniekkabinet	Stichting Jeugd en Beroep
4	Ontdekkoffer	Stichting Jeugd en Beroep
5	Natuurkundecircus	Stichting Techniekpromotie
6	Chemiecircus	Stichting Techniekpromotie
7	Toverlab	Stichting Techniekpromotie
8	First Lego League	Stichting Techniekpromotie
9	Gastlessen	Stichting Techniekpromotie
10	Jet-Net activiteiten	Jet-Net (Philips, ASML, e.a. bedrijven).
11	Ingenieur voor de klas	Technific, ASML, Nedschroef, Kuijpers, VDL groep, Motorhuis Eindhoven
12	Vaart achter Techniek	OCGH, Gemeente Helmond
13	Bezoek een bedrijf	OCGH, Gemeente Helmond
14	TU/e Publieksdag	TU/e
15	Fontys Techniekweek	Fontys Hogescholen
16	ROC open dagen	ROC Eindhoven, ROC Ter AA
17	Technische Sectororiëntatie activiteiten	Alle 10 regionale vmbo's
18	Gastlessen	VTBA (initiatief van Bureau TOP)
19	Bezoek aan Technopromo Cuijk	Technopromo
20	Bezoek aan Kenniswijk bezoekerscentrum	Kenniswijk
21	Bezoek aan BEIT (het toekomstige Techniek/educatie centrum in Eindhoven)	Stichting BEIT
22	DAF Museum (optioneel)	DAF Museum
23	De Jonge Onderzoekers (optioneel)	TUe
24	SPOMM activiteiten (optioneel)	SPOMM (Metaalbranche Eindhoven)
25	Deelname aan Technific jongerenpanels (in ontwikkeling)	In groepsgewijze panelgesprekken met kinderen worden specifieke vragen over hun dromen en wensen rond techniekpromotie en techniekeducatie besproken.
26	Invullen Technific Bovenschoolse monitor (in ontwikkeling)	Deze monitor brengt het keuzegedrag en de belevingswereld van jongeren in kaart (bovenschools, gehele regio)
27	Invullen specifieke project/activiteit evaluaties via internet (in ontwikkeling)	

Een aantal van deze spaaropties zijn wellicht minder relevant door de focus van de pilot op de bovenbouw van de Havo en Vwo. Niettemin achten wij een deel van dit aanbod van spaaropties wel relevant voor onze doelgroep. Een aantal van deze spaaropties kunnen ook fungeren als verzilveroptie. In de uitwerking van de pilot zal hierin gekozen moeten worden. In overleg met regionale partners dient het scala van β /t gerelateerde spaaropties o.i. te worden uitgebreid.

Verzilveropties

CJP biedt een breed scala van verzilveropties, overwegend op cultureel gebied (breed gedefinieerd), regionaal en landelijk, in uiteenlopende mate β /t gerelateerd. We geven hieronder een overzicht van het regionaal (Tabel 3) en van het landelijk aanbod (Tabel 4).

Tabel 3. Overzicht van CJP kortingen in de regio Eindhoven

Aanbieder	Locatie	Korting
Cimarron Buitensport	Eindhoven	10 %
Historisch Openluchtmuseum Eindhoven	Eindhoven	€ 1,50
Euro Cinema	Eindhoven	€ 1.00
Pathé Eindhoven	Eindhoven	€ 2,00
Music Store	Eindhoven	5 %
America Today	Eindhoven	10 %
Reg. Historisch Centrum Eindhoven	Eindhoven	Gratis toegang
van Abbemuseum	Eindhoven	€ 4.50
Stedelijk Van Abbemuseum	Eindhoven	€ 4.50
Centrum voor de Kunsten Eindhoven	Eindhoven	25 % op theater en muziekvoorstellingen
Centrum voor Beeldende Kunst De Krabbeda	Eindhoven	20 %
Theatergezelschap United C	Eindhoven	Verschilt per voorstelling en theater
Studium Generale TU Eindhoven	Eindhoven	Gratis voorstellingen
Stadsschouwburg Eindhoven	Eindhoven	€ 2.50
Filmtheater Plaza Futura	Eindhoven	€ 1.00 in Movie zone
Plaza Futura	Eindhoven	€ 1.00 op Movie zone voorstellingen
Museum Kempenland	Eindhoven	50 %
Scala Productiehuis	Eindhoven	10 à 20 % (verschilt per voorstelling)

Naast dit regionaal aanbod geeft de CJP pas recht op 150.000 kortingen in 38 Europese landen. In Nederland biedt CJP 2.000 verschillende kortingen. Tabel 4 geeft een overzicht van de beste standaardkortingen. Daarnaast staan in deze tabel ook een aantal β /t gerelateerde kortingen (musea, tijdschriften).

Tabel 4. Overzicht van het landelijk aanbod van CJP kortingen

Aanbieder	Locatie	Korting
ALLE bioscopen en filmhuizen	Nederland	€ 1,00

ALLE musea en theater	Nederland	Varieert
ALLE Music Store vestigingen (cd/games)	-	5%
ALLE Ster Videotheek vestigingen	Nederland	10%
ALLE America Today vestigingen (kleding)	-	10%
VELE tijdschriften (200 titels)	Nederland	tot 80%
ElmarReizen	Nederland	garantie 4 à 7% lager dan laagste prijs
Talenreizen, vrijwilligerswerk	buitenland	€ 25 à 50
Nemo	Amsterdam	€ 4,50 (= 40%)
Teylers Museum	Haarlem	€ 2,75 (= 50%)
Omniversum	Den Haag	€ 1,00
Space Expo	Noordwijk	€ 1,00
Kijk	jaarabonnement	€ 13,30
EOS	jaarabonnement	€ 4,95
Nature	jaarabonnement	€ 55,00
Natuurwetenschap&Techniek	jaarabonnement	€ 22,50
New Scientist	jaarabonnement	€ 159,00
Quest	jaarabonnement	€ 10,00
Scientific American	jaarabonnement	€ 15,00
Technisch Weekblad	jaarabonnement	€ 9,50
PC-Active	jaarabonnement	€ 15,00

Naast dit aanbod van CJP gerelateerde verzilveropties kunnen de partners in STEP / Technific ook een scala van β /t-achtige verzilveropties aanbieden (Tabel 2).

d. Randvoorwaarden voor deelname

Beide sleutelspelers staan in beginsel welwillend tot zeer geïnteresseerd tegenover de smartcard pilot. Echt harde voorwaarden worden niet gesteld. Wel is duidelijk dat de bereidheid tot actieve medewerking sterk afhangt van de mate waarin de eigen doelstellingen parallel lopen aan de doelstellingen van de pilot. In lijn hiermee heeft CJP wel de volgende vragen (met een voorwaardelijk karakter) gesteld:

1. "Bestaat de bereidheid om per pas te betalen (t.w.v. € 12,50); [dit is een] voorwaarde om het risico van kannibalisering op te heffen!
2. Zorgt Dialogic voor meting van het gebruik van de chip bij culturele kortinggevers
3. Kan CJP over de gegevens vooraf beschikken die uit het onderzoek komen".

Van deze voorwaarden heeft alleen de eerste mogelijk budgettaire consequenties (ter grootte van het aantal deelnemers aan de pilot * € 12,50). Om de gedachten te bepalen, bij ca 1.000 actieve deelnemers zou het beslag op middelen neerkomen op € 12.500,=. We concluderen voorlopig dat de smartcard pilot hierop niet stuk zou mogen lopen.

Vanuit Technific kan worden aangenomen dat de bereidheid tot deelname direct gerelateerd is aan de mate waarop de smartcard pilot aansluit op de focus van Technific's Technomiles spaarsysteem,

dan wel de mate waarin kannibaliseringseffecten kunnen optreden. Op het eerste gezicht zijn er echter ook interessante schaalvoordelen c.q. synergie-effecten!

e. Beheer- / exploitatiekosten van de pilot

Een gefundeerde raming van de beheer- en exploitatiekosten van de pilot is op basis van de thans beschikbare informatie moeilijk te maken. Kosten hangen sterk af van de inrichting, het ambitieniveau, de schaal en de duur van de pilot. Intuïtief kunnen de kosten van de pilot ruwweg geschat worden in de grootteorde van € 1 à 2 ton. Om een nadere, meer precieze raming te kunnen maken zullen in overleg met de sleutelactoren een aantal keuzes moeten worden gemaakt die betrekking dan wel weerslag hebben op de inrichting van de pilot. Een voor de hand liggende wijze van omgaan met deze problematiek is fasering: indien een positieve beslissing wordt genomen over de smartcard pilot, zou in een eerste fase van de pilot in overleg met sleutelpartijen een aantal inrichtingskeuzes kunnen worden gemaakt op basis waarvan een nauwkeuriger raming van pilotkosten kan worden gemaakt.

3. Draagvlak in de regio

Het draagvlak in de regio Eindhoven voor een smartcard pilot β/t kan worden aangemerkt als groot. De regio heeft van oudsher een goed ontwikkelde onderwijs- en kennisinfrastructuur (TU/e, Fontys, Kenniswijk), met een onmiskenbare focus op β/t opleidingen, en een krachtig ontwikkelde industriële structuur met nadruk op maakindustrie (breder dan alleen Philips). In de regionale beroepsbevolking leeft een goed ontwikkelde ingenieurscultuur – dit in afwijking van andere delen van Nederland.

Tenslotte is er in bestuurlijke kringen in de regio (gemeenten, provincie, SRE) een duidelijke awareness van het belang van het op peil houden van de instroom naar β/t opleidingen. Een krachtig blijk van dit regionale commitment aan β/t is het Horizon programma en het programma Bèta Techniek regio Eindhoven.⁵ Dit programma bepleit een samenhangende en structurele aanpak waarvan de activiteiten van STEP (en Technific) deel uitmaken. Op middellange termijn wordt *onder andere* nagestreefd:

- een structurele en concrete verbetering in de samenwerking met en afstemming tussen bedrijven en kennisinstellingen op het gebied van de keuze voor, instroom en doorstroom in β/t opleidingen;
- het enthousiasmeren van jongeren voor het volgen van β/t georiënteerde opleidingen en daarmee verbonden het kiezen voor een loopbaan in een daarop aansluitende functie of baan, en
- structurele verbetering en intensivering van de kennisontwikkeling en -uitwisseling tussen bedrijven en kennisinstellingen (ook onderling).

4. Wanneer is de pilot “succesvol”?

Wanneer kan de pilot worden aangemerkt als een succes? Beantwoording van deze vraag hangt direct samen met de vraag hoe het gebruik van de β/t smartcard kan worden gemeten. De voortgang van de pilot zal gemonitord moeten worden met behulp van een meetinstrument dat is toegesneden op de specifieke inrichting van de pilot.

⁵ Zie Programmeringsdocument Bèta Techniek Regio Eindhoven 2005 – 2010.

De contouren van dit meetinstrument zullen er naar ons oordeel ongeveer als volgt moeten uitzien. Naast een experimentele groep van smartcard gebruikers – bij voorkeur gebundeld in een aantal Havo- en Vwo-scholen – zal ook een controlegroep van voldoende grote omvang moeten worden geïdentificeerd. Experimentele en controlegroep dienen een min of meer vergelijkbaar profiel te hebben – geen structurele verschillen.

Voor beide groepen zal moeten worden nagegaan in welke mate zij gebruik maken van de spaar- en verzilveropties – met of zonder smartcard β/t , en of, in hoeverre en in welke richting ze gedurende de looptijd van de pilot kiezen voor een vervolgopleiding dan wel beroep in de β/t sfeer. Naarmate tussen beide groepen grotere verschillen optreden, kan met meer kracht van argumenten gesproken worden van een aantoonbaar effect op de instroom naar β/t opleidingen. Bedacht moet worden dat het bewerkstelligen van een significante wijziging in de instroom een zaak van de lange adem zal zijn. Daarmee zullen de verwachtingen over een substantieel effect op een termijn van bijvoorbeeld één of twee jaar getemperd moeten worden. Naar onze inschatting zou op die termijn met een aanwas in de instroom naar β/t opleidingen ter grootte van 5% al een behoorlijk resultaat zijn geboekt. Op langere termijn zal deze aanwas verder kunnen groeien, zeker indien de focus van de pilot verbreed worden naar jongere leerlingen, en een betere aansluiting op verwante initiatieven kan worden gerealiseerd.

Rob Bilderbeek, Christiaan Holland

Dialogic

Bijlagen.

1. Gesprekspartners
2. Conceptvoorstel Technomiles Spaarsysteem.

Bijlage 1. Gesprekspartners

Mw. Ingrid Boeter CJP, financieel manager

Ir. Bart Coppes Technific

Dhr. Ricardo Krikke Kenniswijk, business development manager

Dhr. Jeroen Plemp CJP, relatiemanager

Dhr. Wim Renders Kenniswijk, relatiebeheerder consumenten

Dhr. Louis Swinkels Technific, programmamanager

Thema: Spaarsysteem

Doelgroep: Groep 7 + 8 Basisonderwijs, klassen 1+2 voortgezet onderwijs. Technific kiest om twee redenen bewust voor deze doelgroep.

- 1) Kinderen in deze doelgroep staan voor de beslissing om een keuze te maken betreffende hun studie. Technific heeft juist deze doelgroep als speerpunt genomen in hun beleid omdat deze doelgroep nog open staat voor beïnvloeding. Door deze jeugd op een leuke en uitdagende manier kennis te laten maken met techniek is de keuze voor een Bèta studie makkelijker gemaakt.
- 2) Dit beleid van Technific uit zich ook in het aantal aanwezige activiteiten voor deze doelgroep. Dit aantal is verreweg het grootst ten opzicht van bijvoorbeeld bovenbouw voortgezet onderwijs. Door dit grote aanbod van activiteiten uit het nut van sparen zich ook beter.

Doelstelling

Kinderen uitlokken deel te nemen aan technische activiteiten en ze op die manier laten kennismaken met techniek en derhalve op een indirecte manier motiveren later voor een Bètarichting te kiezen.

Kenmerken:

- Digitaal spaarsysteem aan de hand van een website (Technific website?).
- Codes voor ontsluiten van punten worden vergaard met persoonlijke code in combinatie met een op de technische activiteit verkregen code.
- Verkregen technomiles kunnen ze via de website verzilveren in cadeaus

Beoogd resultaat

Technific is op continue basis bezig de activiteiten in de regio te clusteren. Door inzet van dit spaarsysteem in de regio zal deze clustering verder vorm krijgen doordat het een eenduidig Technific beeld geeft van alle activiteiten terwijl alle uitvoerende organisaties hun eigen identiteit blijft behouden. Het beste voorbeeld hiervan is het Airmiles systeem. Iedereen kent Airmiles als separaat instituut t.o.v. de partijen die de Airmiles aanbieden. Mensen zijn bereid om bijvoorbeeld kilometers om te rijden naar hun tankstation waar wel Airmiles gegeven worden. Men verkiest dan toch die organisaties die Airmiles aanbieden. Dit effect willen wij in de regio ook bereiken. Dit Technomiles systeem betekent daardoor een versnelde uitvoering realiseren van het reeds ingezette beleid op het gebied van techniekpromotie.

Pilotomschrijving

Opzetten digitaal spaarsysteem voor kinderen. De kinderen kunnen sparen door deel te nemen aan technische activiteiten in de regio. De gespaarde Technomiles kunnen ze verzilveren met aantrekkelijke technogadgets

Pilot Regio

Technific heeft als doelstelling 15% meer instroom te realiseren in 2010. Als kwalitatieve doelstelling probeert Technific door bij de doelgroep aansprekende projecten en activiteiten kinderen enthousiast te krijgen voor techniek. Technific staat in de regio Groot Eindhoven/Helmond gepositioneerd als koepelorganisatie. In de organisatie is ook de "Triple Helix" aangesloten.

Onderwijs, Overheid en Ondernemingen zijn niet alleen bestuurlijk maar ook uitvoerend aangesloten bij de activiteiten van Technific. Als koepelorganisatie in de regio Eindhoven, de Kempen en de Peel, (vanaf nu regio Groot Eindhoven) is Technific zeer actief in het bundelen van techniekactiviteiten. Vrijwel alle met techniekeducatie of promotie actieve partijen in deze regio hebben zich gecommitteerd aan Technific. Dit betekent dat de pilot van dit Technomiles systeem rechtstreeks ingebed wordt in een reeds bewezen traject en groot aanwezig netwerk van organisaties en activiteiten, dat niemand in de rest van Nederland kan evenaren.

Door aansluiting bij de expertisenetwerk van Kenniswijk wordt daarnaast nog een aanvullend relatienetwerk bereikt van bedrijven en scholen dat ICT en Innovatie hoog in het vaandel hebben staan.

Als laatste fungeert Technific in de regio als expertisecentrum techniekeducatie in het kader van het landelijk ontwikkeltraject Verbreding Techniek Basisonderwijs en realiseert momenteel al een maximale aansluiting bij het basisonderwijs. Derhalve is de regio Groot Eindhoven en de uitvoerende organisatie Technific de beste keuze om zorg te dragen dat deze pilot de grootste kans van slagen heeft.

Uitgebreide pilotomschrijving

Bij inschrijving voor het systeem krijgt iedere deelnemer een persoonlijke pas waarop een persoonlijk code staat vermeld. Op een website kan hij middels deze persoonlijke code toegang krijgen tot zijn eigen pagina waar zijn gegevens, technomiles en wellicht persoonlijke wensen staan. Bij elke activiteit die deelneemt aan het systeem krijgt de deelnemer een activiteitcode. Op zijn persoonlijke pagina kan hij deze activiteitcode invullen waarna hij/zij technomiles krijgt bijgeschreven op zijn quotum. Hij/zij kan dan direct zien waar hij die technomiles in zou kunnen verzilveren. Dit verzilveren kan plaats vinden op de website waarna hij/zij het gespaarde cadeau krijgt thuis gestuurd.

In aanmerking komende activiteiten

Het Technomiles systeem kan echter alleen slagen indien er ook uitgebreide spaarmogelijkheden zijn. Indien de deelnemers maar op enkele plaatsen, zonder werkelijke keuzemogelijkheden kan sparen zal de drang om te sparen snel afgenomen zijn. Technific is in staat om, voor de doelgroep in 2005/2006 een uitgebreid en divers aanbod van Techno-activiteiten aan te bieden:

	Activiteit	Uitvoerende partij
1	De uitvinders en hun Waanzinnige Karavaan (Tentoonstelling)	Technific, Gemeente Eindhoven, Fontys
2	De Efteling Experience	Technific, De Efteling
3	Het Techniekkabinet	Stichting Jeugd en Beroep
4	Ontdekkoffer	Stichting Jeugd en Beroep
5	Natuurkundecircus	Stichting Techniekpromotie
6	Chemiecircus	Stichting Techniekpromotie
7	Toverlab	Stichting Techniekpromotie
8	First Lego League	Stichting Techniekpromotie
9	Gastlessen	Stichting Techniekpromotie
10	Jet-Net activiteiten	Jet-Net

11	Ingenieur voor de klas	Technific, ASML, Nedschroef, Kuijpers, VDL groep, Motorhuis Eindhoven
12	Vaart achter Techniek	OCGH, Gemeente Helmond
13	Bezoek een bedrijf	OCGH, Gemeente Helmond
14	TUe Publieksdag	TUe
15	Fontys Techniekweek	Fontys Hogescholen
16	ROC open dagen	ROC Eindhoven, ROC Ter AA
17	Technische Sectororiëntatie activiteiten	Alle 10 regionale vmbo's
18	Gastlessen	VTBA (initiatief van Bureau TOP)
19	Bezoek aan Technopromo Cuijk	Technopromo
20	Bezoek aan Kenniswijk bezoekerscentrum	Kenniswijk
21	Bezoek aan BEIT (het toekomstige Techniek/educatie centrum in Eindhoven)	Stichting BEIT

De volgende activiteiten zijn nog optioneel omdat ze nog niet zijn aangesloten bij Technific:

22	DAF Museum	DAF Museum
23	De Jonge Onderzoekers	TUe
24	SPOMM activiteiten	SPOMM (Metaalbranche Eindhoven)

Als extra activiteiten waarbij Technomiles te verdienen zijn kun je denken aan activiteiten als:

- Wekelijks/maandelijks via de website aangeboden technische uitdagingen,

Maar ook:

25	Deelname aan Technific jongerenpanels	In deze panels wordt specifieke vragen gesteld aan de kinderen betreffende hun dromen en wensen rondom techniekpromotie en techniek educatie. Dit gebeurt aan de hand van groepsgewijze panelgesprekken.
26	Invullen van de Technific Bovenschoolse monitor.	Dit is een monitor die met ingang van het schooljaar operationeel is die het keuzegedrag van jongeren en de belevingswereld van de jongeren in kaart brengt. Deze monitor wordt bovenschools in de gehele regio gerealiseerd
27	Invullen specifieke project/activiteit evaluaties via internet.	

Met deze laatste drie activiteiten wordt een tweeledig doel gediend. Allereerst kunnen deelnemers sparen maar daarnaast wordt op deze manier automatisch input gecreëerd voor de Technific beleidinstrumenten. Hierdoor is Technific in staat om de activiteiten beter op de doelgroepen af te stemmen.

Als laatste zijn er nog enkele projecten in ontwikkeling. De volgende activiteiten zijn nog in conceptfase maar zijn waarschijnlijk gedurende het schooljaar 2005/2006 operationeel:

28	Stadium Adventure	Technific, Uneto-VNI, Installatietechnische bedrijven
29	Technische Sector oriëntatie	Technific, Yacht group (Randstad), andere bedrijven

30	Regio Finale First Lego League	Stichting Techniekpromotie
31	Nederlandse Finale First Lego League	Stichting Techniekpromotie
32	Wereld Finale First Lego League	Stichting Techniekpromotie
33	Wereld ROBO-cup	City Dynamic, TUE

Spaarsnelheid

De snelheid waarmee gespaard wordt hangt af van diverse factoren;

- De duur van een activiteit.
Door deelname aan een grote langdurige activiteit worden meer technopoints toegekend dan aan een eenmalig kort bezoek aan een activiteit.
- De intensiteit van een activiteit
Door deelname aan een activiteit waar heel actief wordt deelgenomen, bijvoorbeeld First LEGO League worden meer technopoints toegekend dan aan een activiteit waarbij minder actief wordt deelgenomen, bijvoorbeeld het Natuurkundecircus.
- Aantal activiteiten
Door in een kort tijdsbestek deel te nemen aan meerdere activiteiten kunnen deelnemers sneller sparen. Hoe meer activiteiten hoe meer technopoints per activiteit.
- Extra katalysatoren kunnen de snelheid van sparen vergroten.
Door voorafgaand aan een activiteit een via de website;
 - Een verkregen probleem op te lossen,
 - Een enquête in te vullen,
 - Het invullen van project/activiteit evaluaties,
krijgt men een code die in combinatie met een activiteit code extra technopoints oplevert

Spaarmogelijkheden

De deelnemers kunnen op individuele basis sparen maar ook groepsgewijs. Men kan hierbij denken aan sparen in klasverband of vriendenverband. De verkregen punten kunnen op een digitale manier via de website verzilverd worden.

De cadeaus voor het sparen op individuele basis kan men denken aan;

- MP3 spelers
- Memorysticks
- Muziek downloads
- Games (Xbox, Playstation, etc.)

De cadeaus voor het sparen op groepsgewijze basis kan men denken aan:

- Gratis deelname aan:
 - Efteling Experience
 - First LEGO League
 - Technopromo
 - Natuurkundecircus
- Techniekkabinet
- Bezoek aan Musea (Zuiderzee Museum, Technopolis, NEMO, Industrion)

De fondsen voor de te sparen cadeau's worden door alle deelnemende partijen in de regio Groot Eindhoven voor rekening genomen.

Start pilot

In oktober vindt in het stadhuis van Eindhoven de Tentoonstelling "Eindhoven Leading in Technology" plaats. Deze tentoonstelling is een afsluiting van een maandenlang traject van ontwikkelen en bouwen van voertuigen door leerlingen van 12 basisscholen uit de geheel regio en

kunstvoorwerpen door een vmbo school, ROC Eindhoven en Fontys Hogescholen. Dit project staat in de regio bekend als "De uitvinders en hun Waanzinnige karavaan". Naast de deelnemende scholen worden alle scholen in de regio benaderd om de tentoonstelling te bezoeken. Hiervoor wordt o.a. speciaal lesmateriaal ontwikkeld. Deze tentoonstelling wordt onder leiding van Technific opgezet Gemeente Eindhoven, Fontys Hogescholen, ROC Eindhoven en Atelier Vrijdag. Gedurende twee en een halve week zal een groot deel van de bovenbouw van het basisonderwijs en het voortgezet onderwijs een bezoek brengen aan de tentoonstelling.

Deze tentoonstelling zou een goede start kunnen betekenen voor de pilot van het Technomiles systeem.

Bereik pilot

Door de tentoonstelling als start te gebruiken is het mogelijk om een groot bereik van de pilot in te zetten. Alle deelnemende scholen aan het traject van "De uitvinders...." Inclusief de scholen die meedoen aan het Techniekkabinet, krijgen de mogelijkheid zich in te schrijven voor een Technomiles pas. Concreet betekent dit: 22 basisscholen van 2 groepen per school geeft een bereik in het basisonderwijs van ongeveer 1900 kinderen verspreid over de gehele regio. Dit is inclusief stads- en dorpsscholen.

Daarnaast word de onderbouw van alle voortgezet onderwijs scholen benaderd om gratis deel te nemen aan het educatief traject rondom de tentoonstelling. Voor de pilot kunnen wij de eerste 10 scholen die zich aanmelden de mogelijkheid geven zich in te schrijven voor een technomiles pas. Concreet betekent dit 10 scholen met gemiddeld 6 klassen geeft een bereik in het voortgezet onderwijs van 2100 leerlingen. Totaal betekent dit dat de pilot een bereik heeft van $2100+1900=4000$ leerlingen.

Uitvoering en realisatie

Het realiseren van dit Technomiles spaarsysteem hangt af van diverse factoren:

Technische realisatie

Wordt gerealiseerd door CJP. Waarbij het inpassen van het spaarsysteem op de Technific website mogelijk is. Dit is overigens voor het optimaal inpassen van het systeem in het regiobeleid ook wenselijk. Dit is momenteel al de centrale techniekpromotie site in de regio en daarom het meest geschikt om het spaarsysteem in te passen.

Praktische realisatie

Projectleiding ligt in handen van Dialogic, ondersteund in de regio door Technific

Participatie van regionale partipanten (Uitvoerende organisaties):

Worden benaderd en gemotiveerd deel te nemen door Technific

Participatie door Ondernemingen, Overheid, Onderwijs

Worden in het kader van sponsoring benaderd door Technific