

# Samen Sterk<sup>n</sup>

Manifest BètaCoöperatie VO  
voor bètatechniek in het voortgezet onderwijs

Stichting Technasium  
Jet-Net  
Universum Programma

april 2009

[Technasium]

Jet-Net  
Jongeren en Technologie Netwerk Nederland



## Samen Sterk

### BètaCoöperatie VO

Universum Programma, Jet-Net en technasium, drie afzonderlijke initiatieven in het voortgezet onderwijs, richten zich op kwalitatief en uitdagend bètatechnisch onderwijs met het doel om meer leerlingen te interesseren voor bètatechniek. Om ervoor te zorgen dat de aandacht voor bètatechniek in het voortgezet onderwijs ook na 2010 gecontinueerd kan worden, richten Jet-Net, Universum Programma en technasium een BètaCoöperatie VO op.

202 Havo/vwo-scholen participeren inmiddels in Universum Programma, Jet-Net en/of technasium; dit is bijna 45% van alle havo/vwo-scholen. Het aantal deelnemende Jet-Net bedrijven is de afgelopen jaren gestegen van 5 naar 35, waardoor alle Jet-Net maar ook Universumscholen nauw samenwerken met bedrijven. Ook elk technasium werkt samen met een of meerdere bedrijven. Sinds de start van de programma's zijn er landelijk significante resultaten geboekt: de keuze van leerlingen voor een natuurprofiel is op de in de programma's participerende scholen met ruim 70% gestegen ten opzichte van 2000 en ook de instroom in bètatechnische vervolgstudies in het hoger onderwijs is gestegen met ruim 16%.

Indien Nederland bij de top van Europa wil behoren als het gaat om innovatie, onderzoek en onderwijs, is het noodzakelijk de in gang gezette positieve trend op havo/vwo-scholen te verduurzamen en uit te bouwen.

In dit manifest benadrukken de drie programma's deze noodzaak en geven zij aan middels een BètaCoöperatie VO hun krachten te bundelen.

### Bèta-ambitie 2016

Met deze krachtenbundeling nemen Universum Programma, Jet-Net en technasium hun verantwoordelijkheid om de reeds behaalde resultaten te verduurzamen maar zeker ook uit te bouwen. Gezamenlijk hebben de drie partijen ambitieuze doelstellingen voor de periode 2011-2016, te weten:

1. een participatie van 55% van de havo/vwo leerlingen in een N-profiel (nu is dat 44%),
2. een participatie van tenminste 50% van de havo/vwo-scholen in een of meerdere programma's (nu is dat bijna 45%),
3. een uitbreiding van het aantal bedrijven dat samenwerkt met scholen waarbij Jet-Net streeft naar 100 Jet-Net bedrijven in 2016 (momenteel zijn er 35 Jet-Net bedrijven).

Met de nieuw geformuleerde ambities leveren de drie programma's een flinke bijdrage aan het tekort aan kenniswerkers en daarmee ook aan Nederland als kenniseconomie. Hiermee sluiten de partijen tevens aan bij het onlangs aangepaste regeerakkoord waarin voor het stimuleren van (en investeren in) innovatie en onderwijs een belangrijke rol is weggelegd.

### **Blijven investeren**

De hoge ambities voor de periode 2011-2016 en de verduurzaming zijn onontbeerlijk belangrijke doelstellingen. Het realiseren van deze doelstellingen vereist een langetermijnvisie en commitment van alle participanten: scholen, bedrijfsleven en overheid. Met dit manifest doen de programma's een dringend beroep op de verantwoordelijkheid van de overheid om ook na 2010 een financiële bijdrage te leveren van (jaarlijks) 10 miljoen euro en hiermee uitdagend en kwalitatief bètatechnisch onderwijs te garanderen.

Met dit manifest geven de drie partijen hun commitment, hun hoge ambities en het belang van bètatechniek in het voortgezet onderwijs voor de periode 2011-2016 weer. Samen staan we Sterk!

**Namens Universum Programma,**  
*Drs. J. Wagemakers*  
*Voorzitter auditcommissie Universum Programma*

**Namens Jet-Net,**  
*Ir. G.T. Jacobs*  
*Directeur Jet-Net*

**Namens Stichting Technasium,**  
*Drs. H.J. Pijlman*  
*Voorzitter Stichting Technasium*



# Aanleiding

## Fundamentele vorming

Een kenniseconomie en een kennissamenleving als in Nederland drijft op bètatechnologische kenniswerkers. Iedereen wordt vroeg of laat geconfronteerd met bètatechniek, technologische toepassingen en andere uitkomsten van bètatechnische kennis en innovaties. Alle jongeren (ook jongeren die niet kiezen voor bètatechnische opleidingen en beroepen) vinden een plek op de arbeidsmarkt waar bètatechniek hoe dan ook een rol speelt. Naast de feitelijke kennis en toepassingen is er de natuurwetenschappelijke methode: de manier van kijken naar de wereld, het ontdekken en het uitproberen. Het voortgezet onderwijs speelt hierin een belangrijke rol.

Het voortgezet onderwijs fungeert als een scharnierpunt tussen basisonderwijs en de keuze voor een vervolgopleiding en beroep, maar ook als veld waar in de ontwikkelingsfase van mensen ideeën, overtuigingen, voorkeuren, basisuitgangspunten voor het verdere leven worden gevormd. Juist in deze fase wordt de basis gelegd voor de cultuur van toekomstig Nederland: een cultuur waarin bètatechniek op waarde wordt geschat en dit belang wordt vertaald in positief imago, keuzes en stimulering ten behoeve van de kenniseconomie. De bètatechniek kent veel ontwikkelingen vooral op het niveau van R&D wetenschappelijk onderzoek en maatschappelijke toepassingen. Het onderwijs en in dit geval, funderend onderwijs zoals het voortgezet onderwijs

spelen hierop in en maken zich hard om docenten in staat te stellen hieraan een grote bijdrage te leveren.

## Maatschappelijk-economisch perspectief

Met betrekking tot kansen op de arbeidsmarkt blijft het opleiden van voldoende en kwalitatief goede kenniswerkers onverminderd belangrijk. Zowel in goede als in mindere economische tijden zijn de tekorten aan kenniswerkers aanzienlijk. Tevens is de vervangingsvraag in de toekomst onveranderd groot.

Nederland heeft de ambitie om een toonaangevend kennisland te worden waarin talenten en talentontwikkeling centraal staan. Onderzoek en innovaties die een sterke bijdrage leveren aan de ontwikkeling als kennisland, vinden hun oorsprong in de bètatechniek. Driekwart van de kenniswerkers is bèta of technicus. De KennisInvesteringsAgenda (KIA)-foto 2009 toont aan dat Nederland nog niet op koers ligt met het realiseren van die agenda om Nederland in 2016 tot een toonaangevend kennisland te hebben gemaakt. KIA-leden en partners van het Innovatieplatform geven aan dat Nederland weliswaar een goede uitgangspositie heeft, maar terrein verliest. Concurrerende landen investeren momenteel, in tijden van crisis, fors in onderwijs, onderzoek, innovatie en ondernemerschap. KIA-leden en partners van het Innovatieplatform benadrukken dat daarom het versneld uitvoeren van de KIA juist nú nodig is.

Een van de vijf belangrijke aanbevelingen van het Innovatieplatform is dan ook het inzetten op talentontwikkeling: “een kwaliteitsslag over de volle breedte van het onderwijs is noodzakelijk. Dit vereist niet alleen meer geld, maar ook een hoger ambitieniveau bij alle betrokkenen”. Het betreft daarbij niet alleen talentontwikkeling van jongeren, maar ook de professionalisering van en het extra investeren in docenten.

## Verduurzaming van de bètatechniekprogramma's

Jet-Net (gestart in 2003), technasium (gestart in 2004) en het Universum Programma (gestart in 2005), hebben de afgelopen jaren ieder op hun eigen wijze bijgedragen aan de 15%-doelstelling met betrekking tot de groei van de keuze voor natuurprofielen in het voortgezet onderwijs, maar ook aan de instroom van studenten in bètatechnische vervolgopleidingen. Inmiddels nemen 180 scholen deel aan het Universum Programma, 160 scholen aan Jet-Net en 30 scholen aan technasium. Het totaal aantal scholen dat in één of meerdere programma's participeert betreft 202.

De resultaten van de programma's zijn significant en evident: een groei van ruim 70% ten opzichte van 2000 van leerlingen met een natuurprofiel en een stijging van 16% bij de instroom in bètatechnische studies in het hoger onderwijs. Het is echter veel te vroeg om te

constateren dat de vernieuwing van het bètatechnisch onderwijs is voltooid; er is simpel gezegd meer (tijd) nodig. Gelijktijdig is duidelijk dat het voortgezet onderwijs blijvend aandacht vereist: in de internationale rankings behoort Nederland tot de subtop en er is een neerwaartse trend zichtbaar in de positie die Nederland nu inneemt ten opzichte van andere landen.

De verduurzaming van de programma's en behaalde resultaten in het voortgezet onderwijs is een onontbeerlijke sleutelfactor om nú door te pakken. Dit vereist een langetermijnvisie en commitment van alle participanten (scholen, bedrijfsleven en overheid). Alleen dán kunnen we blijvend bijdragen aan het belang van bètatechniek als onderdeel van de brede vorming en voorbereiding op functioneren in de maatschappij.

## Een BètaCoöperatie VO

### Noodzaak en ambitie

Ook na 2010 hebben de scholen impulsen, input en support van buitenaf nodig om de succesvolle ontwikkelingen te kunnen verduurzamen en uit te bouwen. Aansluitend bij het Dijsselbloem-rapport is het hierbij noodzakelijk op te merken dat er een doorlooptijd van minimaal 10 jaar nodig is, zeker wanneer het gaat om het realiseren en verduurzamen van innovaties in de corebusiness van instellingen.

Het afbreukrisico groeit wanneer na 2010 de huidige (financiële) impulsen stoppen. Het is noodzakelijk om het eigenaarschap van de ontwikkelingen en resultaten terug te leggen bij het onderwijsveld. Voor individuele scholen is dit een moeilijke, zo niet schier onmogelijke opdracht. Universum Programma, Jet-Net en technasium voelen daarom de noodzaak hun krachten te bundelen en zo samen de verduurzaming verder vorm te geven. Ze zetten hun activiteiten ook na 2010 voort in een BètaCoöperatie VO.

Deze BètaCoöperatie VO waarin de drie partijen de krachten bundelen, stelt zich dan ook als opdracht een wezenlijke bijdrage te leveren aan een ambitieuze doelstelling voor 2016: een participatie van 55% van de havo/vwo-leerlingen in een natuurprofiel. Deze participatie is nu 44%. Dit wordt een normstelling voor het havo/vwo en leidraad voor het beleid van havo/vwo-scholen. De BètaCoöperatie VO verbindt zich tevens met de doelstelling om meer dan 50% van de havo/vwo-scholen in een of meerdere van de drie programma's te laten participeren. Daarnaast streeft Jet-Net naar 100 participerende bedrijven in 2016. De koppeling van technasia en Universumscholen met bedrijven wordt ook na 2010 gecontinueerd en waar mogelijk uitgebouwd. Tevens worden de mogelijkheden benut om naast de groei van Jet-Net bedrijven ook andere bedrijven aan te trekken, te denken valt aan het MKB.

### De organisatie: klein en slagvaardig

Het bestuur van deze BètaCoöperatie VO wordt gevormd door vertegenwoordigers vanuit bestuurlijke gremia van Universum Programma, Jet-Net en technasium én enkele betrokken, onafhankelijke denkers vanuit hoger onderwijs, aanpalende organisaties en bedrijfsleven. Het bestuur zal de organisatie inrichten en vormgeven, waarbij uitgegaan wordt van een kleine, slagvaardige organisatie en eventueel regionale allocatie van activiteiten.



# Bètatechniekagenda 2011-2016

Naast de reeds genoemde ambities zullen de drie programma's zich middels een BètaCoöperatie VO inzetten op verduurzaming van de volgende punten:

## Talentontwikkeling leerlingen

De participerende scholen bevorderen een positieve attitude, keuze, kennis en vaardigheden van jongeren met betrekking tot bètatechniek. Daarnaast bieden steeds meer scholen ruimte voor optimale bètatechnische talentontwikkeling bij hun leerlingen. Speciale aandacht gaat hierbij uit naar meisjes en havisten.

*De BètaCoöperatie VO zal deze ontwikkeling in samenwerking met de scholen verder stimuleren.*

## Professionalisering docenten

De BètaCoöperatie VO behoudt en stimuleert het huidige enthousiasme, de goede positionering en positieve energie op het niveau van de bètatechniekdocenten, onder andere door het stimuleren van kennisdeling en intercollegiaal contact. Zeer waardevolle bètaprogramma's als Dudoc (promotietrajecten bètadocenten in voortgezet onderwijs), Sprint-Up (uitwisseling docenten voortgezet-hoger onderwijs) en PAL (inzet bètastudenten in vo) zet de BètaCoöperatie VO voort. Ook verbindt deze BètaCoöperatie VO zich met de verdere professionalisering van de docenten en het creëren van de noodzakelijke randvoorwaarden daartoe, en let daarbij mede op de

mogelijke toekomstige invoering van de nieuwe examenprogramma's van de bètavakken.

*60% Van de bètadocenten van de participerende scholen is inhoudelijk en didactisch aanvullend geschoold.*

## Innovatiekracht en kwaliteitsborging

*Deze BètaCoöperatie VO ontwikkelt stimulerende maatregelen die voortvloeien uit de goede ervaringen die de drie programma's hebben met het bevorderen van aantrekkelijk en kwalitatief hoogwaardig bètatechnisch onderwijs van scholen.*

## Samenwerking met hoger onderwijs en basisonderwijs

Alhoewel scholen voor voortgezet onderwijs en hoger onderwijs respectievelijk basisonderwijs elkaar in de regio steeds meer weten te vinden, is de samenwerking nog niet optimaal ontwikkeld. Om het ketenhandelen te versterken hebben scholen impulsen, kennis, uitwisseling en aanjagers nodig. De mogelijk op handen zijnde veranderingen in de examenprogramma's van de bètavakken vormen uitdagingen voor scholen en het hoger onderwijs die zij gezamenlijk en lerend van elkaar beter aan kunnen gaan.

*Deze Bètacoöperatie VO zal in een joint venture de samenwerking met hoger en primair onderwijs versterken en verduurzamen.*

## Samenwerking tussen scholen en bedrijven

De samenwerking tussen scholen en bedrijven is in de drie programma's onmiskenbaar belangrijk gebleken voor de realisatie van de ambities van de scholen. Scholen en bedrijven kunnen en mogen niet zonder elkaar opereren op belangrijke strategische thema's als professionalisering van docenten, stimuleren van scholen, talentontwikkeling van leerlingen en kwaliteitsverbetering van het bètatechnisch onderwijs.

*Deze BètaCoöperatie VO wil een uitbreiding realiseren naar 100 Jet-Net bedrijven in 2016. Mogelijkheden om naast de groei van het aantal Jet-Net bedrijven ook andere bedrijven aan te trekken, zullen worden benut.*

## Bijdrage Overheid

De doelstelling van de drie programma's zijn ambitieus, maar nodig. Om deze ambities te kunnen realiseren is een langetermijnvisie en commitment van alle participanten nodig. Ook de overheid speelt hier, naast de scholen en de bedrijven een onmisbare rol. Met dit manifest doen de programma's een dringend beroep op de verantwoordelijkheid van de overheid om ook na 2010 een financiële bijdrage te leveren van 10 miljoen euro en hiermee uitdagend en kwalitatief hoogwaardig bètatechnisch onderwijs te garanderen.

*Samen staan we Sterk!*



## De ondertekenaars van het manifest Samen Sterk<sup>n</sup> krijgen veel support!

*“Hoogopgeleide kenniswerkers zijn essentieel voor Nederland. Daarom is het belangrijk dat we jongeren enthousiast maken voor ondernemende en uitdagende posities in het bedrijfsleven. De samenwerking van deze organisaties is voor een effect op de lange termijn noodzakelijk”.*

**Gerard Kleisterlee, President van Koninklijke Philips Electronics N.V.**

*“Het is van groot belang dat in een globaliserende wereld waarin de concurrentie tussen landen steeds groter wordt, het typisch Nederlandse ondernemerschap gecombineerd wordt met hoogstaande technische kennis en innovatie. Om nieuw bètatechnisch talent voor technologische innovatie aan te boren, nam het bedrijfsleven het initiatief tot Jet-Net voor het voortgezet onderwijs. Samenwerking met het Universum Programma en technasium maakt dit streven tot een brede beweging die het verdient om mede met steun van de overheid duurzaam gemaakt te worden in het belang van nieuwe werkgelegenheid door innovatie en een sterke concurrentiepositie van Nederland”.*

**Bernard Wientjes, Voorzitter VNO-NCW**

*“We moeten toekomstgericht blijven denken. Bij technologische bedrijven blijft altijd vraag naar goed opgeleide mensen. Als de recessie op een keerpunt komt, zal die vraag alleen maar weer toenemen. Nu investeren in goed onderwijs zal in de toekomst alleen maar vruchten afwerpen”.*

**Martin van Pernis, Voorzitter Raad van Bestuur Siemens Nederland**

*“Het is van het allergrootste belang dat er geen kloof ontstaat tussen het vak scheikunde op school en de toepassingen hiervan in de industrie. Wij richten ons bij het VNCI al 25 jaar op de samenwerking tussen scholen en bedrijven. Het driemanschap van Jet-Net, Universum Programma en technasium vormt de brug tussen scholen en bedrijven”.*

**Nelo Emerencia, Speerpuntmanager Onderwijs & Innovatie VNCI**

“Veel leerlingen weten niet wat je met een technische studie kan doen. Meestal denken ze alleen aan een laboratorium, terwijl techniek deel uitmaakt van ons dagelijks leven. Kijk maar om je heen! Samenwerking met bedrijven leert jongeren techniek beter kennen en zorgt dat ze er vaker bij stilstaan. Daarom staan wij achter dit manifest”.

**Samuel Austin VWO-6 (NT) & Paul Hofman, VWO-6 (NT), Hofstadlyceum, Den Haag**

“Met het oog op het behoud van de kenniseconomie en het dreigende tekort aan hoogopgeleide bètatechnici is het voor ons als bedrijfsleven erg belangrijk te blijven investeren in het bètatechnisch onderwijs. Gelukkig deelt het voortgezet onderwijs deze mening en kunnen wij de leerlingen enthousiast maken voor een carrière in de techniek”.

**Job Dura MRE, Lid Raad van Bestuur Dura Vermeer Groep**

“Als Jet-Net en technasiumschool proberen we zoveel mogelijk de werkelijkheid te kopiëren naar school. Met de input van externe organisaties formuleren wij projecten met alles erop en eraan: plan van aanpak, programma van eisen, presentatie, enzovoort. Het is prettig als een bedrijf zich wil verbinden aan een school, omdat dit een solide basis geeft voor de langere termijn”.

**Ties Kragten, Docent Gerrit Rietveld College, Utrecht**

“Dat de drie organisaties het dreigende tekort aan kenniswerkers gezamenlijk willen tegengaan, onze toekomstige studenten willen inspireren en van kwalitatief goed en aantrekkelijk onderwijs willen voorzien, is een grote stap in de goede (bèta)richting”.

**Ed Brinksmas, Rector Technische Universiteit Twente**

“Uit ervaring weet ik hoe belangrijk Jet-Net is voor het creëren van een krachtige, inspirerende leeromgeving voor mijn leerlingen. Mede daardoor is de instroom in de natuurprofielen behoorlijk toegenomen. Daarom sta ik achter dit manifest”.

**Kees Grolleman, Docent Sk, ANW en NLT Hofstadlyceum, Den Haag**

“De positie en professionalisering van de vakleerkrachten en decanen heeft aandacht. Zeker het bètatechnisch voortgezet onderwijs kan een gebundelde stimulans van drie organisaties gebruiken om nog meer leerlingen te enthousiasmeren voor een carrière in de bètatechniek”.

**Henk de Graaf, Voorzitter a.i. NVON**

“Watertechnologie heeft de toekomst. Leerlingen raken erg enthousiast als wij ze kennis laten maken met dit vakgebied. De aanpak van Jet-Net, technasium en Universum Programma om leerlingen bèta en technologie structureel te laten ervaren, werkt”.

**Cees Buisman, Wetenschappelijk directeur Wetsus**

“Wetenschap en techniek vormen in Nederland geen vanzelfsprekend onderdeel van de algemene ontwikkeling. Er moet een gerichte aanpak zijn die ervoor zorgt dat voldoende leerlingen voor een studie in de bètatechnische richting kiezen. Deze visie zie ik terug in de intensieve samenwerking die Universum Programma, technasium en Jet-Net met vo-scholen in de regio hebben. Ik ondersteun dit manifest”.

**Paul Rullmann, Lid College van Bestuur Technische Universiteit Delft**

“Meisjes behoeven speciale aandacht om ook hen een keuze te laten maken voor een natuurprofiel en voor een bètatechnische vervolgopleiding. Dit kan VHTO niet alleen stimuleren. Hiervoor hebben wij het sterke bètanetwerk nodig dat Universum Programma, technasium en Jet-Net bieden”.

**Cocky Booy, Directeur VHTO**

“Kennis van ICT, de computer en telecommunicatie hebben kinderen al op jonge leeftijd. Toch worden er te weinig ICT-ers opgeleid. Meer leerlingen moeten voor techniek kiezen. Daar zet IBM zich voor in”.

**Harry van Dorenmalen, Directeur IBM Nederland**

“Tijdens Girlsday zie ik jonge meiden enthousiast raken, geïnteresseerd naar ervaringen van vrouwelijke technici en it-ers luisteren en vervolgens met techniek aan de slag gaan. Girlsday laat hen zien dat techniek overal is en dat je met een technische opleiding overal kunt werken. Bovendien worden medewerkers van bedrijven die deelnemen aan Girlsday zich bewust, dat, met een enthousiaste (inter)actieve en doelgerichte aanpak meisjes wel degelijk voor technisch werk te interesseren zijn. Deze actieve aanpak op basis van doen en ervaren, gericht op de intrinsieke motivatie van leerlingen, heeft de toekomst. Ik steun dit manifest”.

**Mieneke Knottenbelt, Directeur Technika 10 Nederland**

“Bètatechnische kennis en kunde zijn onmisbaar voor de Nederlandse maatschappij. Nieuwe producten en markten die een bijdrage leveren aan het oplossen van de maatschappelijke problemen van vandaag en morgen kunnen niet tot stand komen zonder voldoende goed opgeleide bèta- en techniek mensen. Technasium, Jet-Net en Universum Programma inspireren jonge mensen om deze keuze ook daadwerkelijk te maken”.

**Jos Schneiders, President DSM Nederland**

*“Om bij de top van Europa te behoren, heeft Nederland kenniswerkers nodig. Hoogopgeleide bèta’s en technici die maatschappelijke vraagstukken aanpakken. Deze ingenieurs van de toekomst zijn nu 12, 14 of 17 jaar en zitten op het havo/vwo. Het is onze verantwoordelijkheid als bedrijfsleven om jongeren een beter inzicht te geven in rol van technologie in onze samenleving en de beroepsmogelijkheden in de techniek/technologie. Samen met het onderwijs en de overheid moeten wij ervoor zorgen dat leerlingen de bètatechnische keuze daadwerkelijk maken”.*

**Peter de Wit, President-Directeur Shell Nederland B.V.**

*“Er is grote behoefte aan meer hoger opgeleiden met een  $\beta$ -opleiding. De passie voor  $\beta$ -onderwijs en – onderzoek wordt gewekt op het voortgezet onderwijs. Het is noodzakelijk dat leerlingen gedurende hun schoolloopbaan op inspirerende wijze kennis maken met de natuurwetenschappelijke wijze van werken en denken. De drie programma’s Universum, technasium en Jet-Net vervullen daarin een sleutelrol en moeten daarom ook na 2010 worden voortgezet. Deze programma’s helpen leerlingen een beter zicht te geven op de betekenis van  $\beta$ -onderwijs en R&D voor mens en samenleving”.*

**Paul Doop, Lid College van Bestuur, UvA-HvA**

*“Door de context toe te voegen, gaan de bètavakken bij leerlingen leven. Ik vind het belangrijk dat leerlingen een studie kiezen op basis van een reëel beeld, niet op basis van stereotiepen. Door de gezamenlijke inspanning van Jet-Net, het Platform Bèta Techniek en technasium, stijgt de instroom op het hoger bètatechnisch onderwijs en komt er meer balans in de studiekeuzes die de leerlingen maken. Deze lijn moeten deze programma’s gezamenlijk kunnen doorzetten”.*

**Sjoerd Slagter, Voorzitter VO-Raad**

*“Blijvende aandacht voor bèta en technologie in het voortgezet onderwijs is essentieel voor een land dat tot de top van Europa wil horen inzake innovatie, onderzoek en onderwijs”.*

**Piet Gilissen, Directeur Kivi Niria**



**Uitgave**

Stichting Technasium  
Jet-Net  
Universum Programma

**Projectbegeleiding**

Fabienne Hendricks  
f.hendricks@deltapunt.nl  
(070) 311 97 05

**Fotografie**

DigiDaan  
Jos Lammers  
Philips  
Unilever

**Vormgeving**

Ambitions, 's-Hertogenbosch

**Druk**

Koninklijke Broese en Peereboom

**April 2009**

**Samen Sterk<sup>n</sup>**

Stichting Technasium  
Jet-Net  
Universum Programma