



Investeren in het talent van de toekomst!

Impuls voor meer talent in (natuur)
wetenschap, techniek, technologie en ict

3 februari 2023

Voorwoord

Geef talent de ruimte

Vanaf het moment dat ik onze prachtige Aarde vanuit de ruimte zag werd het mijn missie om deze te beschermen en leefbaar te houden voor de volgende generaties. En voor mij is de beste manier om dat te doen door mensen en vooral kinderen te inspireren. Met de SpaceBuzz trekken we door Europa om jongeren ook dit 'overview effect' te geven en ambassadeurs van planeet Aarde te creëren.

De nieuwsgierigheid van meisjes en jongens naar hoe de planeet en de natuur in elkaar steken en hoe dingen werken, is gelukkig aangeboren. En het is van alle tijden en binnen alle culturen. Dat merk ik in de vele gesprekken en bij presentaties die ik geef in scholen, theaters en op allerlei plekken door het hele land. Er zijn zo veel mensen vol energie om meer te willen weten en meer te willen betekenen. Dat maakt vrolijk en optimistisch.

Maar het geeft ook een besef van grote verantwoordelijkheid voor de huidige generatie die het voor het zeggen heeft. Doen we genoeg om deze nieuwsgierigheid en drang om te verbeteren en te vernieuwen de ruimte te geven? Doen we genoeg om al dit talent te laten ontkiemen en te ontwikkelen? Bieden we de kans aan iedereen om de eigen potentie volop te benutten?

Het leven in het International Space Station is in veel opzichten een metafoor voor het leven op Aarde. De ruimte en middelen van bestaan zijn beperkt: energie, water, voeding, veiligheid, je moet er slim mee omgaan. Het is de techniek die ons in staat stelt om zelfs in de ruimte te leven en helpt ons op allerlei manieren het leven aangenaam te maken en risico's te verminderen.

En dat slim omgaan met onze Aarde is de grote missie van onze en volgende generaties. Energie, water, bodem, lucht, biodiversiteit, voeding, gezondheid, onze hele maatschappelijke en economische verkeer en materiële cultuur moeten we steeds blijven verduurzamen en verbeteren. Dit kan alleen met grote vindingrijkheid, verbeeldingskracht en handigheid. Alle talenten, die daaraan een bijdrage kunnen leveren, zijn nodig. In alle disciplines en in allerlei rollen. Dat is de nieuwe arbeidsmarkt, die moet er komen.

Tijdens mijn eerste ruimtereis hebben we zaadjes gepland. Ik in het ISS, de kinderen op school. Deze 'seeds in space' zijn inmiddels figuurlijk uitgegroeid. Net als de kinderen die meededen en mij hielpen met het project, dat ze zich vast herinneren. Zo zie ik ook de missie en de waarde van het projectplan voor u. Zorgen dat we de bètatechnische talenten van alle kinderen en jongeren ontdekken en ontwikkelen. En dat er zo een generatie groeit die het verschil moet en gaat maken voor een meer leefbare, welvarende en vreedzame wereld.

André Kuipers
Januari 2023



Ondertekende intentieverklaringen

Het voorstel "Investeren in het talent van de toekomst!" wordt breed gesteund, zowel landelijk als regionaal, zowel privaat als publiek. Onderstaand overzicht geeft een goed beeld van de steun. Zie bijlage B voor het format intentieverklaring en bijlage G voor alle ondertekende verklaringen.

Bedrijven			
Industriecoalitie	FME, Bouwend Nederland, Techniek Nederland, de Koninklijke Metaalunie en WenB		Samenwerking tussen FME, Bouwend Nederland, Techniek Nederland, de Koninklijke Metaalunie en WenB.; vertegenwoordiging van ruim 27.000 bedrijven met 6000.000 werknemers. Voeren gezamenlijk het Aanvalsplan Techniek uit.
Lotte de Bruijn	NLdigital	Directeur	Collectief van ruim 600 bedrijven die de digitale transformatie mogelijk maken.
Theo Henrar	FME	Voorzitter	FME is de ondernemersorganisatie voor de technologische industrie. 2.200 leden die 220.000 medewerkers in dienst hebben.
Marinika Knoef	WenB	Programmamanager Arbeidsmarkt	Bij de WENB zijn zo'n 70 organisaties (Energie en Nuts) aangesloten die gezamenlijk zo'n 50.000 medewerkers in dienst hebben
Erik van Engelen	Techniek Nederland	Directeur	Techniek Nederland is de ondernemersvereniging van technisch dienstverleners, installatiebedrijven en de technische detailhandel. Vertegenwoordigt ongeveer 6.000 bedrijven die 118.000 werknemers in dienst hebben.
Vera van Rossem	Koninklijk Bouwend Nederland	Adviseur Onderwijs & Arbeidsmarkt	Bouwend Nederland is de branchevereniging voor bouw- en infrabedrijven met 4.800 lidbedrijven.
Anne Marie Heij	Koninklijke Metaalunie	Beleidssecretaris	Koninklijke Metaalunie is de ondernemersorganisatie voor mkb in de metaal met meer dan 15.000 leden.
Erik Yperlaan	Opleiding en Ontwikkeling Metaalbewerking (OOM)	Directeur	OOM is het scholingsadviesbureau van de sociale partners in de metaalbewerking
Edwin van Poppel	Industriële Kring Nijmegen	Bestuur	Bestaande uit zo'n 80 industriële bedrijven in de regio Nijmegen
Hans van den Dungen	KOP (Kempisch Ondernemers Platform)	Voorzitter	Overkoepeling van vier Brabantse ondernemersverenigingen
J. van den Hoff	MKB Eindhoven	Voorzitter	Netwerkorganisatie voor ondernemers uit mkb in Zuidoost-Brabant met 250 leden.
Evelina Parnerud	IBM	CSR Leader Northern Europe	
Paul Simmeren	ASML	Global Head of Talent and Education ASML Society & Community Engagement	
Frank Visser	Philips	HR Clusterlead	
Anne Schreuder	Shell	Societal Impact Director	
Kelly van der Bult	Abbott	Senior Learning & Development Specialist	
Sander van Asten	Vecomatic Group	Onderwijscoördinator	
Nicole Swinkels	Huijbregts Groep		
Elke de Jong	CSU	Partnermanager Brainport	

A. Vos	Verbi en Stichting High Tech Helmond de Peel	Directeur	
Elze Tutelaers	IVS Dosing Technologie	HR Adviseur	
Stefan Adriaansen	IW Brabant Zeeland	Directeur	
Arno Brabers	GoFlex	Directeur	
Harry Sliepen	Vanderlande	Youth & Technology Consulatant	
Bert Bak	SMC Nederland b.v.	Accountmanager Onderwijs	
Greetje Manders	Royal Haskoning DHV	Corporate Recruiter	
Paul Pruss	KUK Wijdeven Inductive Solutions BV	Sr accountmanager	
Sabine Vink	Tata Steel	Hoofd Academie / Head of Growth & Development	
Ron Kistemaker	MultiCraft BV		
Rogier Dekker	Booomtag BV	Eigenaar	
Michiel Groot Koerkamp	Emagine BV	Eigenaar	
Mandy Stuijt	Waternet	Campus Recruiter	
Joëlle Coenen	Alliander	Regio Lead Arbeidsmarkt en Onderwijs	
Freddie Buitenhuis	Opleidingsvereniging Genemuiden	Directeur-bestuurder	
Freddie Buitenhuis	Techniek Opleiding Flevoland	Directeur-bestuurder	
Eddy van Zoggel	Mars Nederland	Functional Lead	
Amber Fiechter	FME	Business Developer Management Innovatie	
Nico Gitz	KSB Nederland B.V.	Directeur	
Jennifer van der Leegte	VDL Groep	Directeur	
T. Brinkman	AirHub B.V.	Directeur	
Funderend onderwijs			
Inge Vaatstra	Aurora Onderwijsgroep	Voorzitter CvB	23 po-scholen en 3 vo-scholen
Jelle Oomen	Basisschool Mariadonk	Directeur	po-school
Bas Smies	Bataafs Lyceum/OSG Hengelo	Locatieleider	vo-school
Renata Voss	BOOR	Voorzitter CvB	61 po-scholen en 23 vo-scholen
Dorine Schilperoort	Da Vinci Leiden	Plv. rector	vo-school
Dorien Sommers	Dynamiek Scholengroep	CvB	19 po-scholen
J. Otte	Jacobus Fruytier scholengemeenschap	CvB	3 vo-scholen
Geert-Jan Nillesen	Jan van Brabantcollege	Directeur	vo-school
Jean-Pierre Giesen	MosaLira PO	CvB	22 po-scholen
Kiki Huijnen	Movare PO	Voorzitter CvB	46 po-scholen
Reinoud de Vries	OZHW	Voorzitter CvB	16 po-scholen en 8 vo-scholen
Ynze van der Spek	Parcival College	Docent Natuur- en Scheikunde	vo-school

Ingeborg Schrama	QliQ Primair Onderwijs	Voorzitter CvB	12 po-scholen
A.J.A.M. van Erp	RBOB de Kempen	bestuurder	14 po-scholen
Wim Klaassen	Salto	CvB	23 po-scholen
Peter Lamers	Scholengroep Spinoza	Voorzitter CvB	12 vo-scholen
Jan Heijmans	Signum	CvB	24 po-scholen
Leo Wijker	SKOWF	Voorzitter CvB	22 po-scholen
Peter Tijs	SKPO	Bestuurder	35 po-scholen
Gérard Zeegers	Spolt PO	Voorzitter CvB	11 po-scholen
Renate van Oosten	St. Lucas	Directeur	vo-school
R.J.M. Versleijen	Stichting Akkoord! Primair Onderwijs	Directeur-bestuurder	10 po-scholen
Karin van Oort	Stichting Carmelcollege	voorzitter CvB	45 vo-scholen
Frank Cuppens	Stichting Eduquaat	CvB	7 po-scholen
P.H.M. van Eijk	Stichting Fortior	Voorzitter CvB	13 po-scholen
Karel van Rosmalen	Stichting Innovo Primair Onderwijs	CvB	40 po-scholen
P.J. Lemmens	Stichting Kindante	Voorzitter CvB	36 po-scholen
Inge Ambaum-Jordens	Stichting Kom Leren	CvB	19 scholen
M. Leijser	Stichting Lijn 83 PO	Voorzitter CvB	15 po-scholen
Eugène Bernard	Stichting LVO	Voorzitter CvB	25 vo-scholen
D.J.H.N. Huntjens	Stichting Prisma	Voorzitter CvB	11 po-scholen
Jeffreye Vossen	Stichting Swalm en Roer	Voorzitter CvB	23 po-scholen
Ralph Hessen	Stichting Wijzers in Onderwijs	Voorzitter CvB	11 po-scholen
Jessica Baart	Trevianum	voorzitter CvB	3 vo-scholen
Rob Aarts	Vakcollege Helmond	Directeur	vo-school
Wim Hoetmer	Veluwe Onderwijsgroep	Voorzitter CvB	16 po-scholen en 10 vo-scholen
Rob van der Vorst	VOBO	Directeur Onderwijs	2 vo-scholen
Buitenschoolse leeromgevingen			
Menno Tummers	VSC (Vereniging van wetenschapsmusea en science centers)	Directeur	Sectororganisatie voor 40 wetenschapsmusea en science centers in Nederland.
Mariça van de Weerd	Biblionet Groningen	Manager Programma en Innovatie	Organisatie van 34 bibliotheken in de provincie
A.J.M. van Gelder	Stichting Samenwerkende Techniekcentra	Voorzitter	Samenwerking tussen 4 techniekcentra
Kathelijn Rombaut	3D Makers Zone		
Jan Jans	Fablab Hardenberg	Controller	
Wouter Dillissen	Junior Technovium Wijchen	Directeur Stichting Kans en Kleur	
Hilda Vliegenthart	Nieuwe Veste	Directeur-bestuurder	
Petra Terburg	Techniek Lab Beuningen	Coordinator	
Cecile Janssen	Junior Technovium Nijmegen	Voorzitter	
Jack Peeters	Stichting Spart Tech Lab Weert	Projectleider	

Ben Schippers	Stichting Technolab Leiden	Directeur	
Onderwijsnetwerken			
Jeroen Marechal	Bètapartners	directeur	Bètapartners is een netwerk waarin de Universiteit van Amsterdam, Vrije Universiteit Amsterdam, ruim 45 VO-scholen, bedrijven en maatschappelijke instellingen sinds 2004 samenwerken aan goed, actueel en inspirerend bètaonderwijs in de regio Amsterdam, Noord-Holland en Flevoland.
Monique Jhinoe	Bètapartners	projectleider	
Marleen van der Meer	Bètapartners	Projectleider wetenschapseducatie	
Claire Arts	Brainportscholen VO	voorzitter	18 vo-scholen
Jacqueline Goedhart	Kenniscentrum W&T Gelderland (KWTG)	Projectleider	350 po-scholen, 12 educatieve centra, 3 technieklokalen, 7 techniekinitiatieven
Henk Mulder	Kenniscentrum Wetenschap en Technologie Oost	Voorzitter	Stuurgroep van 10 po-schoolbesturen, Universiteit Twente, Pabo Saxion, Pabo Viaa, Pabo Windesheim, Pabo Zwolle
Renée Prins	Landelijke VO-HO netwerken	voorzitter	Verspreid over Nederland werken 28 universiteiten en hogescholen, ruim 360 havo/vwo-scholen, het bedrijfsleven, maatschappelijke instellingen en de eerste- en tweedegraads lerarenopleidingen samen in tien regionale VO-HO netwerken.
Barbara Evertsen	Landelijke VO-HO netwerken	vice-voorzitter	
Jacqueline Hoornweg	Onderwijsnetwerken Zuid-Holland (ONZ) - Universiteit Leiden	Voorzitter	2 universiteiten, 4 hogescholen en 56 vo-scholen
Dennis van Es	STEAM Limburg	Bestuur	Bereik van 320 scholen, 17 stichtingen en 65000 leerlingen
Bart Alofs	STEAM Limburg	Programmaleider	Betrokken zijn 320 scholen, 17 stichtingen en 65000 leerlingen
Tessa Timmersmans	STEAM Limburg	Programmaleider PO	Betrokken zijn 320 scholen, 17 stichtingen en 65000 leerlingen
Jan Haverkamp	Stichting PTS3H	Projectleider	26 onderwijsinstellingen, 200 bedrijven, 7 opleidingsbedrijven, 15 overheidsinstellingen, 40 kenniscentra
Ria Sluiter	Stichting Technasium	directeur	105 vo-scholen in 18 regionale netwerken
Irma van Nieuwenhuijsen	STO Helmond - de Peel	penvoerder	3 vmbo-scholen en regionale partners
Saskia Hovinga	STO Zaanstreek	Programmamanager	5 vmbo-scholen en regionale partners
Jacqueline Hoornweg	Wetenschapsknooppunt Leiden	Directeur	Activiteiten voor leerlingen i.s.m. partners binnen en buiten Universiteit Leiden
Sanne Dekker	Wetenschapsknooppunt RU	Hoofd WKRU	In 2021 zijn in totaal ruim drieduizend leerlingen, bijna vierhonderd leraren en bijna vijftig Radboud-wetenschappers betrokken geweest in projecten van het WKRU
Hein van den Bemt	EWTZH	projectleider	
Publiek-private samenwerkingen (PPS)			
Paul van Nunen	Brainport Development	Directeur	
Maurice Lambriex	Brightlands Next		

Joop Hazeleger	Knooppunt Techniek	Directeur	
Paul Verbruggen	METIP Maritime Emerging & Enabling Technologies Innovation Park		
Jan Heeres	Platform Techniek Rivierenland	Programmamanager	
Bart Kuipers	PurmerValley	Directeur	
Ronald Koenen	Regionaal Platform Arbeidsmarktbeleid NHH	Strategisch adviseur	
Paul Verbruggen	Tech@Connect	Programmamanager	
Marcel van der Horst	Techniek Manifest Friesland	kwartiermaker	
Thea Koster	Techniekpact	Voorzitter	
Alex Dorgelo	Techniekpact Arnhem-Nijmegen	Programmamanager	
Henno van Horssen	Techport	Programmamanager	
Danielle van der Mark	Techport	Programmaleider Kiezen voor Technologie/ Smart Maintenance	
V.J. Leurs	Twente Board (economic board Twente)	Directeur	

Overige onderwijsorganisaties

Martha Hoebens	Bedrijf in de Klas	Directeur	
Caroline van Reedt Dortland	C3	voorzitter bestuur	
Jöbke Janssen	CheckYourFuture		
Ton Ellermeijer	CMA	Directeur	
Anika Embrechts	Factory on Fire	Eigenaar	
Jan Salvador van der Ven	Groningen Programmeert	Voorzitter	
Marco van Schagen	JuniorIOT	oprichter	
Frederique Kool en Jason Zijlstra	Mathness.nl	oprichters	
Frederique en Jason	Mathness/CheckYourFuture		
Cas Geven	Metaverse Solutions	Eigenaar	
Karin Gombert	More Slag bij Almelo	Directeur	
Gerritje Cornelisse	NXtv		
Pim van Dort	PMOT	Eigenaar	
Frank Reinders	Schoolupdate B.V.	Directeur	
Pauline Maas	Stichting CodeKlas	Directeur	
Carleen Baarda	Stichting De Jonge Onderzoekers Groningen	Directeur	
Irene Hulsen	Stichting STEAMup	Programma coordinator	
H.J.P. de Mink	Stichting Techno Challenge	Voorzitter	
Ben Snoeijs	Techniekmaker.nl		
Wouter van Raffen	Technopromo Cuijk	Voorzitter bestuur	

Maria Hendriks	TechYourFuture	Directeur	
Sahar Yadegari	VHTO	Directeur-bestuurder	
Thijs Spooren	VICY Video Platform	Eigenaar	
Hogescholen			
Ella Hueting	Fontys Engineering	Directeur	
Marietta Muhonen	HanzeHogescholen Groningen	Dean Pedagogische Academie	
Carine Joosse	HanzeHogescholen Groningen	Dean Instituut voor Life Science & Technology	
Richard Oerlemans	Hogescholen Inholland Alkmaar	Directeur Domein Techniek, Ontwerpen & Informatica	
Erik Westhoek	Hogescholen IPABO Amsterdam	Voorzitter CvB	
Joeri van den Steenhoven	Hogescholen Leiden	CvB	
G.R. Meijer	Hogescholen van Amsterdam	Rector	
Henk Averechs	Hogescholen Viaa	Docent-onderzoeker	
Herman Janssen	SEECE (HAN)	Programmamanager SEECE	
MBO			
Henk Kemkes	Tetrix Techniekopleidingen	Directeur	
Anika Embrechts	ROC Twente	Opleider College Onderwijs Sport Welzijn	
Piet Mathôt	ROC Horizon College - Regio College	Programmamanager LLO	
I.A.M. Janssen Reinen	ROC Ter Aa	Voorzitter CvB	
Universiteiten			
Vinod Subramaniam	4TU Federatie	Voorzitter 4TU federatie	
Frank Baaijens	TU Eindhoven	Rector magnificus	
Thomas J. Cleij	Maastricht University, faculty of Science & Engineering	Decaan	
Renske de Jonge	Science LinX Rijksuniversiteit Groningen	Hoofd	
Henk Buisman	Universiteit Leiden	High-school liaison	
D. Joosten - ten Brinke	Open Universiteit	Decaan Onderwijswetenschappen	
Provincies			
S.H.M. Satijn	Provincie Limburg	Gedeputeerde	
Michiel de Graef	Provincie Noord-Holland	Directie	
M. Brandsma	Provincie Fryslân	Opgavemanager Economie	
A. Petersen	Provincie Overijssel	Directeur Economie	
Jan-Nico Appelman	Provincie Flevoland	Gedeputeerde	

Willem Huntink	Provincie Gelderland	Programmamanager Onderwijs en Arbeidsmarkt	
R.C.L. Strijk	Provincie Utrecht	Gedeputeerde	
Vakverenigingen			
F.G.F.M. van Kampen	KIVI	Hoofdbestuurslid	
Noortje de Graaf	NNV	Directeur	
Jan Jaap Wietsema	NVON	voorzitter	
Pieter Hogenbirk	Vereniging NLT	voorzitter	
Overig			
J.P. van Kaam	Rijksinspectie Digitale Infrastructuur	Directeur Bestuur, Juridische zaken en Communicatie	
Marije Greiner- Lemmens	Waterschap Zuiderzeeland	Adviseur Educatie	

1. Samenvatting

Investeren in het talent van de toekomst! Impuls voor meer talent in (natuur)wetenschap, techniek, technologie en ict			
Naam indiener en penvoerder	Ministerie van OCW (indiener) Ministerie van EZK (mede-indiener) Platform Talent voor Technologie (penvoerder)		
Projectduur	8 jaar		
Terrein	Kennisonwikkeling		
Totale investering (mln euro)	Gevraagde bijdrage NGF (mln euro)	Bijdragen van andere partijen (mln. Euro)	
		Cash	In-kind
€502 mln.	€352 mln.	€70 mln van regio (bedrijven, overheden, scholen)	€ 80 mln van bedrijfsleven

De welvaart en het verdienvermogen van Nederland zijn sterk afhankelijk van de beschikbaarheid van voldoende technisch-geschoold personeel en de mate waarin personeel in alle sectoren weet om te gaan met nieuwe technologische en digitale ontwikkelingen. Het is daarom zorgwekkend dat de belangstelling onder jongeren voor technologie (inclusief ict) en (bèta)technische opleidingen afneemt. Door leerlingen in het funderend onderwijs veel vaker en op een aansprekende manier in aanraking te laten komen met technologie, binnen én buiten de school, leidt dit project tot:

- Meer affiniteit met, kennis van en vakvaardigheden in technologie onder alle jongeren;
- Meer leerlingen die voor natuurprofielen kiezen in havo en vwo en -als gevolg- een hogere instroom in (bèta) technische vervolgstudies.

Door met een eenmalige impuls, via 80 regionale netwerken, techniekeducatie naar een hoger niveau te tillen, door een techniek-inclusieve cultuur te bevorderen en door stimulerende landelijke beleidskaders te ontwikkelen ter verduurzaming van de resultaten, leidt het project tot duurzame, technologierijke leerecosystemen met landelijke dekking. De aanpak bestaat uit drie programmalijnen: a) een participatieprogramma om massa te creëren op basis van bewezen aanpakken, b) een innovatieprogramma om nieuwe oplossingen te genereren voor hardnekkige problemen en c) een kennisprogramma voor regio-overstijgende activiteiten (waaronder landelijke beleidsadvisering en imagoverbetering).

Voor het project is een investering nodig van €502 miljoen, bestaande uit een bijdrage vanuit de regio van €70 miljoen, een in-kind bijdrage vanuit het bedrijfsleven van €80 miljoen (conservatieve schatting) en een bijdrage vanuit het Groeifonds van €352 miljoen.

De te verwachten structurele economische, maatschappelijke en sociaal/ethische effecten zijn:

- Algemene productiviteitsverhoging door versterking van praktische (technische en digitale) vaardigheden;
- Substitutie-effect naar beroepen met een gemiddeld hogere toegevoegde waarde per persoon;
- Minder knelpunten in de arbeidsmarkt voor technische beroepen;
- Versnelling van de energietransitie;
- Verlichting van het lerarentekort;
- Verhogen van de inclusiviteit en kansengelijkheid.

Het ministerie van OCW is indiener en voert (vraaggestuurde) regie in de uitvoering, mede namens het ministerie van EZK. Platform Talent voor Technologie is penvoerder. In het project wordt voortgebouwd op de inzet van een brede coalitie, bestaande uit alle relevante doelgroepen, zoals scholen, bedrijven, sociale partners, overheidsorganisaties en buitenschoolse leeromgevingen.

Terminologie

Voor de leesbaarheid gebruiken we in dit voorstel veelal de termen 'technologie' en '(bèta)techniek'. Hierbij wordt uitgegaan van een brede definitie, te weten: (natuur)wetenschappen, techniek, technologie en ict. In het voorstel wordt technologie bovendien niet als een op zichzelf staand domein beschouwd. Het omvat tevens de vervlechting van technologie met bijvoorbeeld de zorg, energie, logistiek, veiligheid, etc. Onze complexe samenleving vraagt in toenemende mate om interdisciplinaire samenwerking tussen vakspecialisten (technici en niet-technici). Hier wordt rekening mee gehouden bij de extra aandacht voor technologie als onderdeel van de praktische en beroepsvaardigheden.

Scope

Sinds september 2018 investeert het ministerie van OCW gemiddeld €100 miljoen per jaar extra in techniekonderwijs op het vmbo bb/kb/gl (Sterk Techniekonderwijs, STO) met positief resultaat. Gezamenlijk met STO zal dit voorstel zorgen voor een dekkend aanbod voor alle leerlingen in het po, vmbo, havo en vwo. Het voorstel beoogt een vergelijkbare (en op STO aansluitende) aanpak te realiseren. Hierdoor kunnen alle leerlingen hun talenten in techniek en technologie ontdekken. Door gezamenlijk meer aandacht aan bètatechniek te besteden ontstaat er een positief effect op de instroom in technische richtingen op het voortgezet onderwijs en de doorstroom naar technisch vervolgonderwijs.