



Deltaplan Beta Techniek
Meerjarig Beleidskader 2010/11

Platform Beta Techniek

Den Haag, december 2009

Inhoudsopgave

1. Inleiding	p. 2
2. Resultaten tot en met 2009	p. 3
3. Visie 2010	p. 5
4. Aanpak 2010-2011	p. 7
5. Doorkijk naar 2011 en verder	p. 19
6. Andere programma's	p. 20
7. Begrotingsbeleid	p. 22

1. Inleiding

Het Platform heeft samen met alle betrokken partijen in Nederland gezorgd voor een omslag: meer jongeren kiezen weer voor bèta/techniek in hun vakkenpakket en voor een bètatechnische studierichting.

Er is veel tot stand gebracht: er zijn bètatechniekprogramma's van basisschool tot arbeidsmarkt ontwikkeld, opgestart, uitgebouwd en verdiept. Er zijn onder meer uitgebreide scholennetwerken opgebouwd, er is onderzoek gedaan naar keuzemotieven van jongeren (BètaMentality) en naar de talenten van jonge kinderen (TalentenKracht). Duizenden docenten zijn geschoold, er wordt lesmateriaal ontwikkeld en er zijn digitale kennisbanken ontwikkeld. Bedrijven zijn aangehaakt, in regio's zijn actieplannen ontwikkeld en technocentra, Science Centra, branches en bedrijfstakken leveren hun bijdragen. En het resultaat mag er zijn. De populariteit van de bètatechnische vakkenpakketten en studierichtingen is de afgelopen jaren toegenomen. In alle sectoren is een omslag waar te nemen. Soms nog voorzichtig positief maar in een aantal sectoren (voortgezet onderwijs en wetenschappelijk onderwijs) ook met forse aantallen.

Ook in het buitenland is er veel interesse voor de Nederlandse aanpak; veel buitenlandse delegaties hebben Nederland inmiddels bezocht om kennis te nemen van 'curious minds', van jet-net, 'Sci Mentality' en de 'chain approach'. In Zweden, Engeland en de Verenigde Staten zijn inmiddels aanpakken in gang gezet die, hoewel in omvang kleiner, sterk lijken op de Nederlandse aanpak. Op de summit van 2010 hopen wij met deze landen de balans van een brede beta/techniek agenda gezamenlijk op te maken.

Het laatste jaar van het Deltaplan Beta Techniek staat voor een groot deel in het kader van afmaken waarmee de afgelopen jaren gestart is, de resultaten op een rijtje zetten en de eindbalans opmaken. Hiervoor moet nog veel gebeuren maar de meeste programma's liggen ook goed op koers. Mede om die reden worden in dit beleidskader geen grote wijzigingen van het beleid voorgesteld maar aanscherping en vooral continuering van de ingeslagen route. Komend jaar, 2010, is niet alleen een jaar van afronden; veel programma's zijn al gestart met het uitwerken van nieuwe perspectieven en om die reden kan 2010 ook als een scharnierjaar gezien worden naar nieuwe aanpakken en ontwikkelingen. Voor het primair en voortgezet onderwijs is ook de middellange termijn financiering reeds een feit; voor andere sectoren van het onderwijs zal komend jaar nog moeten blijken wat de financiële mogelijkheden zijn (mbo-hbo) of zullen zich gezien de andere financiële richting moeten heroriënteren (wo). Het Platform zal zich hard maken in onder meer de laatste ronde monitor/audit voor continuering van zoveel als mogelijk aanpakken die zijn gestart. Immers, er is altijd gestart vanuit de gedachte dat de bèta/techniek agenda tot een duurzame verandering van het beleid bij instellingen zou moeten leiden.

De opvallende aanpak van het Platform die ook heeft geleid tot resultaten heeft er mede toe geleid dat met name OCW het Platform heeft verzocht andere programma's uit te voeren danwel te regisseren. In hoofdstuk vijf leest u hier meer over. Het komend jaar zal het Platform deze ontwikkeling verder meenemen in haar toekomstige strategie en aanpak. Eind 2010 zal wederom de tweejarige Summit worden gehouden; op 18 november in Den Haag. Er vindt ook een internationale Summit plaats. Op deze dag, maar uiteraard ook in de aanloop hiernaar toe, zal het Platform iedereen die betrokken is bij de bèta/techniekagenda, maar ook bij de brede innovatieagenda van Nederland, graag mede-eigenaar maken van de uitkomsten en resultaten. Wij hopen u dan niet alleen nog meer inzicht te geven in zes jaar 'onorthodoxe' aanpakken via laaghangend fruit naar meerjarige prestatie-innovatie afspraken maar ook aan te geven hoe de komende zes jaar met nog meer effectiviteit en resultaat verder gebouwd kan worden aan de mondiale positie van Nederland.

2. Resultaten tot en met 2009

Om structureel een verandering tot stand te brengen is het goed om ieder jaar de tussenstand op te maken van de behaalde resultaten. De uiteindelijke doelstelling om in 2010 15% meer uitstroom in het hoger onderwijs van bètatechnische opleidingen te realiseren moet komend jaar blijken.

Om dergelijke doelstelling te behalen moeten tussendoelen worden gesteld. Dit heeft het Platform vanaf het begin gedaan. Door in alle onderwijssectoren de instellingen centraal te stellen en hen mede eigenaar van deze doelstelling te maken wordt op grote schaal gewerkt aan de realisatie. Onderstaande paragrafen geven in een kort overzicht weer wat de behaalde resultaten in of tot en met 2009 zijn geweest.

A. Primair onderwijs

- In totaal zijn er 2500 basisscholen die deelnemen (of hebben deelgenomen) aan het programma VTB. 86 scholen van tranche 1, 423 scholen van tranche 2 en 737 scholen van tranche 3 hebben eind 2009 de negen einddoelen van VTB behaald.
- Ruim 30.000 leerlingen van de groepen 8 van VTB-scholen namen in oktober 2008 deel aan de attitudemeting wetenschap en techniek. In oktober 2009 deed opnieuw eenzelfde aantal leerlingen uit groep 8 mee. Uit de attitudemeting 2008 blijkt dat ten opzichte van 2007 het plezier in techniek en wetenschap is toegenomen bij zowel jongens en meisjes, in zowel regulier als speciaal onderwijs.
- In opdracht van VTB-Pro zijn een drietal nascholingsmodules ontwikkeld door TalentenKracht Utrecht. Ongeveer 100 leraren testen deze modules ter voorbereiding op eventuele bredere verspreiding.
- Een derde van de scholen heeft structureel contact met het bedrijfsleven, ruim de helft geeft aan incidentele contacten te hebben.
- In het kader van de breedtestrategie po-vo hebben 20 projecten opbrengsten voor de wt-wijzer.nl opgeleverd
- De WT-wijzer is uitgebreid met ca. 100 goede voorbeelden van scholen.

B. Voortgezet onderwijs

VMBO:

- Er zijn bijna 40% meer bètatechniekdeelnemers bij geactiveerde scholen (120) in het (v)mbo en een verdubbeling van het aantal meisjes in techniekopleidingen op vmbo-Ambitiescholen;
- De doorstroom van het vmbo naar niveau 1,2,3,4 van het MBO is toegenomen met 9,5%¹
- 100 vmbo-scholen zijn met kracht aan de slag gegaan hun techniek opleidingen aantrekkelijk te maken;
- 50 scholen met vmbo TL maken wiskunde, natuur-/ scheikunde en techniek aantrekkelijker en verhogen de instroom in het mbo- en hbo-onderwijs;
- Op het thema 'meisjes en techniek' zijn 100 vmbo-scholen aan de slag met concrete programma's om te zorgen voor nog verdere groei van meisjes in de bètatechniekvakken;
- Scholen en bedrijfsleven hebben duurzame samenwerkingverbanden gerealiseerd en verdiepen hun samenwerking door middel van 600 TechNetbedrijven;
- 3000 docenten werken samen in diverse technische platforms aan hun professionaliteit en de actualiteit en aantrekkelijkheid van hun vak;
- 30 scholen profileren zich als Vakcollege.

Havo/VWO

- Er zijn ruim 70 % meer havo/vwo leerlingen die kiezen voor natuurprofielen (NG, NT en/of dubbelprofiel) bij geactiveerde scholen (Universum Programma en/of Jet-Net). Op de havo is het aantal leerlingen dat voor een N-profiel kiest gestegen met 71,2%, waarmee 37% van havisten op Jet-Net en Universumscholen in leerjaar 4 (2008/2009) een N-profiel heeft gekozen. Op het vwo is de stijging 68,6%, waarmee inmiddels 57% van de vwo-leerlingen voor een N-profiel kiest. ²Bij de meisjes vond er bijna een verdubbeling plaats: maar liefst 93% meer meisjes op havo/vwo kozen voor natuurprofielen. ³ Het NG-profiel is het

¹ Ten opzichte van het jaar 2000.

² Ten opzichte van 2000.

³ Het betreft hier een gemiddelde stijging die waar te nemen is op scholen die participeren in het Universum Programma en/of Jet-Net. Scholen die niet in een van deze programma's deelnemen stijgen veel minder hard.

grootste profiel geworden in Nederland, op Universumscholen kiezen significant meer leerlingen voor een NT-profiel of een dubbelprofiel;

- 183 scholen nemen deel aan het Universum Programma, 167 scholen aan Jet-Net en 41 scholen aan Technasium. Het totaal aantal scholen dat in één of meerdere programma's participeert betreft 225;
- Op het thema 'meisjes en techniek' zijn 150 havo/vwo-scholen aan de slag met concrete programma's om te zorgen voor nog verdere groei van meisjes in de bètatechniekvakken;

C. Middelbaar beroepsonderwijs (MBO)

- 28 mbo-instellingen (27 ROC's en 1 AOC) nemen of namen deel aan het MBO-Ambitie programma
- Deelnemers aan het MBO-Ambitie Programma zien een grotere stijging in het aandeel bètatechniek deelnemers dan niet-Ambitie instellingen: een stijging van 9,2% versus een stijging van 4,2%;
- Er is een sterke samenwerking tussen Innovatieprogramma's en MBO Ambitie scholen.
- 4 ROC's hebben met succes deelgenomen aan het project Voorhoede scholen met als doelstelling slimmer, sneller en beter onderwijs voor volwassenen in de publieke context.

D. Hoger onderwijs: hbo en wo

- In het studiejaar 2008/2009 is er 16,2% meer bèta-instroom in het ho ten opzichte van 2000. Voor het eerst sedert eind jaren tachtig jaren is de bètatechniek instroom qua aandeel van de totale (gestegen) instroom in het hbo gestegen (instroomcijfers 2008/2009).
- Het aantal studenten voor bètatechnische opleidingen is op de universiteiten met 46,3% gegroeid ten opzichte van 2000. De instroom van studenten in bètatechnische studies op hogescholen die participeren in het Sprint Programma van het Platform, is sinds 2002 met 5,7% gestegen. Vorig jaar lag dit percentage nog op 1,4%.
- Het percentage meisjes die kiezen voor een bètatechnische opleiding in het hoger onderwijs neemt zichtbaar toe met 26,5% ten opzichte van 2000.

E. Regio's en arbeidsmarkt

- 4 TTOA regio's hebben succesvol de pilot gedraaid, in 2010 zullen er nog 4 nieuwe regio's als TTOA regio volgen
- Er zijn 7 regionale arrangementen afgesloten, waarvan er al 5 succesvol zijn geaudit
- Bij Jet-Net zijn er 50 bedrijven (vertegenwoordigd in 39 Jet-Net leden) aangesloten en hebben duurzame relaties met in totaal 163 scholen, waarin zij gezamenlijk activiteiten ontwikkelen; de activiteiten zijn enerzijds gericht op het verrijken van de lesstof met concrete praktijkvoorbeelden en anderzijds op het zichtbaar maken van de toekomstperspectieven.
- Technet heeft 600 participerende bedrijven, gekoppeld aan 50 vmbo-scholen

F. Kennis en communicatie

- Ingestelde onderzoeken hebben een bijdrage geleverd aan de kennisbasis over bètatechniek.
- Bètamentaliteit is ontwikkeld waarbij er een kennisbijdrage is geleverd aan instellingen en bedrijven over hoe om te gaan met de communicatie richting jongeren over bètatechniek.
- Het thema bètatechniek is veel in de pers geweest en is op deze manier vaak onder de aandacht gebracht.

G. Internationalisering

- Het Platform participeert in verscheidene internationale netwerken en heeft door de jaren heen veel internationale contacten gelegd waarbij zowel veel kennis gehaald is als ook de ervaring en kennis van het Platform gedeeld is met buitenlandse collega's en organisaties.
- In 2008 heeft het Platform zijn eerste internationaal congres gehouden, welke gekoppeld was aan de Summit Vliegende Hollanders.

3. Visie 2010

Het Platform heeft de taak zijn doelstellingen te realiseren in de periode 2004-2010. Deze looptijd is opgedeeld in drie in elkaar overlopende fasen:

- Focus en Massa (2004-2006). Hierin werkte het Platform vooral aan voldoende participatie in de verschillende programma's en aan het selecteren en programmeren van succesvolle aanpakken.
- Kennis, Kunde en Kwaliteit (2007-2008). In deze fase lag het accent op kennisdeling en zag het Platform erop toe dat organisaties de juiste dingen op de juiste manier doen. Hiermee werd de basis gelegd voor de fase van verduurzaming.
- Duurzaamheid (2009-2010). In deze fase zal de opbrengsten, de verankering en de verduurzaming van resultaten centraal staan.

Alle programma's van het Platform doorlopen deze drie fasen. De focus en massa is nagenoeg voor alle programma gerealiseerd. En terwijl de fase van Kennis, Kunde en Kwaliteit is doorgelopen in 2009 en ook in 2010 (boeien, betrekken en doorontwikkelen blijft immers van belang), dient ook de fase van duurzaamheid zich aan. Het komende jaar staat in het teken van voortbouwen, soms uitbouwen en soms verdiepen en altijd borgen van resultaten.

De beleidstrategie van het Platform is van meet af aan opgezet vanuit de gedachte van structurele, duurzame resultaten.

Voor de periode 2009-2010 werd ingezet op verdieping aan de hand van zeven speerpunten:

- Resultaat gericht innoveren op scholen en kennisinstellingen
- De Ketenaanpak
- Directe en actieve betrokkenheid van bedrijven
- De bètadocent
- Diversiteit
- Verduurzamen van de Platformprogramma's
- Politiek bestuurlijk draagvlak

2010, het laatste jaar van de taakgestelde periode, wordt een bijzonder jaar voor het Platform Beta Techniek en voor alle betrokken partijen. Zoals in voorgaand hoofdstuk te lezen is, is het Platform al een eind op weg om haar doelstellingen te halen. Het zit dus goed met de resultaten die instellingen boeken en met de voortgang in de aanpak van het Platform. Ook al zal de uitstroomdoelstelling in het hoger onderwijs in 2010 waarschijnlijk nog niet behaald worden, aan instroomcijfers is af te leiden dat deze norm in 2012 wel degelijk zal worden behaald.

Het jaar 2010 zal vooral in het teken staan van de verduurzaming van de behaalde resultaten.

Hierbij is een aantal punten relevant:

- De **ketenaanpak** biedt positieve voorwaarden voor de duurzaamheid van de resultaten en de verdere groei van de instroom Bètatechniek in hoger onderwijs in de toekomst.
- De **samenwerking tussen onderwijsinstellingen en bedrijven** heeft eveneens een kwantitatieve en kwaliteitsimpuls gekregen en biedt kansen voor duurzame resultaten.
- De **innovatieprestatie-aanpak**, die zich kenmerkt door het stellen van concrete kwantitatieve en kwalitatieve doelen, moet door het veld en andere betrokkenen eigen worden gemaakt.

Aan het eind van het jaar 2010 moeten alle resultaten opgeleverd worden. Daarom zullen de programma's in 2010 de afronding van de huidige programmering in gang zetten. Daarnaast is er voor een deel van de programma's een nieuwe programmering na 2010 en zal in 2010 voorbereidingen worden getroffen om in 2011 met een vliegende start te beginnen aan deze nieuwe programmering. Zo heeft het primair onderwijs het Masterplan *Ruimte voor Talent; Ruimte voor Wetenschap en Techniek* waar jaarlijks €15 miljoen voor is vrijgemaakt vanuit de overheid voor de periode na 2010. Ook het voortgezet onderwijs heeft een Masterplan opgesteld met een programmering voor het bètatechnische voortgezet onderwijs na 2010, waar €10 miljoen per jaar in wordt geïnvesteerd. Daarnaast is er na 2010 voor het universitair onderwijs jaarlijks €20 miljoen beschikbaar voor de Sectorplannen natuur- en scheikunde.

Op dit moment zijn er nog geen toezeggingen voor blijvende investeringen voor de MBO en HBO-sector na 2010. De HBO-sector heeft eind 2009 een Sector Investeringsplan gepresenteerd. Het Platform zal in 2010 hier zelf €6.7 miljoen in investeren, maar doet daarnaast een beroep op de overheid om zowel voor de HBO-sector als de MBO-sector te blijven investeringen in betatechniek agenda door de gehele keten. Dit is niet alleen belangrijk voor de MBO sector zelf maar ook gezien de continuering van de ketenaanpak. Begin 2010 zal ook de MBO-sector met een Sectorinvesteringsplan komen waar voorstellen worden gedaan voor programmering na 2010.

In het volgende hoofdstuk wordt per sector uiteengezet waar de prioriteiten liggen en hoe de aanpak 2010 vormgegeven wordt. In grote lijnen is dit het concretiseren van de reeds gestelde doelen aan het begin van het beleidskader 2009-2010. Om verschillende redenen, o.a. de financiële crisis, zijn in sommige programma's aanvullingen of wijzigingen doorgevoerd. Daarnaast treffen de programma's in 2010 ook voorbereidingen voor de periode 2011 en verder.

4. Aanpak 2010/2011 per programma

Inleiding

Platform Bèta Techniek heeft de taak zijn opdracht, voldoende goed opgeleide bèta's en technici, te realiseren in de periode 2004-2010. Op basis van opgebouwde expertise en concrete ervaringen uit de bèta-techniek wereld heeft het platform door de hele keten programma's ontwikkeld. Door een gecoördineerde aanpak van basisonderwijs tot arbeidsmarkt, wordt er een structureel effect bereikt. Omdat eind 2010 de resultaten moeten worden opgeleverd, zitten alle programma's van het Platform Bèta Techniek in de fase van verduurzaming. Daarin staat verankeren centraal: onderwijs en bedrijfsleven moeten in staat gesteld worden datgene wat werkt zelfstandig voort te zetten en uit te bouwen. Ook is elk programma bezig met de bètatechniek agenda in de sector voor de toekomst, de periode na 2010. In dit hoofdstuk zal per sector beschreven worden wat er in 2010 op het programma staat om de resultaten te kunnen opleveren en welke voorbereidingen worden getroffen voor de periode 2011 en verder.

Primair onderwijs

Budget 2010

3.559.000 euro VTB-programma
1.243.000 euro VTB-Pro
593.000 euro Talentenkracht

Borgen van resultaten

In 2010 zullen de einddoelen van het Programma VTB en VTB PRO moeten worden gerealiseerd. De uitvoering van de programma's zijn op koers. Prioriteit in 2010 liggen op de volgende onderdelen:

Wetenschap & techniek

Alle basisscholen zijn in staat om wetenschap en techniek een vaste plek in het onderwijsprogramma te geven via de daarvoor ontwikkelde kennisbasis waarin de goede voorbeelden van VTB scholen worden ontsloten voor alle basisscholen in Nederland (www.wtwijzer.nl). Deze kennisbasis wordt in 2010 aangevuld met goede voorbeelden van beleid, organisatie en lesprogramma.

Reeds 1250 scholen hebben VTB afgerond. In 2010 volgt nog eens een zelfde aantal. Deze scholen zijn al twee tot drie jaar aan de slag en uit tussenrapportages blijkt dat zo'n 80% op koers is het einddoel te halen. In 2010 wordt de intensieve begeleiding en audit en monitoring ingezet om tot 90% realisatie te komen. Er is voorzien in een 'bezemwagen-aanpak' van een korte projectverlenging en extra audit. Uiterlijke datum van verantwoording is 1 juli 2011

Docent

In 2010 zullen de laatste 4000 leerkrachten het (na-) scholingsprogramma Wetenschap en Techniek afronden. Borging van resultaten loopt via de verplichting van de deelnemende pabo om W&T duurzaam te verankeren in het competentieprofiel en het curriculum. In 2005 is een 'nulmeting' uitgevoerd naar de stand van Techniek op de pabo's. Begin 2010 zal een 'eindmeting' worden uitgevoerd waaruit moet blijken dat de duurzame ontwikkeling op de pabo's is gerealiseerd. Indien hiertoe aanleiding is zullen de resultaten van de monitoring en audit van VTB PRO en de genoemde eindmeting gebruikt kunnen worden door om deze doelen alsnog te realiseren bij deelnemende pabo's.

Netwerken

De regionale steunpunten hebben de afgelopen jaren vaste voet aan de grond gekregen. Alle deelnemende basisscholen hebben actief geparticipeerd in netwerken die zijn georganiseerd door één van de 26 regionale steunpunten VTB. De regionale steunpunten zullen een blijvende netwerkstructuur nalaten, die ook wordt benut in de periode 2011-2016.

Diversiteit

Er is een lange termijn genderbeleid ontwikkeld. Het ministerie van OCW heeft 500.000 euro beschikbaar gesteld voor de uitvoering van een deel van dit beleid. Het Platform Bèta Techniek draagt nog eens 500.000 euro bij. In het schooljaar 2009-2010 wordt een grootschalig multi-level onderzoek uitgevoerd onder minimaal 50 scholen naar leerkrachtattituden en gender.

Vorbereiding op de toekomstagenda 2011-2016

Op basis van het Manifest 'Ruimte voor Talent; Ruimte voor Wetenschap en Techniek' dat eind 2008 het licht zag, is een Masterplan voor het basisonderwijs ontwikkeld voor de programmaperiode 2011-2016. Dit Masterplan is op 3 november aangeboden aan Staatssecretaris Dijkma, die voor uitvoering 15 miljoen per jaar beschikbaar heeft kunnen stellen. Het plan beoogt het implementeren van Wetenschap en Techniek op alle basisscholen, ook door middel van professionalisering van leerkrachten en op voorgezet onderzoek naar de talentontwikkeling van kinderen. Het Masterplan zorgt voor borging en integratie van de drie programma's van het Platform Bèta Techniek voor het basisonderwijs: VTB, VTB-Pro en TalentenKracht. In het Masterplan staat niet langer de positie van wetenschap en techniek in het basisonderwijs centraal, maar is het kind het vertrekpunt. Het Masterplan beoogt de talenten van kinderen te ontwikkelen aan de hand van wetenschap en techniek.

In 2010 zal er kwartier gemaakt worden voor de uitvoering van het Masterplan. Activiteiten zijn gericht op het opstellen van gedragen modelovereenkomsten waarin klaarheid is over de precieze targets die op schoolniveau moeten worden gerealiseerd en over de financiële, inhoudelijke en netwerkcondities die daarvoor nodig zijn. De audit en monitoring van afzonderlijke programma's worden vervlochten zodat een samenhangend systeem wordt gevormd ter ondersteuning van de zelfsturing van scholen en monitoring van de uitkomsten van het innovatieproces.

Tot op heden ontwikkelde kennis en producten worden transparant gemaakt als ondersteuning voor school- en onderwijsontwikkeling in de nieuwe programmaperiode. Daarbij zal een analyse worden gemaakt van bruikbaarheid van beschikbare kennis en instrumenten en witte vlekken. Op basis hiervan zal de onderzoeks- en ontwikkelprogrammering vanaf 2011 gestalte krijgen. Er wordt ook een aanpak ontwikkeld om kennisontwikkeling vraaggericht te organiseren.

Tot slot wordt in 2010 de bestaande netwerkinfrastructuur van VTB geëvalueerd en indien nodig gesaneerd. De netwerkinfrastructuur zal een tweeledige functie blijven houden, gericht op 1) kennisontwikkeling en kennistransfer (verbinden van satellieten van TalentenKracht, Kenniscentra Wetenschap en Techniek en WetenschapsKnooppunten) en 2) een regionale ondersteuningsstructuur van scholen en makelen en schakelen van aanbod en vraag van scholen en de omgeving. Daaraan wordt ook gekoppeld het in-organiseren van activiteiten van bedrijven, musea en science centra, universiteiten, voor- en buitenschoolse voorzieningen (brede school), bijvoorbeeld via het aangaan van strategische allianties.

Voortgezet onderwijs

a. VMBO

Budget 2010

3.000.000 euro Ambitieprogramma

1.000.000 euro TechNet

Borgen van de resultaten

In de afgelopen jaren is binnen het vmbo Ambitie programma een aanpak ontwikkeld waarbij is aangestuurd op de specifieke doelstelling van het Platform Bèta Techniek. In 2010 zullen de activiteiten voornamelijk gericht zijn op het afronden van deze prestatie afspraken met scholen. Daarnaast zal in 2010 worden geprogrammeerd langs vier geformuleerde speerpunten: Profilering, Docenten, Organisatie en bedrijven.

Prestaties

Dit betekent dat de afgesproken prestaties moeten worden gehaald op basis van de behaalde groei ambities. In 2010 zal de laatste monitoring en auditing plaatsvinden. Daarnaast zullen op basis van de uitkomsten uit de keten pilots in 2010 wederom enkele ketenreviews plaatsvinden. Het Platform zal de opbrengsten verzamelen en zorgen voor een adequate verspreiding van de opgebouwde kennis en kunde naar alle stakeholders.

Profilering

De scholen worden uitgenodigd hun *profiel* naar leerlingen, ouders en omgeving meer Bètatechnisch te maken. Scholen worden hierin ondersteund door diverse aantrekkelijke formules, zoals het Vakcollege, de TechMavo, TechNet, het "Nieuw Curriculum vmbo Techniek Limburg" en het (Metalen) Scharnierpunt. Ten aanzien van het Vakcollege wil het Platform allereerst de target halen en ten tweede zorgen voor een duurzame uitplaatsing van dit succesvolle label. In 2010 zullen scholen worden uitgenodigd om nadrukkelijk zich met deze formules te profileren richting leerlingen, ouders en docenten. Met name de verbinding tussen Ambitie scholen en TechNet zal in 2010 prioriteit krijgen vanuit het Platform om daarop massa te maken en twee programma's met elkaar te verbinden in nauwe samenwerking met TechniekTalent.nu.

Docenten

De *docenten* maken naar jongeren toe het verschil. Bètatechniekdocenten uit onderbouw, beroepsgerichte richtingen moeten allen ondersteund en geholpen worden hun onderwijs verder te ontwikkelen, aantrekkelijk en actueel te maken en het profiel van de school waar te maken. In 2010 zal de realisatie van een kennis en expertisecentrum voor vmbo docenten bètatechniek voor jongeren van 12 tot 16 (18) jaar worden ondersteund.

Organisatie

Maakt de docent het verschil naar leerlingen, dan maakt de *organisatie* van de school het verschil naar docenten. Scholen dienen hun inrichting ondersteunend te maken aan hun ambities, zoals profilering, maatwerk naar leerlingen, excellente docenten en de samenwerking met keten partners als het mbo (vm2) en bedrijven (TechNet). In het kennisprogramma zal de organisatie veel aandacht krijgen en verbonden worden met de diverse aanpakken en ontwikkelfases van scholen.

Bedrijven

De samenwerking met bedrijven helpt scholen hun onderwijs actueel en aantrekkelijk te maken voor jongeren en docenten. Andersom helpt de samenwerking bedrijven toegang te krijgen tot een nieuwe generatie vakmensen en geeft hun vakmensen de kans hun loopbaan boeiender te maken door bijvoorbeeld Leermeester te worden. Daarbij spelen de vakcolleges, branches en TechniekTalent.nu een belangrijke rol. Middels regionale stichtingen zijn bedrijven betrokken bij de Vakcolleges en met TechNet worden vmbo scholen verbonden met mkb-bedrijven. TechNet biedt bedrijven een menu van succesvolle activiteiten en de instrumenten om daar invulling aan te geven.

Vorbereiding op de toekomstagenda 2011-2016

Voortbordurend op de ontwikkelde notitie VMBO VOoruit, wordt in 2010 verder gewerkt aan de inhoud, organisatie en blijvend (bestuurlijk) draagvlak voor de agenda. In overleg met vertegenwoordigers van de vmbo scholen, TechniekTalent.nu, ministerie en de VO Raad zal de programmering van 2011-2016 verder gestalte krijgen. Bovendien zal een nadere uitwerking worden gegeven aan de samenwerking met de agenda van Universum/Jet-Net en Technasium zodat vanuit een VO programma geactiveerd kan worden (zie ook toekomstagenda 2011-2016 op pagina 10).

b. Havo/VWO

Budget 2010

9.300.000 euro Universum programma

Borgen van de resultaten

Resultaatgericht innoveren

Na de succesvolle pilot van tranche I scholen, is besloten alle Universumscholen een Duurzaam Beta traject aan te bieden. Het eenjarige traject van Duurzaam Beta is volgend op de eerste drie jaar van het Universum Programma. In Duurzaam Beta verschuift de focus van ontwikkeling naar verankering. Het zwaartepunt van het Duurzaam Beta traject ligt bij thema's als visie en strategie, personeel- en financieel management, leiderschap, proces- en kwaliteitsmanagement. Inmiddels zijn er 100 Universumscholen die deelnemen aan het Duurzaam Beta traject, waarbij tranche I het traject heeft afgerond en tranche 2 en 3 net gestart zijn met het Duurzaam Beta traject en dit doorloopt in 2010. In 2010 krijgt ook tranche 4 een Duurzaam Beta traject aangeboden.

Ketenaanpak

In het kader van Universum Programma is er in medio 2009 een nieuwe monitor en auditstructuur ontwikkeld, de zogenaamde betafocus. De nieuwe formule bestaat uit 2 componenten: zelfevaluatie door de school en een collegiale intervisiebijeenkomst inclusief twee leden van de auditcommissie. Belangrijke actoren bij de zelfevaluatie zijn vakdocenten, leidinggevendenden, decanen, leerlingen en ouders. Tegelijkertijd kunnen ook bedrijven en onderwijsinstellingen (primair en hoger onderwijs) een bijdrage leveren aan de zelfevaluatie. Na een pilot waarin afgevaardigden vanuit Jet-Net bedrijven aansluiten tijdens de collegiale intervisiebijeenkomst is besloten om dit in 2010 uit te breiden en dit voor alle scholen te verzorgen. In de toekomst wordt het ook mogelijk om afgevaardigden vanuit andere onderwijssectoren bij de collegiale intervisiebijeenkomst te betrekken. Inmiddels hebben ruim 153 scholen deelgenomen aan de nieuwe betafocus.

In 2010 zullen alle Universumscholen wederom deelnemen aan de betafocus. Het doel is om scholen meer eigenaarschap te geven over het evaluatieproces en kwaliteitsmanagement as such.

Geïntegreerd programma Jet-Net en Universum

In 2009 kregen Jet-Net scholen de kans om zich aan te melden voor een tranche V van het Universum Programma. Na een kwalitatieve selectie zijn 63 Jet-Net scholen toegelaten tot het Universum Programma. Hierdoor zijn 125 scholen zowel Jet-Net als Universumschool.

Door tranche V wordt de samenwerking en afstemming tussen Universum programma en Jet-Net in 2010 versterkt en kan er eenduidiger naar scholen en bedrijven worden opgetreden. Hierbij wordt voorgesorteerd om de ontwikkeling van één geïntegreerd programma Jet-Net/ Universum.

Jet-Net zal in 2010 in het teken staan van het verkrijgen van een landelijk dekkend netwerk van bedrijven en scholen, met een goede regionale spreiding. Jet-Net zal het aantal samenwerkingsarrangementen met bedrijven in de regio uitbreiden om zodoende de samenwerking in de regio te versterken en daarmee tegelijkertijd tegemoet te komen aan de ruim 140 wachtlijstscholen.

Netwerken

In 2010 zal Universum Programma zich aansluiten bij de impuls vanuit Jet-Net aan het opstarten, ondersteunen en uitrollen van regionale netwerken. Het is voor Universumscholen van groot belang om deel te zijn van een netwerk waarin bedrijven, scholen, instellingen uit het hoger onderwijs en de overheid hun krachten bundelen en stevige netwerken vormen. Aandacht voor deze netwerken zal nog speciale aandacht krijgen tijdens de VO-HO conferentie begin 2010. Deze is bedoeld als een impuls voor het bestendigen van deze netwerken.

Vakvernieuwing

In het laatste kwartaal van 2009 heeft het ministerie van OCW het Platform gevraagd een bijdrage te leveren aan het invoeringsplan van de vernieuwde bètavakken. Inmiddels worden er over de invoering concrete afspraken gemaakt tussen OCW, SLO en Platform Beta Techniek, waarbij overeengekomen is dat het Platform tijdens het invoeringsproces als buitenboordmotor zal fungeren en zich met name richt op de invoering op schoolniveau. In 2010 wordt daarom voorgesorteerd op de daadwerkelijk invoering van de vernieuwde bètavakken en NLT die in 2011-2012 zal plaatsvinden.

Naast de focus op verduurzaming, zijn er nog andere activiteiten die in 2010 worden afgerond:

Meisjes

De samenwerking tussen de expertise-organisatie VHTO en Universum programma/ Jet-Net zal ook in 2010 doorlopen. De effecten van de samenwerking op school- en sectorniveau zullen worden meegenomen in een evaluevaluatie.

Fes-betalokalen

In 2007 heeft het Platform Bèta Techniek in samenwerking met het Ministerie van OCW uitvoering gegeven aan de Subsidieregeling Bètalokalen Havo-Vwo. Een bedrag van 20 miljoen euro uit de Fes-ronde 2006 is beschikbaar gesteld voor de verbouw en aanpassing van bètalokalen alsmede aanschaf en vernieuwing van inventaris. Een korte aanvraagtijd van zes weken leverde uiteindelijk 273 aanvragen van havo-vwo scholen op.

In de eerste helft van 2010 zal de eindrapportage voor de regeling bètalokalen worden opgesteld, waarmee het project zal worden afgerond.

Vorbereiding op de toekomstagenda 2011-2016

In april 2009 hebben Universum Programma, Jet-Net en Technasium gezamenlijk het manifest Samen Sterk opgesteld. In dit manifest bundelen de drie programma's hun krachten en continueren daarmee de aandacht voor uitdagend en kwalitatief hoogwaardig bètatechnisch voortgezet onderwijs voor de periode 2011-2016. Met het Manifest deden de drie programma's een beroep op de overheid om ook na 2010 financiële ondersteuning toe te kennen. Inmiddels wordt het Manifest uitgewerkt in een Masterplan. In dit Masterplan wordt een geïntegreerde agenda geformuleerd voor zowel havo/vwo als vmbo. Tevens zal aansluiting gezocht worden met het Masterplan Ruimte voor Talent, Ruimte voor Wetenschap en Techniek, het Sectorinvesteringsplan HBO en Sectorplan Natuur en Scheikunde WO.

De agenda richt zich op vier pijlers:

- *Investeren in bètatechniek is investering in de samenleving.* Het gaat hier met name om het aandeel van de jongeren dat aan exacte leerwegen deelneemt; de bètatechniek-agenda formuleert outputdoelstellingen in termen van relatief aandeel.
- *Investeren in bètatechniek is investeren in de economie.* Het gaat hier met name om het percentage jongeren dat doorstroomt naar bètatechnische vervolgstudies. De bètatechniek-agenda formuleert nieuwe doorstroomdoelstellingen (naar MBO, HBO, WO);
- *Investeren in bètatechniek is investeren in talent.* De bètatechniek-agenda verbindt bètatechniek VO met Talenten/excellentie agenda in het VO met kwantitatief target a la excellentie HO.
- *Investeren in bètatechniek is investeren in kwaliteit.* De bètatechniek-agenda geeft weer dat bètatechniek VO ook doorwerking heeft op de Kwaliteitsagenda VO van staatssecretaris van Bijsterveldt.

Middelbaar beroepsonderwijs

Budget 2010

700.000 euro MBO ambitie programma

Borgen van de resultaten

In 2010 worden niet alleen de kwantitatieve doelstelling behaald bij de deelnemende scholen, ook dient een zichtbare en merkbare verbetering op aanpak, consistentie, urgentiebesef en intern draagvlak binnen de deelnemende instellingen te worden gemeten. De auditcommissie zal hier nadrukkelijk op oordelen. De innovatie- en prestatieafspraken 2009-2010 bevatten SMART afspraken over een kwantitatieve stijging van het aantal deelnemers, over een verhoging van het aantal vrouwelijke deelnemers in bètatechnische studierichtingen en een verhoging van het aantal deelnemers dat doorstroomt naar het hbo. In 2010 zullen de instellingen hun eigen cijfers moeten organiseren en aandragen. De afgesproken kwantitatieve en kwalitatieve prestaties moeten in 2010 aantoonbaar zijn gehaald. Het uitbetalen van het tweede deel van de stimuleringsbijdrage is hiervan afhankelijk. Op de summit 2010 zullen de resultaten van het programma worden gepresenteerd.

De kennis-, kunde- en kwaliteitsagenda wordt opnieuw in samenwerking met MBO 2010 uitgevoerd. Daarbij zal het toegankelijk maken van beschikbare kennis, alsmede kennisdeling over werkende principes, centraal staan. Thema's blijven versterken van de relatie met bedrijven, en versterking van de relatie met 'toeleverende' VO-scholen (samenwerking in de keten). Ook wordt intensief aandacht besteed aan activiteiten gericht op het verhogen van het aantal vrouwelijke deelnemers. Het activiteitenscala in 2010 sluit aan bij de specifieke vragen van instellingen om hun doelstellingen te bereiken.

Vorbereiding op de toekomstagenda 2011-2016

In 2009 heeft de Notitie 'Kies in Kennis' interessante voorstellen gedaan voor een toekomstige programmering. In 2010 zal er samen met het veld ook naar verdere mogelijkheden worden gekeken hoe de bètatechniek agenda voor de mbo-sector ook na 2010 zou kunnen worden voortgezet. Dit zal begin 2010 resulteren in een nadere uitwerking van een mbo sectorplan techniek in samenwerking met de MBO Raad en zal er ook gestreefd worden naar een koppeling met het sector plan hbo techniek. Naast het organiseren van de inhoudelijke agenda, zal in 2010 de organisatorische en financiële borging daarvan centraal staan.

Hoger onderwijs

Budget 2010

13.000.000 euro Sprintprogramma
500.000 Sprint-Innovatief (crisis aanpak)
6.700.000 HBO Sectorplan

Borgen van resultaten

In 2010 zal het hoger onderwijs programma Sprint samen met de hogescholen en universiteiten zich richten op dat de activiteiten en beleid afgestemd zijn op het behalen van de ambitie voor een 15% grotere in-, door- en uitstroom van bètatechnische studenten. De nadruk in 2010 zal liggen op dit beleid structureel verankeren binnen de instelling.

Resultaat gericht innoveren

In 2010 zal het Sprint Programma, net zoals 2009, zijn investeringen richten op het succesvolle beleid van goed presterende instellingen, zodat instellingen dit succesvolle beleid kunnen verankeren binnen de instellingen. Goed presterende instellingen worden extra beloond op basis van instroom- en uitstroomgroei.

Een duurzame Keten

Een belangrijke succesfactor voor het behouden van een grotere in-, door- en uitstroom in het bètatechnische hoger onderwijs is goede aansluiting tussen voortgezet onderwijs/mbo en hoger onderwijs en tussen het hoger onderwijs en de arbeidsmarkt. In 2009 zijn er prestatie-innovatie afspraken gemaakt met instellingen op initiatieven in de keten. In januari 2010 zal er samen met het Universum Programma en Jet-Net een VO-HO conferentie worden gehouden, waar de ketenaanpak centraal staat.

Het Sprint-UP programma is verlengd en loopt door tot eind 2012. Op dit moment participeren er 9 ho-instellingen in het programma, maar doel is om dit aantal in 2010 uit te breiden.

Sprint-innovatief

In 2010 kunnen instellingen gezamenlijk met het bedrijfsleven plannen indienen. In 2009 richtte Sprint-Innovatief zich op plannen voor de ketenaanpak. In 2010 zullen de plannen moeten bijdragen aan het ondervangen van de gevolgen van de kredietcrisis, bijvoorbeeld door inzet van deeltijd-ww'ers in bètatechnische projecten. Op basis van de plannen wordt een financiële bijdrage beschikbaar gesteld.

Diversiteit

In 2010 zal er specifieke aandacht zijn voor meisjes en is hier door het ministerie van OCW nog ruim €400.000 extra voor vrijgemaakt. Zo zal de genderscan worden uitgebreid, er zullen werkconferenties worden gehouden en internationale studiereizen worden gemaakt. Ook is er aandacht voor vo-ho netwerken en zal de kennisbasis worden uitgebreid.

Vorbereiding op de toekomstagenda 2011-2016

Sectorplannen Natuur- en Scheikunde 2011-2016

Universiteiten met bètatechniek-opleidingen hebben zich verenigd om de grote tekorten op het gebied van natuur- en scheikunde de komende jaren het hoofd te kunnen bieden. Gezamenlijk is een Sectorplan natuur- en scheikunde opgesteld, waarin meerjarige initiatieven op het gebied van onderwijs, onderzoek en apparatuur worden beschreven. In de periode na 2010 komt extra geld vanuit het ministerie van OCW beschikbaar om deze plannen te kunnen uitvoeren. Om hier alvast op vooruit te lopen is er binnen het Sprint Programma extra budget beschikbaar gesteld voor de onderwijsparagraaf uit het Sectorplan. Instellingen konden hiervoor plannen indienen, en op basis hiervan zijn prestatieafspraken gemaakt die eind 2010 moeten worden opgeleverd.

Sector Investeringsplan HBO 2011-2016

Op verzoek van het Platform Bèta Techniek en de HBO-raad heeft de Commissie De Boer gevraagd een advies te schrijven over de vraag op welke manier de recente groei van het aantal technische hbo-studenten kan worden bestendig en hoe hieraan een extra impuls gegeven kan worden. Dit Sector Investeringsplan HBO 2011-2016 adviseert dat de winst van de groei kan worden geoptimaliseerd door aan te sluiten bij de nationale sleutel- en innovatiegebieden zoals gedefinieerd door het Innovatie Platform. Op basis van een selectie van 9 innovatiegebieden zullen hogescholen in Nederland per thema opbloeien tot Centres of Expertise met een grote aantrekkingskracht op studenten. Uitgaande van co-financiering en achttien Centres of Expertise in Nederland, wordt een overheidsbijdrage van 27 miljoen euro per jaar gevraagd. Op dit moment is

de overheid aan zet om een voortrekkersrol aan te nemen in de noodzaak verder te investeren in het technische hbo.

In het Investeringsplan wordt voorgesteld Platform Beta Techniek als onafhankelijke prestatie-innovatie organisatie de uitvoering op zich te laten nemen. Het Platform zal in 2010 al de nodige voorbereidingen treffen om in 2011 Centres of Expertise te laten verrijzen in Nederland. Daarnaast doet het Platform, samen met het veld, ook een dringend beroep op de overheid om te blijven investeren in de HBO-sector na 2010.

Regio's en arbeidsmarkt

Budget 2010

2.500.000 euro TOA
150.000 euro Technocentra
3.000.000 euro Regionale arrangementen
3.000.000 euro Jet-Net
1.000.000 euro TechNet
6.700.000 euro Innovatie Programma's/ sectorplannen hbo-mbo

Borgen van de resultaten

In de regionale aanpak zijn drie activiteiten (TOA, Technocentra en Regionale arrangementen) te onderscheiden die in 2010 met elkaar verbonden worden. De doelstelling is om eind 2010 regionale netwerken tot stand te brengen waarbij de 3 O's (Ondernemers, Onderwijs, Overheid) in ketens, waarin het bedrijfsleven leidend is, samenwerken. Deze samenwerking is gericht op het oplossen van het structurele tekort aan technici en technologen in de regio. Dit wordt integraal aangepakt door instroom uit het jongerenonderwijs, zij-instroom, upgrading werkenden en arbeidsmigratie. Streven is om in 2010 ernaar toe te werken dat de regionale netwerken na 2010 op eigen kracht hun activiteiten voort te kunnen zetten.

TOA

In de TOA regio's wordt de samenwerking/integratie met aanwezige Technocentra en met activiteiten binnen regionale arrangementen maximaal bevorderd. De afstemming op de onderwijs programma's van PBT, de innovatieprogramma's van EZ (PiD en IP's), SIA-Raak, de KIA agenda en de (regionale) activiteiten van Techniektalent.nu wordt gecontinueerd, met speciale aandacht voor Jet-Net, Vakcollege en TechNet.

In 2010 worden er naast de bestaande pilots, 4 nieuwe pilots opgestart in de regio's Noord Holland Noord, Eemsdelta-Groningen, Flevoland, Arnhem-Nijmegen-de Vallei. Bij de nieuwe regio's wordt gestimuleerd meer aandacht te geven aan de zij-instroom en de samenwerking met het UWV/Werkbedrijf te intensiveren. De regionale arbeidsmarkt analyse wordt in overleg met programmadiirectie KenI en UWV/Werkbedrijf beter afgestemd op de wens van de TOA en verbonden met de Human Capital Agenda van de IP's om een concreter inzicht te krijgen op de structurele tekorten. Ook in 2010 zullen experts de regio's helpen bij het scherp formuleren van de additionele programmering op de structurele tekorten, de mogelijke specifieke oplossingen en de daarvoor noodzakelijke activiteiten. Eind 2010 stopt de ondersteuning vanuit het Platform voor deze TOA regio's.

Technocentra

In 2010 adviseert het Platform de staatssecretaris over de verslaglegging over de activiteitenplannen en de speerpuntplannen van de 14 Technocentra over 2009. Daarnaast zal in de gesprekken met de Technocentra de verduurzaming van hun gevoerde regionale agenda en activiteitenscope aan de orde blijven. Daar waar ook sprake is van een TOA programmering zal zoveel mogelijk worden gezocht naar onderlinge verbindingen en verbanden.

Regionale Arrangementen

De zeven regionale arrangementen worden in 2009 en 2010 financieel afgerond. Inhoudelijk zullen de regio's in 2010 informatie blijven delen met het Platform over hun monitoringsuitkomsten en opbrengsten. De overdraagbare resultaten uit de regionale arrangementen worden ingebracht als best practices voor de integrale benadering van de TOA regio's. In de regio's met een regionaal arrangement en TOA programmering, zal het Platform aansturen op een stevigere verbinding van deze agenda's en organisaties. Bovendien zullen lessen en ervaringen bestuurlijk worden uitgewisseld.

Innovatieprogramma's/sectorplannen hbo-mbo

De programmering van de Human Capital activiteiten van de Innovatieprogramma's loopt tot eind 2011. Het Platform heeft tot 2008 geïnvesteerd in het stimuleren en het georganiseerd krijgen van human capital programma's. Begin 2008 is de samenwerking met SenterNovem gestart op dit terrein. Daarna is de focus meer gaan liggen op de aansluiting onderwijsarbeidsmarkt en de verbinding van deze programma's met de lopende onderwijsprogrammering van het Platform. Dit heeft geleid tot meerdere verbindingen: Kenniscentra voor Wetenschap en Technologie, mbo Ambitie, Sprint en Jet-Net. Maar er is meer nodig.

De komende jaren zal het Platform zich inzetten voor de ingeslagen route waarbij onderwijsinstellingen kiezen voor een profiel en expertise. Met 'Kies in Kennis' heeft Hans Kamps

een visie neergelegd op welke wijze hbo- en mbo-instellingen meerjarig kunnen investeren om te excelleren in een specifieke expertise (centres of expertise). Met het HTNO-advies van commissie de Boer is deze agenda specifiek uitgewerkt voor centres of expertise van Hogescholen. Het Platform zal de agenda's voor zowel hbo- als voor mbo-instellingen het komende jaar respectievelijk verder uitrollen en ontwikkelen.

Daarnaast blijft een voortdurende aandacht op de verbinding tussen de Ip's en het onderwijs van wezenlijk belang. Hierbij is aandacht voor docentprofessionalisering (po t/m hbo), onderwijsmateriaal, ketenaanpak, organisatorische inrichting, (studie)loopbaanoriëntatie. Dit zal via een inhoudelijke route lopen, en niet via stimulering.

De samenwerking met SenterNovem is hiervoor randvoorwaardelijk om binding te houden met de Innovatieprogramma's. Dit krijgt concreet zijn beslag in het reguliere overleg met de human capital coördinatoren, de actualisering van de menukaart, de bijdrage aan ontwikkeling van een human capital-website en de samenstelling van een projectenboek.

De laatste verplichtingen zullen uitfaseren in 2010. Alle behaalde resultaten door het stimuleren in activiteiten van de Ip's als via de onderwijsprogramma's Sprint en mbo Ambitie in de afgelopen jaren, zal het Platform samenbrengen tijdens de summit en een doorkijk maken naar 2011 en verder. In deze doorkijk zullen de sectorplannen hbo en mbo een prominente rol krijgen.

Jet-Net

In 2010 zal het beleid van Jet-Net vooral gericht zijn op het vergroten van het aantal aangesloten bedrijven. OP dit moment staan er nog ongeveer 140 scholen op de wachtlijst, streven is om dit in 2010 weg te werken. Daarnaast blijft de verhoging en het behoud van kwaliteit centraal staan. Jet-Net is immers niet een incidenteel project, maar een structureel programma. Ook zal verdere samenwerking met de regio's worden opgezocht en verduurzaamd.

TechNet

In 2010 zal verder gewerkt worden aan het uitbreiden van het netwerk om zo toe te werken naar de voor 2016 gestelde doelstelling om 2500 bedrijven aangesloten bij TechNet in nauwe samenwerking met TechniekTalent.nu. Daarnaast zal in 2010 de focus liggen op alle Ambitiescholen te betrekken bij TechNet en zullen de eerste voorbereidingen plaatsvinden van het integreren van het vmbo Ambitie-programma en TechNet. Bovendien wordt in het 2010 het programma inhoudelijk verder doorontwikkeld met werkbare principes, suggesties en formules aan te reiken naar betrokken scholen en bedrijven. Tot slot, zal het label 'TechNet' een scherpere waardebeoordeling krijgen middels het opstellen van een meerjarige business case.

Voorbereiding op de toekomstagenda van 2011-2016

Met bedrijven zal in 2010 het gesprek worden aangegaan hoe de agenda na 2010 gecontinueerd kan worden. Zoveel als mogelijk zal aansluiting gezocht worden bij de onderwijsagenda's van het primair, secundair, tertiair en hoger onderwijs zoals uit de eerdere paragrafen ook is gebleken. Zo wordt bijvoorbeeld in de HBO sectorplannen nadrukkelijk de link gelegd met de economische agenda en de ontwikkelingen die zijn opgestart door de Innovatieprogramma's. Maar daarnaast kan en moet het bedrijfsleven ook zelf haar agenda blijven ontwikkelen en zouden aanvullende investeringen via bijvoorbeeld de eigen fondsen maar ook het Ministerie van EZ bij kunnen dragen aan verdere prioritering van deze agenda.

Kennis en communicatie

Het beleid in 2010 voor de communicatie zal in grote lijnen de ontwikkeling volgen van de afgelopen jaren en heeft de volgende aandachtspunten:

Uitbouwen (digitale) kennisdeling

De Platform-site blijft de overkoepelende kennis-site van de Platform-programma's. Via deze site moeten alle kennis en cijfers te vinden zijn, alsmede informatie over alle programma's van het Platform. De KennisbankBètatechniek wordt neergezet als dé online site voor alle cijfers over bètatechnisch onderwijs en bedrijfsleven, er wordt ook toenemende mate gebruik van gemaakt. Daarnaast zal elk programma – indien dat in het beleid past – een eigen digitale kennisbank maken, zoals WTWijzer. Dit ondersteunt het beleid om scholen en docenten te laten innoveren. In 2010 wordt verder gekeken naar de mogelijkheden van een overkoepelende zoekmachine voor alle websites en kennisbanken. Dit is van belang om ook na 2010 de bètatechniekkennis goed te kunnen ontsluiten.

Uitbouwen BètaMentality en de Zeven Werelden Beta Techniek

In 2010 komt er een analyse van de manier waarop instellingen BètaMentality gebruiken, en wat de resultaten zijn. Ook komt er een publicatie met portretten van instellingen in alle sectoren die met BètaMentality werken, inclusief generieke aanbevelingen. Het BètaMentality-model wordt door middel van onderzoek opnieuw bepaald. Daarnaast zal er een uitbreiding plaats vinden, zodat het model gebruikt kan worden voor jongeren tussen de 12 en 24 jaar. Ook wordt gekeken naar de toepassing in het beroepsonderwijs. Daarnaast wordt er ook gekeken naar de mogelijkheid om het model na 2010 op commerciële basis verder te laten gaan. Het jongerenpanel van BètaMentality gaat eind 2009, begin 2010 aan de slag. Ook dit zal nieuwe inzichten opleveren over voorlichtingsmiddelen, zoals open dagen, websites en folders.

In samenwerking met Technasium worden 50 Beelden van Bètaberoepen opgeleverd, die gebruikt kunnen worden door decanen en docenten. Doel is om jongeren een breed beeld te geven van mogelijke bètaberoepen die er zijn gekoppeld aan de werelden waar bètatechniek een rol speelt.

Betrokkenheid bedrijven

De bètatechniek-aanpak en successen, samen met de oproep aan bedrijven om mee te doen, zal meer in de media moeten weerklinken. Niet alleen kranten, maar zeker ook in vakbladen. Er wordt dan ook gericht geprobeerd aandacht/artikelen in relevante media te krijgen. Dit wordt gedaan in samenwerking met Jet-Net.

Bètatechniek in de media

Het Platform zal zich met gepaste mate in de landelijke media presenteren. Belangrijkste doelstelling is de aanpak voor het voetlicht te brengen, commitment te krijgen voor de plannen na 2010 en de innovatiestrategie te benadrukken. Ook ouders vormen in 2010 een doelgroep. In vakbladen per sector zal de kennis van het relevante programma worden uitgevent. Ook zal in 2010 de samenwerking met ScienceGuide worden voortgezet.

Bètatechniek op de agenda houden

Nu het Platform zich meer gaat inzetten om bestaande instanties voor te bereiden op hun rol in de komende jaren zal ook de communicatie zich meer richten op overheid en koepels. Dat zal onder andere worden gedaan met een nieuwsbrief richting de politiek, overheid en koepels. In samenwerking met ScienceGuide en partijen als de KNAW, NEMO, etc worden ook activiteiten ontplooid. In de media willen we verhalen over resultaten en kennis van de bètatechniek-aanpak, vooral verteld vanuit de instellingen zelf.

Publicaties

Het Platform zal doorgaan met het publiceren van onderzoeken door derden. Dat zal per programma zijn, als Platform-algemeen. In 2010 verschijnen ook weer een aantal PlatformPockets (onderzoeksrapportages). In 2010 wordt de laatste Technomonitor gepubliceerd. Naast de stand van 2010 wordt ook een overzicht gegeven van de bèta/techniekontwikkelingen van 2000 tot 2010.

Internationalisering

Ook in 2010 zal het Platform internationale activiteiten ondernemen, vooral gezien de EU programma's en financieringen op dit terrein waar ook het Platform wordt verzocht te participeren. Met het oog op de internationale summit, die eind 2010 plaatsvindt voorafgaande aan de Vliegende Hollanders, zullen er ook op internationaal (beleids-)gebied de nodige voorbereidingen worden getroffen. Hierin wordt samengewerkt met OCW en KNAW.

Vliegende Hollanders 2010

Op donderdag 18 november 2010 in het World Forum in Den Haag wordt de 3^e editie van Vliegende Hollanders georganiseerd. Tijdens deze summit zal worden teruggeblikt op de afgelopen 6 jaar programmering op het gebied van bèta techniek. Uiteraard zullen de bereikte resultaten centraal staan, maar daarnaast ook vooruit worden geblikt met de toekomstige agenda bèta techniek 2011-2016 zoals in dit beleidskader reeds beknopt is toegelicht.

5. Doorkijk naar 2011 en verder

Het Platform Beta Techniek levert eind 2010 zijn resultaten op die in de periode 2004-2010 zijn behaald. Het jaar 2010 staat daarom ook in het verduurzamen en opleveren van resultaten. Het Platform heeft zich door de tijd heen ontwikkeld als een succesvolle uitvoeringsorganisatie met een eigen innovatiestrategie, welke ook een zekere verbreding heeft opgeleverd (zie hoofdstuk vijf). Na 2010 zal het Platform een nieuwe fase in gaan. Dit hoofdstuk geeft een doorkijk naar de periode 2011 en verder.

Verdieping

De aanpak van Platform Bèta Techniek van de afgelopen jaren, waarbij de middelen gericht zijn geïnvesteerd in het funderend onderwijs en het bètatechnische vervolgonderwijs, hebben geleid tot meer jongeren in het voortgezet onderwijs, het mbo en hbo en het wetenschappelijk onderwijs die daadwerkelijk kiezen voor een bètatechnische richting. Daarnaast hebben de overheidsinvesteringen geleid tot een aanzienlijke cofinanciering van het bedrijfsleven en regionale en lokale overheden in alle sectoren van het onderwijs. Al met al kan voorzichtig gesteld worden dat er een cultuurverandering in gang is gezet. De aanpak van de afgelopen jaren heeft aangetoond dat dit vraagstuk op termijn is op te lossen.

Uit evaluatie blijkt echter dat het niet continueren van de huidige Bètatechniek Agenda en de publieke middelen (zonder verankering in en met draagvlak onder de onderwijsinstellingen) het grote risico oplevert dat resultaten die tot op heden zijn geboekt de komende jaren verdampen⁴. Daarnaast is het risico groot dat de docenten, leerlingen en bedrijven die nu gemotiveerd en geactiveerd zijn, hiermee hun enthousiasme om zelf verder te investeren in de bètatechniek ontwikkeling verliezen. Kortom, ook na 2010 zal er geïnvesteerd moeten worden in de Bètatechniek Agenda.

Voor 2011-2016 is samen met partijen uit onderwijs en bedrijfsleven een ambitieuze agenda ontwikkeld om het geboekte succes verder te verduurzamen, te versterken en uit te breiden. De agenda heeft als ambitie dat Nederland in 2016 in Europees verband duurzaam aansluiting heeft gevonden bij de koplopers.

De wijze waarop we dit willen realiseren is:

- het uitbouwen van succesvol bètatechniek beleid in alle sectoren van het onderwijs om meer ambitieuze doelstellingen te realiseren, in samenwerking met het bedrijfsleven;
- het leggen van een breed fundament in het funderend onderwijs (primair en voortgezet onderwijs) ten behoeve van talentontwikkeling en wetenschaps- en techniekcompetenties;
- het tot stand brengen van een sterkere verbinding van investeringen in bèta- en technisch onderwijs met economische en maatschappelijke innovatiethema's in met name mbo en hoger onderwijs;
- het motiveren van onderwijsinstellingen – intrinsiek maar ook inhoudelijk en financieel – onder andere door de basis te leggen voor een structureel stimulerend overheidsbeleid om meer en andere bèta's en technici op te leiden.

Verbreding

Het Platform Bèta Techniek heeft in de afgelopen jaren veel ervaring opgedaan met het ontwikkelen en toepassen van een strategie om vernieuwing in het onderwijs te stimuleren. De innovatiestrategie van het Platform is vrij succesvol gebleken⁵ aangezien het Platform resultaat boekt en een duidelijke verandering in het veld teweeg heeft gebracht. Dit is reden geweest dat het Platform Bèta Techniek de afgelopen jaren is verbreed en ook programma's heeft ontwikkeld op andere thema's dan Bèta Techniek. Hierbij is altijd wel het criterium geweest dat de inhoud van deze programma's zich leenden voor de specifieke innovatieaanpak van het Platform.

Door deze verbreding zal het Platform zich na 2010 blijven profileren als een zich continue vernieuwende uitvoeringsorganisatie met een bredere portefeuille. Het Platform heeft immers naast Bèta en Techniek, ook programma's op het gebied van excellentie en kwaliteit, welke doorlopen tot na 2010. Kenmerkend voor deze bredere innovatie-uitvoeringsorganisatie zal vooral zijn unieke prestatie-innovatie-aanpak zijn, die op een duurzame wijze vernieuwing in kennis en onderwijs stimuleert en bewerkstelligt.

⁴ Ecorys. (2009). *Evaluatie Platform Bèta Techniek*.

⁵ Ecorys. (2009). *Evaluatie Platform Bèta Techniek*.

6. Andere programma's

Naast de programma's op het gebied van bèta en techniek, is het Platform Beta Techniek de laatste jaren ook andere programma's gaan uitvoeren, zowel op het gebied van excellentie als op kwaliteit.

a) Excellentie

Sirius Programma

Vanaf 2008 is het Platform begonnen met de uitvoering van het Excellentie programma Sirius. Dit programma richt zich er op excellentie te bewerkstelligen in het hoger onderwijs. Er is in 2008 een programmering voor de bachelorfase (gestart in 2008). Hoger onderwijsinstellingen konden plannen indienen. Op dit moment zijn er 16 instellingen die deelnemen aan het Sirius Programma. Dit aantal kan eind 2009 nog groeien naar 19 instellingen. Daarnaast is er in 2009 ook gestart met de voorbereidingen voor het programma in de masterfase.

Voor het gehele Sirius programma is €50 miljoen euro toegekend voor de periode 2008-2013. Daarnaast is er nog een additionele 11 miljoen vrijgemaakt, zodat er meer instellingen kunnen deelnemen.

Resultaten 2009

Ook al loopt het programma nog maar kort bij de eerste deelnemende instellingen, het heeft het thema excellentie op de kaart gezet. Het programma heeft instellingen aangezet tot het definiëren van excellentie en om scherpe keuzes te maken in de aanpak. Daarnaast wordt de profilering voor de instelling ook inzichtelijker. In 2009 is de monitor& audit ontwikkeld en zijn alle voorbereidingen getroffen voor de programmering van de masterfase.

2010 en verder

In 2010 zal de eerste ronde van de monitor&audit starten voor de bachelorfase en zullen de effecten van het programma gemeten worden. Daarnaast zal medio 2010 de selectieprocedure plaatsvinden van de deelname aan de masterfase. Ook zal er onderzoek worden ingesteld naar cultuurveranderingen in het onderwijs ten aanzien van excellentie, zowel hoe deze kunnen worden gecreëerd, als hoe deze te meten zijn.

Orion Programma

In 2009 is ook het Excellentie programma voor het Primair Onderwijs, het Orion Programma gelanceerd. Inzet is het opzetten van Wetenschapsknooppunten. Hierin werkt een universiteit samen met minimaal 20 basisscholen aan het aanbieden van interessant uitdagend onderwijs voor leerlingen die meer uitdaging kunnen gebruiken. Per regionaal Wetenschapsknooppunt is een stimuleringspremie van maximaal € 200.000 beschikbaar voor de collegejaren 2009/2010 tot en met 2011/2012. Eind 2009 zijn de plannen ingediend en op basis hiervan heeft eind 2009 de selectieprocedure plaats gevonden.

Excellentie in het voortgezet onderwijs

Ook zal er in 2010 een (bescheiden) programma starten voor het voortgezet onderwijs. Eind 2009 zijn hiervoor de eerste voorbereidingen getroffen, maar het programma is nog in ontwikkeling.

Eerst de Klas en Teach Second

Eerst de Klas is een programma waarin excellente studenten een traject wordt aangeboden waarin zij vier dagen per week op een school voor voortgezet onderwijs werken en opgeleid worden als docent, en één dag per week participeren in een 'leadership-programme'. Dit gebeurt in samenwerking met het bedrijfsleven.

In de tweede helft van 2009 zijn de voorbereidingen voor de pilot van dit programma gestart. Na grote belangstelling zijn er uiteindelijk 20 excellente studenten toegelaten tot het programma. Eind 2009 starten deze studenten met het introductieprogramma en vanaf 1 januari 2010 begint voor hen het reguliere traject.

In begin 2010 zal er gestart worden met de voorbereiding van de nieuwe selectie die dan in september 2010 zal starten. Waarschijnlijk wordt het aantal deelnemers in deze tweede ronde opgeschaald, maar wel zal de exclusiviteit van het programma te blijven waarborgen.

Het Platform is gevraagd ook het tweede deel van dit programma te ontwikkelen gericht op het stimuleren van zij-instromers en parttimers. Hier zal in 2010 mee worden gestart.

PAL – Persoonlijke Assistent Leraren

De PAL is een student uit het hoger onderwijs dat als bijbaan leraren op het voortgezet onderwijs ondersteunt. Binnen het PAL-project zijn er 3 aandachtsgebieden: taal, rekenen en bètatechniek. Het project is een samenwerking tussen het ministerie van Onderwijs, die €2 miljoen investeert in dit project, het SBO en het Platform Beta Techniek, die voor de bètatechniek PAL nog eens €1 miljoen investeert.

In januari 2009 is het project gestart, waarbij scholen een stimuleringsbijdrage konden aanvragen voor de werving en selectie van PAL-studenten. Eind 2009 was ongeveer de helft van de stimuleringsbijdragen aangevraagd en zijn er in ruim 200 PAL-studenten werkzaam op het voortgezet onderwijs. En de ervaringen van scholen, docenten en PAL-studenten is positief! Om het project wat laagdrempeliger te maken voor de scholen, is de regeling eind 2009 verruimd. In 2010 zal de focus liggen op het vergroten van het aantal scholen die deelnemen aan het project en het verzamelen en verspreiden van *best practices*.

b) Kwaliteit

Succes in Beeld

In 2009 is het Platform gevraagd om een aanvullend project te ontwikkelen en uit te voeren voor de kwaliteitsagenda VO van het Ministerie van OCW. Het project "Succes in Beeld" beoogt het lerend en beleidsvoerend vermogen van scholen te versterken en meer transparantie te creëren ten aanzien van de resultaten, zowel op school- als sectorniveau. In 2009 is de expert commissie ingesteld en is het instrument voor evaluatie met elementen van de verbetercyclus ontwikkeld: de kwaliteitsspiegel. Eind 2009 is de pilot gestart met 15 scholen. Begin 2010 zullen in totaal ruim 100 middelbare scholen meedoen in dit programma.

7. Begrotingsbeleid

Voor het Programmaplan 2009/2010 zijn geen grote wijzigingen in de inzet van budgetten. Grosso modo zijn de financiële inspanningen voor de verschillende sectoren gehandhaafd.

In het kader van de verduurzaming wordt per sector bekeken hoe dit binnen de deelbegroting aandacht kan krijgen. In het VO zullen de middelen voor de scholen vanuit deze gedachte ingezet worden.

Ook zal er een additionele 700.000 euro geïnvesteerd worden in het MBO Ambitie programma, die de succesvolle programmering in 2009, op deze manier in 2010 kan voortzetten. De middelen worden vrijgemaakt uit de verwachte rente-opbrengsten.

In het verlengde van de ontwikkelingen in de Innovatieprogramma's en de MBO/HBO sectorplannen is het Platform bereid deze middelen (4.5 miljoen euro) in 2010 reeds te reserveren om in de lijn van de sectorplannen een vliegende start te maken. Ook vanuit de Sprintmiddelen zal reeds een deel (2.2 miljoen euro) van het budget gereserveerd worden om een start van het HBO-sectorplan in 2010 mogelijk te maken. Met deze eerste investering vanuit het Platform zelf, doet het Platform ook een beroep op de overheid om na 2011 door te investeren in deze 'centres of expertise' te blijven investeren in de HBO techniek sector. Het totaalbedrag van 6.7 miljoen euro staat genoteerd bij Innovatieprogramma's/MBO-HBO sectorplannen.

De rentemiddelen worden in 2010, naast een investering in het MBO, voor een deel aan de Summit 2010 besteed. Voor de mogelijke aanvullende rentemiddelen zal een voorstel aan OCW worden gedaan.

Het Platform werkt in 2010 met een besteedbare begroting van in totaal 63.252.000 euro (inclusief FES-trajecten): 47.436.000 euro gaat naar bètatechniek-onderwijsprogramma's, 10.000.000 euro wordt besteed aan arbeidsmarktgerelateerde programma's en 3.289.000 euro gaat naar overige programma's. De totale inzet voor de FES-trajecten VTB-Pro en Sprint-UP en Sirius bedraagt 9.678.000 euro. De uitvoeringskosten zijn € 1.300.000.

Overzicht Meerjarig Beleidskader 2010

	1	2	3	4	5	6	8	9
	Deltaplan middelen 2010 euro * 1.000	additionele middelen					Totaal beschikbaar PBT 2010 euro * 1.000	Beschikbare Middelen PBT 2011 euro * 1.000
		Aanspraak middelen 2010 euro * 1.000	Overig OCW 2010 euro * 1.000	FES- middelen 2010 euro * 1.000	Bedrijfs- leven 2010 euro * 1.000	Doorschuif middelen 09 2010 euro * 1.000		
PO								
VTB	8.000	(5.414)	294	-	679	-	3.559	15.184
TalentenKracht	500	(887)	980	-	-	-	593	100
Meisjes & Techniek in het PO	500	-	-	-	-	-	500	-
VTB-pro HO	-	(589)	-	1.475	-	-	886	-
VTB-pro PO	-	(3.182)	-	4.425	-	-	1.243	-
Subtotaal / bandbreedte	9.000	(10.072)	1.274	5.900	679	-	6.781	15.284
VO								
Universum	9.500	(200)	-	-	-	-	9.300	9.500
Meisjes & Techniek in het VO	-	(420)	420	-	-	-	-	-
Inrichten Lokalen	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotaal / bandbreedte	9.500	(620)	420	-	-	-	9.300	9.500
Ambitieprogramma's								
VMBO	3.000	-	-	-	-	-	3.000	-
MBO	1.500	-	(1.500)	-	-	(700)	-	-
Meisjes & Techniek	-	(400)	840	-	-	-	440	-
Subtotaal / bandbreedte	4.500	(400)	(660)	-	-	(700)	3.440	-
Arbeidsmarkt & Innovatie								
Jet-Net	3.000	-	-	-	350	-	3.350	350
TechNet	1.000	-	-	-	-	-	1.000	-
TTOA	2.500	-	-	-	-	-	2.500	-
Inn.prog's MBO/HBO/Sectorplannen	6.700	-	-	-	-	-	6.700	-
Regionaal beleid	3.000	-	150	-	-	-	3.150	-
Kennis, Kunde & Kwaliteit	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotaal / bandbreedte	16.200	-	150	-	350	-	16.700	350
Sprint								
Sprint HBO / WO	14.000	-	242	-	-	-	14.242	-
Sprint-UP	-	-	-	3.000	-	-	3.000	-
Meisjes & Techniek HO	-	-	-	-	-	-	-	128
Crisisaanpak	500	-	-	-	-	-	500	-
Sectorplan NK & SK	-	-	-	-	-	-	-	2.000
Subtotaal / bandbreedte	14.500	-	242	3.000	-	-	17.742	2.128
Aantrekkelijke keuzes								
Financiële prikkels	-	-	-	-	-	-	-	-
Techfactor	2.000	-	-	-	-	-	2.000	-
Nemo	1.500	-	-	-	-	-	1.500	1.500
Subtotaal / bandbreedte	3.500	-	-	-	-	-	3.500	1.500
Communicatie & Kennis								
Communicatie	300	-	-	-	-	-	300	-
Kennis	700	-	-	-	-	-	700	-
Summit 2010	-	-	-	-	-	-	200	-
Subtotaal / bandbreedte	1.000	-	-	-	-	-	1.200	-
Uitvoeringskosten								
Personeel	900	-	-	-	-	-	900	-
Bedrijfskosten	400	-	-	-	-	-	400	-
Subtotaal / bandbreedte	1.300	-	-	-	-	-	1.300	-
Excellentie								
Sirius	-	-	-	283	-	-	283	333
Orion	-	-	-	495	-	-	495	295
PAL	500	-	991	-	-	-	1.491	-
Eerst voor de Klas	-	-	660	-	-	-	660	-
Communicatie	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotaal / bandbreedte	500	-	1.651	778	-	-	2.929	628
Kwaliteit								
Succes in Beeld	-	-	360	-	-	-	360	-
Subtotaal / bandbreedte	-	-	360	-	-	-	360	-
Totaal / bandbreedte	60.000	(11.092)	3.437	9.678	1.029	(700)	63.252	29.390