



Masterplan Bètapartners 2012-2013

School aan Bèta Zet

Versie 5.0
Agnes Kemperman
Jeroen Maréchal
Datum: 19 april 2012

Aanleiding en motivatie

De nieuwe beleidsagenda Bètapartners en de Its Academy wordt op dit moment besproken in de besproken in de stuurgroep Betapartners. In de beleidsagenda is het begrip **bewuste bètakeuze** geïntroduceerd. Hiermee bedoelen we een weloverwogen keuze van leerlingen voor een N-profiel en/of bètastudie die op basis van verworven inhoudelijke ervaringen en inzichten wordt gemaakt. Daarvoor is het noodzakelijk dat we de kwaliteit van het bèta onderwijs en de kwaliteit van het aanbod in de Its Academy blijvend verbeteren.

Sinds 2004 werken we bij de Bètapartners aan het verhogen van de instroom in de bètatechniek en het verbeteren van de kwaliteit van het bètaonderwijs door de aansluiting VO-HO te verbeteren. Daarin zijn we succesvol:

- de instroom in de N-profielen is aanzienlijk vergroot;
- we hebben een stevig platform voor kennisdeling en kennisontwikkeling en
- we hebben een projectmotor die is staat is om grote innovatieve projecten aan te trekken en te implementeren met een landelijke uitstraling.

Toch zijn we er nog niet. Het streven ernaar om de juiste leerlingen in het juiste profiel te krijgen. Door een goede profielkeuze worden doorstroom en examenresultaten op school positief beïnvloed. Enthousiaste, gemotiveerde docenten die zich blijven professionaliseren en ontwikkelen zijn een belangrijke factor in het maken van de goede profielkeuze door leerlingen.

Daarnaast is de instroom in de bèta technische opleidingen niet groot genoeg en het studiesucces laat te wensen over: in het HO doen veel studenten langer over hun studie dan op grond van de nieuwe regelingen wenselijk is en er is veel uitval van studenten.

Gezien de huidige regelingen omtrent de studiefinanciering en het beleid van OCW dat de lat hoger moet, is het belang van een goede studiekeuze voor leerlingen groter geworden. Het proces van een goede studiekeuze (in dit geval bewuste bètakeuze) begint bij goed bètaonderwijs dat aansprekend en inhoudelijk sterk is.

Binnen de Bètapartners werken we al jaren aan het verbeteren van de kwaliteit van het bèta onderwijs door middel van kennisdeling en kennisontwikkeling. In de netwerkbijeenkomsten, de projecten Bèta Excellent, het IIO project, de docentebijeenkomsten van de steunpunten etc. wordt door docenten gezamenlijk gewerkt aan nieuw materiaal en worden ervaringen gedeeld.

Onze activiteiten binnen de Bètapartners om de kwaliteit van het bètaonderwijs te verbeteren passen uitstekend bij de door het ministerie geformuleerde doelstellingen om beter te presteren (Actieplan Beter Presteren). Voor de realisatie van het Actieplan Beter Presteren heeft het ministerie nu middelen vrijgemaakt. Vanaf maart 2012 krijgen scholen de prestatiebox toegewezen.

In de komende periode willen we deze succesvolle strategie continueren. In dit document presenteren we een overzicht van docenten en leerling-activiteiten waarmee de bovenstaande doelstellingen bereikt kunnen worden.

Inzetten van de prestatiebox voor bewuste bètakeuze: School aan Bèta Zet

In maart 2012 hebben de scholen een bedrag voor de prestatiebox gekregen: 110 euro per leerling en 66 euro per leerling in 4, 5 en 6 vwo (Staatscourant pag. 7). Voor dit geld moeten de scholen werken aan een de professionalisering van docenten en schoolleiders, opbrengstgericht werken, een ambitieuze leercultuur, excellentie en bèta en techniek¹. Uitgaande van een gemiddelde school van 1500 leerlingen waarvan er 200 in de bovenbouw van het vwo zitten betekent het dat er voor elke school € 178.590 beschikbaar is.

OCW heeft het Platform Bèta Techniek en de VO-raad ingeschakeld om scholen te helpen bij de realisatie van de doelstellingen voor de prestatiebox en daarvoor is het programma School aan Zet opgezet.

De kritische prestatie indicatoren (KPI's) voor het programma School aan Zet zijn op landelijk niveau vastgesteld en staan in het bestuursakkoord dat de minister met de VO raad heeft afgesloten. Daarin staat dat de sector als geheel verantwoordelijk is voor de het bereiken van de KPI's. Met andere woorden: scholen zijn niet individueel verantwoordelijk voor de invulling van de KPI's.

Als Bètapartners krijgen we hier een uitgelezen kans om ons als kwaliteitsscholen te positioneren. Veel thema's die in het programma School aan Zet gepresenteerd worden hebben we als Bètapartners al jaren op ons netvlies. Wij kunnen onze thema's met behulp van School aan Zet verder uitwerken en daarmee de meerwaarde van de Bètapartners optimaliseren. Door ons als kwaliteitsscholen te positioneren blijven we een platform voor kwaliteit en innovatie en daardoor een goede partner voor externe partijen om samen met ons samen te werken om het bèta onderwijs te verbeteren.

Ambitie Bètapartners: School aan Bèta Zet

De doelstelling van de Bètapartners om de kwaliteit van het bètaonderwijs te verbeteren en leerlingen bewuster te laten kiezen, passen uitstekend bij de doelstellingen van het programma School aan Zet. Door samen te werken met School aan Zet binnen de Bètapartners bereikt u al een deel van de doelstellingen die voor de prestatiebox gesteld zijn:

- a) Leerlingen presteren goed op de kernvakken (wiskunde, Engels, Nederlands).
- b) Scholen werken opbrengstgericht (maximaliseren van de leerprestaties van kinderen).
- c) Docenten signaleren verschillen tussen leerlingen en gaan hier op adequate wijze mee om.
- d) Scholen realiseren een ambitieuze leercultuur waarin excellentie wordt gestimuleerd en hoogbegaafdheid wordt ondersteund.
- e) Bèta en techniek

Het is de ambitie van de Bètapartners om gezamenlijk in het programma School aan Zet deel te nemen en we raden de Bètapartnerscholen aan zich aan te melden voor het programma School aan

¹ Zie hiervoor de Staatscourant 2012 nr. 215: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2012-215.html>

Zet. Hiermee krijgen scholen de mogelijkheid om hun ambities scherp te krijgen en expertise te consulteren zonder dat er kosten gemaakt hoeven te worden. Deelname aan de invulling van het hier beschreven programma School aan Bèta Zet kan ook zonder aanmelding bij het programma School aan Zet.

Voor de concrete invulling van de ambities bieden wij de Bètapartners-scholen een aantrekkelijk en divers programma omtrent de bètavakken. We onderscheiden hierin docentactiviteiten en leerling-activiteiten. Door deel te nemen aan dit programma wordt voldaan aan de doelstellingen die gesteld zijn voor de prestatiebox.

Als Bètapartners stellen wij ons voor dat u minstens aan twee activiteiten uit het programma deelneemt. Omdat we binnen de Bètapartners het standpunt hebben dat elke school zijn eigen ambitie bepaalt afhankelijk van de eigen context en mogelijkheden wordt een breed aanbod gedaan.

Voorstel invulling School aan Bèta Zet

Met de Bètapartners organiseren we het programma School aan Bèta Zet. We onderscheiden hierin docentenactiviteiten en leerling-activiteiten.

We bieden de volgende docentenactiviteiten aan:

A. Schoolbreed

1. Het traject **Critical Friends** (doelstelling b, d en e)
2. **Cursus Excellentie** voor docenten en schoolleiding (doelstelling c, d en e)

B. Bèta en techniek

1. Docenten ontwikkelteam **Bèta Excellent** (doelstelling c, d en e)
2. Docenten ontwikkelteam **e-learning** (doelstelling b,c,d en e)
3. Docenten ontwikkelteam **onderzoeksleerlijn** (b, c en e)
4. Docenten ontwikkelteam de **Wiskunde toetsenbank** (doelstelling a en b)
5. Docenten ontwikkelteam **vakvernieuwing natuurkunde** (c en e)
6. Docenten ontwikkelteam **vakvernieuwing Scheikunde** (c en e)
7. Docenten ontwikkelteam **vakvernieuwing Biologie** (c en e)
8. Docenten ontwikkelteam **NLT** (c en e)
9. Docenten ontwikkelteam **informatica** (b, c en e)
10. Docenten ontwikkelteam **bèta breed** (b, c en e)

We bieden de volgende leerling-activiteiten aan (www.itsacademy.nl):

1. Sciencelabs en ontwerplabs (doelstelling b en e)
2. Masterclasses en excursies (doelstelling b, c, d en e)
3. Begeleiding profielwerkstuk (doelstelling b, d en e)

In onderstaand overzicht worden de docentactiviteiten kort beschreven en wordt per activiteit een kostenoverzicht gegeven. De leerling activiteiten staan vermeld op de website.

We nemen als Bètapartners gezamenlijk deel aan het programma School aan Bèta Zet en reserveren hiervoor het deel van de prestatiebox. De meeste kosten in dit overzicht zijn voor het faciliteren van de eigen docenten op school. De overige kosten zijn voor de projectcoördinatie waardoor de voortgang van het project geborgd wordt.

Docentenactiviteiten

A. Schoolbreed

1. Het traject Critical Friend

Het traject critical friend is in 2009 door twee Bètapartnerscholen (Regius College en het PCC Alkmaar) uitgevoerd. De aanleiding was de spanning tussen bètastimulering en de examenresultaten. Beide scholen hadden de ambitie om beter te presteren op het absolute CE en op het verschil tussen CE-SE.

In het critical friend traject is er een gemeenschappelijk doel en wordt er gewerkt aan de eigen kwaliteit door middel van intervisie. Critical friendship levert beide partijen voordelen: de ontvanger krijgt een spiegel voorgehouden, wat zijn beeld verheldert. Tegelijkertijd reflecteert de critical friend op wat hij observeert.

We maken een indeling in groepen van vier scholen; elke school heeft dan de eerste drie jaar een andere school en daarna begint het schema opnieuw.

We werken een projectplan uit waarbij op basis van vaste gegevens en afspraken gewerkt wordt zodat we het proces en de opbrengsten kunnen monitoren.

In het traject wordt met de scholen afgesproken welke secties en hoeveel docenten er zullen deelnemen. Er wordt gebruik gemaakt van een externe begeleider die het proces en de voortgang bewaakt.

De meerwaarde van het project is gelegen in het feit dat secties én schoolleidingen betrokken zijn bij het proces en dat er gebruik wordt gemaakt van reflectie ten aanzien van eigen handelen en dat van collega's.

Een externe deskundige gaat dit proces leiden en zal de scholen begeleiden in dit intervisie traject.

Minimale deelname 4 scholen

2 De cursus excellentie voor docenten en schoolleiding

We bieden een cursus Excellentie aan voor VO docenten en schoolleiding. Op dit moment wordt de cursus ontwikkeld (m.b.v. subsidiegeld van het Platform Bèta techniek) en de bedoeling is dat we in het cursusjaar 2012-2013 de cursus een of meer keer zullen verzorgen. We betrekken hierin het Amsterdam University College. We bieden docenten en schoolleiding hiermee een nascholing op het gebied van herkennen en omgaan met excellente leerlingen waar door zij leerlingen uitdagen en stimuleren om ook na de havo en het vwo hun talenten te blijven ontwikkelen. De cursus Excellentie beperkt zich niet tot bèta en is voor alle vakken!

Minimale deelname 8 docenten. De docenten kunnen van verschillende scholen komen.

De cursus kan ook incompany gegeven worden. Hiervoor maken we in overleg afspraken over de vergoedingen.

B. Bèta en techniek

1 Docenten ontwikkelteam: De bouwstenen van Bèta excellent

In Bèta Excellent zijn een aantal zgn. ‘bouwstenen voor Excellentie’ ontwikkeld. Een aantal scholen ontwikkelen individuele bouwstenen en er zijn ook drie gezamenlijke bouwstenen:

1. Science+/VWO+ waarin een leidraad wordt opgesteld die door scholen gebruikt kan worden om school-specifiek een structuur op te zetten om bèta-excellente leerlingen verdieping te kunnen bieden.
2. Een uitbreiding van de eerder ontwikkelde Onderzoeksleerlijn voor excellente leerlingen. In dit project worden 6 onderzoeksoopdrachten voor excellente leerlingen ontwikkeld en in het programma van de onderzoeksleerlijn geplaatst. Er wordt een basis onderzoeksleerlijn voor excellentie ontwikkeld die scholen zelf verder kunnen invullen. Tot slot wordt er een meetinstrument ontwikkeld waarmee docent en leerling kunnen zien welk niveau de leerling in de onderzoeksvaardigheden ontwikkeld heeft.
3. Excellentie buiten de deur. In deze bouwsteen wordt een structuur ontwikkeld die op elke school toepasbaar is en waarin excellente leerlingen gestimuleerd en uitgedaagd worden om buiten de school bèta-activiteiten en hun talenten te ontwikkelen. (o.a. een leerlijn tbv wedstrijden, masterclasses, specifieke project en trainingen)

Binnen dit project willen we verder gaan met kennisontwikkeling en uitwisseling en implementatie van succesvolle bouwstenen (zowel de individuele als gezamenlijke bouwstenen). Een van de doelen is om de bouwstenen verder ontwikkelen en toepasbaar maken voor alle Bètapartnerscholen. Er wordt in docentenontwikkelteams gewerkt onderleiding van een projectleider.

Minimale deelname 8 docenten in dit project. De docenten kunnen van verschillende scholen komen.

2 Docenten ontwikkelteam: Bètapartner e-learning cluster

We maken een doorstart met e-learning. Bètapartnerscholen maken een e-learning cluster waarin scholen nauw samenwerken bij de implementatie van onze e-learning modules in wiskunde, scheikunde, natuurkunde, NLT, biologie en informatica. Het e-learning cluster van de Bètapartners is een groep scholen die e-learning omarmt en zich in willen zetten om e-learning een permanente plaats in hun onderwijs te geven. Zij wisselen ervaringen en expertise uit.

We richten een helpdesk in en formeren docent ontwikkelteams die zich verder specialiseren in e-learning. We monitoren en ons sterven is om een promovendus aan te trekken die hier onderzoek naar gaat doen.

Minimale deelname 8 docenten. De docenten kunnen van verschillende scholen komen.

3 Docenten ontwikkelteam: Onderzoeksleerlijn Bèta

Onderzoekend leren neemt een steeds belangrijkere plaats in het bèta curriculum in. Het blijkt echter lastig om hier een concrete invulling binnen de school aan te geven.

In 2009 hebben de Bètapartners het initiatief genomen een catalogus (website) op te bouwen van practica die worden gebruikt door docenten van aangesloten scholen. Deze practica worden zo aangeboden dat ze gemakkelijk te combineren zijn tot een 'leerlijn onderzoeken'. Wij zijn van mening dat een 'leerlijn onderzoeken' zich moet richten op de manier van denken binnen de natuurwetenschappen. Wij gebruiken een cyclus van onderzoeksstappen als leidraad om de leerlijn vorm te geven.

We maken een doorstart met het project de onderzoeksleerlijn: We formeren een docenten ontwikkelteams (DOT) die onder begeleiding en door middel van informatie uitwisselen verder gaan met de ontwikkeling en inzet van de onderzoeksleerlijn. De ontwikkelde practica worden opgenomen in de catalogus en zullen beschikbaar zijn voor álle Bètapartnerscholen.

Meer informatie kunt u vinden op:

<http://www.betapartners.nl/leerlijn>

Minimale deelname 8 docenten. De docenten kunnen van verschillende scholen komen.

4 Docenten ontwikkelteam: De wiskunde toetsenbank

Enkele jaren geleden is er een project geweest met SURF waarin een toetsenbank voor wiskunde is ontwikkeld. Hiermee is het mogelijk voor scholen om leerlingen te toetsen op hun niveau van wiskunde.

De toetsenbank is een waardevol inhoudelijk instrument voor docenten om het niveau van de hun leerlingen te bepalen. Door de toetsen elk jaar in de onder- en bovenbouw af te nemen worden ook de vorderingen zichtbaar. De bedoeling is dat we de toetsenbank onder het steunpunt wiskunde brengen en als een soort benchmark gaan inzetten. In docentontwikkelteams (DOT's) HO-VO kunnen resultaten van de toets en het bijbehorende onderwijs besproken en uitgewisseld worden met als doel de kwaliteit en de aansluiting van het wiskunde onderwijs te verbeteren.

Een dergelijke toetsenbank past in het kader van opbrengstgericht werken en in de doelstelling van OCW om extra aandacht te besteden aan wiskunde. Daarnaast is dit een goede invulling om de aansluiting in de kernvakken daadwerkelijk te realiseren; uitkomsten hebben zowel voor het VO als voor het HO een toegevoegde waarde.

We gaan met een groep Bètapartnerscholen in samenwerking met het HO toetsen voor onder- en bovenbouw ontwikkelen die we 1 keer per jaar afnemen. De resultaten verwerken we in een promotieonderzoek.

Minimale deelname 8 docenten. De docenten kunnen van verschillende scholen komen.

5 Docenten ontwikkelteam: Vakvernieuwing Natuurkunde

We formeren een docenten ontwikkelteam (DOT) die onder begeleiding en door middel van informatie uitwisselen werken aan de vakvernieuwing. Er wordt geïnventariseerd wat de

vakvernieuwing precies inhoudt en daarna wordt er een vertaalslag gemaakt naar de onderwijspraktijk. Het betreft zowel de inhoud van het vak als de vakdidactiek. Door samenwerking in de docenten ontwikkelteams worden materialen en producten ontwikkeld die direct inzetbaar zijn in de eigen les.

Minimale deelname 8 docenten. De docenten kunnen van verschillende scholen komen.

6 Docenten ontwikkelteam: Vakvernieuwing Scheikunde

We formeren een docenten ontwikkelteam (DOT) die onder begeleiding en door middel van informatie uitwisselen werken aan de vakvernieuwing. Er wordt geïnventariseerd wat de vakvernieuwing precies inhoudt en daarna wordt er een vertaalslag gemaakt naar de onderwijspraktijk. Het betreft zowel de inhoud van het vak als de vakdidactiek. Door samenwerking in de docenten ontwikkelteams worden materialen en producten ontwikkeld die direct inzetbaar zijn in de eigen les.

Minimale deelname 8 docenten. De docenten kunnen van verschillende scholen komen.

7 Docenten ontwikkelteam: Vakvernieuwing Biologie

We formeren een docenten ontwikkelteam (DOT) die onder begeleiding en door middel van informatie uitwisselen werken aan de vakvernieuwing. Er wordt geïnventariseerd wat de vakvernieuwing precies inhoudt en daarna wordt er een vertaalslag gemaakt naar de onderwijspraktijk. Het betreft zowel de inhoud van het vak als de vakdidactiek. Door samenwerking in de docenten ontwikkelteams worden materialen en producten ontwikkeld die direct inzetbaar zijn in de eigen les.

Minimale deelname 8 docenten. De docenten kunnen van verschillende scholen komen.

8 Docenten ontwikkelteam: NLT

We formeren een docenten ontwikkelteam (DOT) die onder begeleiding en door middel van informatie uitwisselen werken aan NLT. Er wordt geïnventariseerd wat het nieuwe examenprogramma NLT precies inhoudt en daarna wordt er een vertaalslag gemaakt naar de onderwijspraktijk. Het betreft zowel de inhoud van het vak als de vakdidactiek. Door samenwerking in de docenten ontwikkelteams worden materialen en producten ontwikkeld die direct inzetbaar zijn in de eigen les. In dit docenten ontwikkelteam zal ook ruimte zijn om informatie en ervaringen van verschillende modules met elkaar te delen. Tevens wordt er informatie uitgewisseld over organisatorisch aspecten van NLT.

Minimale deelname 8 docenten. De docenten kunnen van verschillende scholen komen.

9 Docenten ontwikkelteam: Ontwikkeling van Informatica

We sluiten aan bij de ontwikkeling van het actieplan outreach informatica en werken verder aan de vakontwikkeling door middel van docentontwikkelteams VO-HO. In een docentontwikkelteam zal zowel de inhoud van het vak als de vakdidactiek behandeld worden. Door samenwerking in de docenten ontwikkelteams worden materialen en producten ontwikkeld die direct inzetbaar zijn in de eigen les. In dit docenten ontwikkelteam zal ook ruimte zijn om informatie en ervaringen met elkaar te delen. Tevens wordt er informatie uitgewisseld over organisatorisch aspecten van informatica.

Minimale deelname 8 docenten informatica. De docenten kunnen van verschillende scholen komen.

10 Docenten ontwikkelteam: Bèta breed

We formeren een docenten ontwikkelteam (DOT) die onder begeleiding en door middel van informatie uitwisselen over (bestaande en nieuwe) bèta brede projecten. Naast deze projecten zal ook aandacht besteed worden aan een aantal “bekende” bèta problemen. Hierbij valt te denken aan de overgangsproblematiek tussen de onderbouw en de bovenbouw. Door samenwerking in de docenten ontwikkelteams worden materialen en producten ontwikkeld die direct inzetbaar zijn in het bèta cluster.

Minimale deelname 8 docenten. De docenten kunnen van verschillende scholen komen.

Bijlage

Websites met alle officiële documenten:

http://www.schoolaanzet.nl/over_school_aan_zet/actieplannen_en_bestuursakkoorden

www.schoolaanzet.nl

<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2012-215.html>