

Inspectie van het Onderwijs
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Mondial College, locatie Leuvensbroek

vwo

Excellentieprofiel

Excellent in het coachen van bèta-talent.

Juryrapport Excellente Scholen 2018

Datum vaststelling: 1 januari 2019

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	Procedure	4
3.	Conclusie	5
4.	Bevindingen onderzoek excellentieprofiel	7

1. Inleiding

Introductie
Op Nederlandse scholen wordt op uiteenlopende manieren gewerkt aan goed onderwijs. Op sommige scholen leidt dat tot onderwijs van bijzondere kwaliteit. Scholen/schoolsoorten in het primair, voortgezet en (voortgezet) speciaal onderwijs kunnen zich aanmelden bij de jury Excellente Scholen voor een erkenning van die kwaliteit en waardering voor de inzet en prestaties. Het traject Excellente Scholen helpt bijzondere voorbeelden van het Nederlandse onderwijs voor het voetlicht te brengen, en wil bijdragen aan een onderwijscultuur waarin het vanzelfsprekend is expertise te delen en te streven naar verbetering.

Het excellentieprofiel – datgene waar de school in uitblinkt – staat in het beoordelen van excellentie centraal. De onafhankelijke jury kijkt primair hier naar. De school benoemt op welk gebied zij excellent is en de jury verifieert of het genoemde excellentieprofiel goed wordt uitgevoerd, herkenbaar is en doorwerkt in de gehele organisatie en of het past binnen de visie van de school.

De jury beoordeelt het excellentieprofiel op de volgende onderdelen:

- helderheid en relevantie;
- doelen;
- aanpak;
- resultaten;
- evaluatie, borging en duurzaamheid;
- ontwikkeling;
- externe gerichtheid en externe erkenning.

Leeswijzer rapport
In het eerste deel van dit rapport staat een beschrijving van de procedure Excellente Scholen. De focus in het juryrapport ligt op de beoordeling van het excellentieprofiel van de school door de onafhankelijke jury. Daarom start het tweede deel van het rapport met een samenvatting van de bevindingen en de conclusie van de jury, waarin is opgenomen of de school het predicaat toekomt. Het laatste deel van het rapport geeft het excellentieprofiel in onderdelen weer, zoals door de school beschreven in het aanmeldingsformulier – de tekst is integraal overgenomen. De jury geeft haar bevindingen per onderdeel van het kader dat zij hanteert voor de beoordeling van het excellentieprofiel.

2. Procedure

Mondial College, locatie Leuvensbroek, vwo, heeft zich kandidaat gesteld voor het traject Excellente Scholen **2018**. Een school die zich kandidaat stelt voor het traject doorloopt de volgende fasen:

Fase 1 Aanmeldingsperiode
Elke school die wil deelnemen aan het traject levert een beschrijving van het excellentieprofiel aan.

Fase 2 Onderzoek door inspectie
De waardering Goed van de inspectie, volgens het Onderzoekskader 2017, is voorwaardelijk voor deelname aan het traject. Aangemelde scholen die nog niet de waardering Goed van de inspectie toegekend hebben gekregen, krijgen een onderzoek naar Goed. Scholen die Goed worden bevonden naar aanleiding van onderzoek door de inspectie worden toegelaten tot het traject.

Fase 3 Dialoog
De dialoog is een startgesprek tussen twee juryleden Excellente Scholen en een kandidaat Excellente school over het excellentieprofiel. De jury verstrekt naar aanleiding van het startgesprek aandachtspunten aan de school voor het jurybezoek.

Fase 4 Jurybezoek
Twee leden van de jury bezoeken een kandidaat Excellente school. Tijdens het jurybezoek staat het excellentieprofiel centraal. Daarnaast concentreert de jury zich specifiek op de aandachtspunten die zij aan de school heeft verstrekt tijdens het startgesprek.

Fase 5 Rapportage en beoordeling
Na het jurybezoek stelt de jury een rapport op. Per onderdeel van het kader dat de jury hanteert voor de beoordeling van het excellentieprofiel geeft ze haar bevindingen. Deze bevindingen zijn gebaseerd op de beschrijving van het excellentieprofiel van de school, dossieronderzoek, het startgesprek en het jurybezoek. Op basis van de bevindingen concludeert de jury of de school het predicaat toekomt en adviseert zij de inspecteur-generaal van het onderwijs over het wel of niet toekennen van het predicaat Excellente School.

Fase 6 Uitreiking predicaat
Het predicaat is na ontvangst drie jaar geldig. De juryrapporten van de scholen die het predicaat krijgen, worden openbaar gemaakt.

3. Conclusie

De jury is van oordeel dat het Mondial College te Nijmegen het predicaat Excellente School 2018 voor de afdeling vwo toekomt.

De jury is onder de indruk van het onderwijs op deze school dat gekenmerkt wordt door haar stevige bèta-profiel en haar ambitieuze leercultuur, waar talenten worden uitgedaagd om zich te ontwikkelen. Het Mondial College kan daarmee als voorbeeld dienen voor andere scholen.

Profiel
De jury concludeert dat de afdeling vwo van het Mondial College een helder en relevant excellentieprofiel heeft. Helder omdat alle geledingen vanuit dezelfde visie spreken. Het benoemen van (een aantal) concrete doelen draagt bij aan de helderheid van het profiel omdat dan duidelijk wordt wat de school ermee wil bereiken. Relevant omdat het past bij de behoeften van de doelgroep op school en van meerwaarde is voor het overige onderwijs op school.
De school omschrijft haar excellentieprofiel als 'excellent in het coachen van bètatalent'. Zij noemt haar bètaonderwijs een aansprekend en onderscheidend onderwijsconcept dat leerlingen uitdaagt. Het bètaonderwijs wordt vormgegeven door middel van twee diepteprofielen: het Technasium enerzijds en het leergebied Science in de onderbouw anderzijds.

Aanpak
Op basis van de gesprekken met verschillende gremia in de school en een rondleiding door leerlingen van de school is de jury van mening dat de afdeling vwo een weloverwogen aanpak heeft. Het door de school bewust gekozen programma is onder andere gebaseerd op het vak Onderzoek en Ontwerp (O&O) van de Stichting Technasium. De school investeert veel in het ontwikkelen van hulpinstrumenten voor deze Stichting. De school onderscheidt zich hierin. Het leergebied Science is gericht op differentiatie en het volgen van een eigen leerroute door de leerlingen. Dit programma is/wordt ontwikkeld door docenten van de school. De jury heeft hier met waardering kennis van genomen.
Deze beproefde en contextrijke concepten stellen de school in staat haar im- en expliciete doelen te behalen. De aanpak van de school steunt op wetenschappelijke en praktijktheoretische inzichten. De school noemt Dweck met haar growth mindset en de motivatietheorie van de Self Determination Theory (SDT, Ryan & Deci) en het constructivisme.

Resultaten
De school kan haar 'harde' meetbare resultaten van het excellentieprofiel goed onderbouwen. De wat meer 'softe' doelstellingen zijn lastiger vast te stellen als resultaat maar wel degelijk merkbaar in de school, zoals de jury is gebleken. In deze aanmelding staan ze echter niet altijd expliciet en voldoende smart verwoord. De doelen die de school zichzelf stelt, zijn voor een deel ook activiteiten en komen niet een op een terug bij de

resultaten. Doelen en resultaten liggen niet altijd in een lijn met elkaar. De jury kan daarom voor slechts een deel van de doelen van het excellentieprofiel concluderen dat zij goed onderbouwd zijn gerealiseerd. De school kan doelen en resultaten nog beter op elkaar afstemmen.

Evaluatie, borging en duurzaamheid
De jury concludeert dat de school zelf en via audits van diverse netwerken de resultaten van het Technasium en het leergebied Science evalueert. De schooleigen doelen van het excellentieprofiel kunnen hierbij concreter worden meegenomen.
Het excellentieprofiel is geborgd in de school. Het is daarmee een duurzaam profiel. Zoals vanuit de Stichting Technasium werd opgemerkt: “De school heeft geen Technasium, de school is een Technasium.”

Ontwikkeling
De school werkt aantoonbaar aan de verdere ontwikkeling van het excellentieprofiel. De jury heeft kunnen constateren dat de school plannen heeft voor de verdere ontwikkeling van het Technasium en het leergebied Science. De ontwikkeling op dit gebied is voor de school een vanzelfsprekend proces waar ze expliciet vat op wil houden. De school volgt de ontwikkelingen op het gebied van bètaonderwijs nauwlettend en wil hier graag ook mede vorm aan geven middels bijvoorbeeld Curriculum.nu en de Stichting Technasium.

Externe gerichtheid en erkenning
De school is extern gericht en het excellentieprofiel wordt ook extern erkend. De jury heeft bij haar bezoek kunnen constateren dat er zowel vanuit Stichting Technasium als vanuit de talrijke bedrijven die bij het Technasium betrokken zijn grote waardering en erkenning bestaat voor de wijze waarop de school vorm geeft aan het excellentieprofiel. De school wordt door deze partners zeer serieus genomen en gewaardeerd.

4. Bevindingen onderzoek excellentieprofiel

Achtergrondgegevens van de school

Sector	Voortgezet Onderwijs
Naam school	Mondial College, locatie Leuvensbroek
Brin	21SK|00
Plaats	6546 TD Nijmegen
Bestuur	Stichting Alliantie Voortgez. Onderw. v. Nijmegen

Motivatie van de school om zich kandidaat te stellen

De onderbouwing die de school (of schoolsoort) bij de aanmelding als kandidaat Excellente school gaf, luidt als volgt.

Het Mondial College vraagt het predicaat Excellente School aan voor zijn vwo-opleiding op grond van een aantal motieven. Het Mondial College is een ondernemende, innovatieve, ambitieuze en in de basis goede school. Het predicaat zien we dan ook als erkenning van onze duurzame onderwijskundige ontwikkelingen die we weloverwogen vanuit onze visie in gang hebben gezet, de resultaten die we hebben geboekt èn de ontwikkelingen die we doorzetten.
Wij zijn een lerende organisatie die open staat voor externe en kundige feedback, ook op het terrein van onze excellentieprofilering. De audit kan waardevolle input geven voor een verdere doorontwikkeling. Onze kennis en ervaring willen we ook graag delen met scholen die eenzelfde ambitie nastreven.

Excellentieprofiel van de school
De school heeft een helder en relevant excellentieprofiel.

Toelichting excellentieprofiel
In een eerdere fase heeft het Mondial College zich kandidaat gesteld voor het traject excellente scholen 2016. Tot onze grote vreugde is ons het predicaat 2016-2018 (recent aangepast in 2017-2019) voor de havo-opleiding toegekend vanuit de profilering van zijn bèta-onderwijs.
De bèta-profilering (Science en Technasium) staat in onze ogen ook als een huis op ons vwo. Dat is logisch gezien het feit dat het bèta-docententeam zowel op de havo als op het vwo de lessen verzorgt en verantwoordelijk is voor de doorontwikkeling van hun vakgebied. Zo is de technator voor beide afdelingen verantwoordelijk en is het leergebied science doorontwikkeld om ook uitdagend te zijn voor de vwo-leerlingen.

In onze ogen geldt dit ook voor alle onderdelen waarop ons bèta-onderwijs (op de havo) door de jury in positieve zin is beoordeeld:

- Excellentieprofiel
- Aanpak
- Resultaten van het excellentieprofiel
- Evaluatie en borging
- Ontwikkeling
- Externe gerichtheid
- Duurzaamheid

Waarom is gekozen voor dit excellentieprofiel

Waarom is er gekozen voor dit excellentieprofiel?

Ons bètaonderwijs wordt ingezet om onze missie, zoals geformuleerd in ons schoolplan, maximaal te realiseren. We willen een kwalitatief goed onderwijspakket bieden, zodat leerlingen na hun diplomering een goede start kunnen maken in het vervolgonderwijs en goed zijn toegerust voor een optimale deelname aan de samenleving. Daartoe creëren wij een ambitieuze leercultuur, waarin we inspelen op de verschillen tussen leerlingen, zodat zij hun talenten volledig kunnen ontplooien. We streven daarbij een leeromgeving na waarin we in het onderwijsproces verbindingen leggen met de wereld buiten de school en waarbij we in het leerproces contextrijk leren initiëren.

De school kiest daarbij voor twee diepteprofileringen. Als Universumschool zijn we de uitdaging aangegaan om onze leerlingen te enthousiasmeren voor de wereld van wetenschap en techniek. Naast het technasium op de havo en het vwo, het leergebied science in de onderbouw en het College of Engineering in de bovenbouw van onze mavo (eigen ontwikkelde variant van het technasium-concept), zet de school ook in op ondernemerschap/ondernemende houding in de vorm van het International Business College (IBC) op de havo en vmbo-business op de mavo. Voor het vwo zijn we aan het onderzoeken of we kunnen starten met een vwo-variant van het IBC. We zijn voornemens om te gaan samenwerken met het Stedelijk Gymnasium te Nijmegen.

Wij delen de visie van de overheid dat het belangrijk is om het bètaonderwijs te versterken, zodat er meer leerlingen (meisjes en jongens) kiezen voor een bèta-technische studie. Wij vinden deze maatschappelijke opdracht zo belangrijk dat we ervoor gekozen hebben om bètaonderwijs als diepteprofilering aan te bieden. Met ons bètaonderwijs enthousiasmeren we leerlingen voor de wereld van wetenschap en techniek en brengen hen daarmee in aanraking. We willen als school daarbij echt een onderscheidend bètaconcept aanbieden, zodat de keuzemogelijkheden in het Nijmeegs scholenlandschap voor leerlingen vergroot worden.

De pedagogische en/of onderwijskundige visie van de school met betrekking tot het excellentieprofiel

De (pedagogische en/of onderwijskundige) visie van de school met betrekking tot het excellentieprofiel

Ons bètaonderwijs versterkt de ambities die we hebben vastgelegd in ons schoolplan. Deze hebben uiteraard een didactisch/pedagogische inhoud.

‘Het Mondial College heeft een positieve kijk op de mogelijkheden van jongeren (Growth Mindset) Wij willen hen kansen geven om vooruit te komen. Wij zijn ervan overtuigd dat iedereen kan blijven groeien, op welke manier dan ook.

Wij geven ons onderwijs daarom vorm rondom de volgende drie uitgangspunten.

- De leerling werkt aan zijn talenten

Elke leerling heeft potenties en mogelijkheden om te groeien. Wij ontdekken samen met de leerlingen waar hun voorkeuren en talenten liggen en begeleiden hen bij het verder ontwikkelen hiervan.

- De leerling neemt zelf de regie

Talenten moeten uiteindelijk wel gebruikt worden. Daarom leren wij leerlingen om op eigen kracht hun loopbaan vorm te geven. Om zelf de regie te voeren en de juiste keuzes te maken. Daarvoor leren wij ze bewustzijn te ontwikkelen zodat ze weten wie ze zijn en wat ze willen. Daarnaast leren wij ze te reflecteren en zichzelf te motiveren om uiteindelijk zelf actie te kunnen ondernemen.

- De leerling staat in verbinding met de omgeving

Wij leren leerlingen beseffen dat ze niet geïsoleerd in de wereld staan, dat ze elkaar nodig hebben en elkaar beïnvloeden. Wij stimuleren de ontwikkeling van vaardigheden die dit proces ondersteunen. Basisvoorwaarde hierbij is respect tonen voor jezelf, de ander en de omgeving.'

Leerlingen komen tot prestaties als ze gemotiveerd zijn om te leren. We weten uit ervaring dat een aantrekkelijk onderwijsprogramma en een passende pedagogisch-didactische aanpak hierbij, echt het verschil kunnen maken. De docent is daarbij een belangrijke succesfactor. De pedagogische en didactische rol van onze docent impliceert dat hij een hoge verwachting uitspreekt, prestatie stimuleert, relevantie weet over te brengen, passende uitdagingen creëert, redelijk is in de eisen, ruimte en vertrouwen geeft en een goede relatie onderhoudt. De motivatie van de leerling wordt door deze elementen positief beïnvloed.

Deze visie realiseren wij binnen onze school onder andere door inspirerend bètaonderwijs aan te bieden in ons technasium en in het leergebied science (voor alle leerlingen van de onderbouw die het technasium niet doorlopen) waarin genoemde didactische uitgangspunten expliciet verankerd zijn.

Relatie tussen de visie van de school en het excellentieprofiel

De locatie Leuvensbroek omarmt het Technasium-concept en het leergebied Science, omdat het invulling geeft aan van de missie van de school:

- het creëren en voortzetten van een ambitieuze leercultuur, waarin mensen successen vieren;
- het scheppen van een veilig en sfeervol schoolklimaat;
- het signaleren van verschillen tussen leerlingen en hier adequaat mee omgaan, zodat leerlingen de kans krijgen om hun talenten volledig te ontplooien;
- het afstemmen van de onderwijsprogramma's en de studiehouding van leerlingen op de normen en verwachtingen aan studenten in het vervolgonderwijs;
- het actief verbinding zoeken met de samenleving en de leerlingen zodanig voorbereiden dat zij hierin goed functioneren.

Doelgroep

Specifiek voor de technasiumopleiding geldt dat leerlingen met een havo-advies en vwo-advies zich kunnen aanmelden voor de technasiumopleiding. Deze opleiding is bedoeld voor jongens en meisjes die:

- denken willen koppelen aan doen in een contextrijke leeromgeving;
- vraaggericht onderwijs prevaleren boven aanbodgericht onderwijs;
- ambitieus, nieuwsgierig en creatief zijn;

- interesse hebben in de wereld van de techniek;
- graag samenwerken met anderen.

Vanwege onze diepteprofilering waarin we versterkt bètaonderwijs aanbieden, hebben we de ambitie om de leerlingen die de technasiumopleiding niet volgen ook uitdagend en betekenisvol bètaonderwijs aan te bieden. De leerlingen die de reguliere onderwijsstroom doorlopen, volgen hiertoe het leergebied science.
Met ons bèta-onderwijs willen we nadrukkelijk ook meisjes interesseren voor bèta/technische studies.

Interne erkenning van het excellentieprofiel
Wijze van (interne en) externe erkenning
De Alliantie VO (het bestuur waaronder het Mondial College valt) is een warm voorstander van het excellentieprofiel van de school. De twee inhoudelijke diepteprofileringen (technasium/science en het IBC) worden gezien als echt onderscheidend aanbod in het Nijmeegse scholenlandschap. Beide diepteprofileringen zijn ook vooraf voorgelegd aan het bestuur en de rectoren van de aangesloten scholen.
De Stichting Technasium is erg te spreken over de wijze waarop de school het technasiumconcept neerzet en erkent deze kwaliteit door predicaatverlenging.
Het netwerk Zuidoost Nederland is ambitieus. De aangesloten scholen streven eenzelfde hoge mate van kwaliteit na en stimuleren elkaar. Alle scholen van het netwerk hebben het oordeel 'goed' gekregen bij de audit.
De opening van het technasium is verricht door de toenmalige wethouder van onderwijs van Nijmegen, Hannie Kunst. Daarmee onderstreepte de gemeente het belang van uitdagend en onderscheidend onderwijs. Dit onderstreepte de gemeente nog eens toen de wethouder van onderwijs, Renske Helder, op school kwam om ons te feliciteren met de toekenning van het predicaat Excellente School voor de havo (januari 2017)!
Met de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN), de Hogeschool Van Hall Larenstein en met de HAS in Den Bosch zijn convenanten afgesloten voor een duurzame samenwerking. De directie van Stichting Technasium is in gesprek met universiteiten om ook te komen tot een nog exclusievere samenwerking.
De belangrijkste erkenning komt echter van leerlingen en ouders. Met ons technasium trekken we leerlingen uit de wijde omgeving. Tijdens de audit heeft het auditteam ook intensief gesproken met leerlingen, ouders en externe opdrachtgevers. Zij gaven een echt positief beeld terug.
(Interne en) externe kennisdeling
"Kennisdeling van het excellentieprofiel vindt plaats op veel terreinen:

- Het Mondial College is geselecteerd als Ontwikkelschool (bèta) voor curriculum.nu (startsessie 8 maart as.). We achten het van belang om ook onze schouders te zetten onder het science-onderwijs in Nederland.
- De Stichting Technasium kent een online projectenbank en elke school is verplicht om daarin projecten te plaatsen.
- Elk netwerk kent een structureel directieoverleg en een technatorenoverleg ten behoeve van kennisdeling. Beide overleggen worden ondersteund door een netwerkcoach van de Stichting Technasium.
- Op verzoek van de stichting heeft de locatiedirecteur plaatsgenomen in een auditteam voor predicaattoekenning van zes andere technasia. Hij heeft daartoe een scholing gevolgd en nieuwe contacten gelegd.
- De stichting verzorgt structureel scholingsdagen waarin uitwisseling van kennis en ervaringen centraal staat.

- Intern is er een intensieve kennisuitwisseling en samenwerking tussen de havo/vwo-locatie en de vmbo-locatie van de school.
- Onze sciencedocenten en technasiumdocenten worden door andere vo-scholen regelmatig gevraagd om het programma toe te lichten.
- Via science-web (ontwikkeld door 2 docenten van onze school) wordt veel lesmateriaal gedeeld rond het thema onderzoeksvaardigheden. Een 15-tal andere Technasium scholen maakt inmiddels gebruik van het digitale leerlingvolgsysteem op mijnscience-web. Een instrument voor procesbeoordeling, het bijhouden van een portfolio en voor scrum.
- De technator is betrokken bij de ontwikkeling van bedrijfsstages en een minor op de lerarenopleiding van de HAN
- De technator geeft voorlichting over het technasium-onderwijs op het vervolgonderwijs
- De volgende referenten zijn bereid een ondersteunende toelichting te geven:
    - Ria Sluiter, directeur stichting Technasium (050 3050581 / 0615002445)
    - Samantha Boon, netwerkcoach Zuidoost Nederland (0618989106).

Doelen

De school heeft korte en lange termijndoelen van het excellentieprofiel geformuleerd.

De beoogde korte termijndoelen van het excellentieprofiel

De beoogde doelen van het excellentieprofiel
Wij delen de visie van de overheid dat het belangrijk is om het bètaonderwijs te versterken, zodat er meer leerlingen kiezen voor een bèta-technische studie. Wij vinden deze maatschappelijke opdracht zo belangrijk dat we ervoor gekozen hebben om bètaonderwijs als diepteprofilering aan te bieden. Met ons bètaonderwijs enthousiasmeren we leerlingen voor de wereld van wetenschap en techniek en brengen hen daarmee in aanraking. We willen als school daarbij echt een onderscheidend bètaconcept aanbieden, zodat de keuzemogelijkheden in het Nijmeegs scholenlandschap voor leerlingen vergroot worden. We streven betekenisvol onderwijs na, contextrijk leren, onderzoekende houding. Constructie van kennis en het aanleren van (onderzoeks)vaardigheden en attitude.
In schooljaar 1718 hebben we de volgende doelstellingen nagestreefd:

1. Professionaliseren van de docenten (didactiek) alle docenten volgen scrumscholing en passen deze nieuwe vaardigheid toe in hun lessen.
2. Meer differentiëren tussen havo en vwo-leerlingen.
3. Doorontwikkeling van de systematiek 'beoordelen van competenties'.
4. Curriculumontwikkeling: meer opdrachten rond thema 'duurzaamheid'.
5. Intensivering van de samenwerking tussen VO en PO (De Wingerd, de Lanteerne, meewerken aan het techniektoernooi Wychense basisscholen).
6. Elementen van deze didactische werkvorm van 'onderzoeken en ontwerpen' ook implementeren in projecten die buiten het technasiumonderwijs vallen.

De beoogde lange termijndoelen van het excellentieprofiel

De doelen die nagestreefd worden met de invoering van ons betaprofiel kunnen als volgt

worden samengevat:

- Positief beïnvloeden van de keuze voor een bèta of technisch beroep;
- Bewustwording van de moderne bèta technologische wereld verhogen;
- Zichtbaar maken van het competentieprofiel van een 'brede bèta';
- Bevorderen van de deelname van meisjes in bèta en techniek;
- Realiseren van een doorlopende leerlijn van de basisschool naar het natuurwetenschappelijke of technisch (hoger of wetenschappelijk) onderwijs.

Onze school werkt aan onderstaande doelstellingen:

- Onderzoek en ontwerpen aanbieden als examenvak;
- Samenwerken met bedrijfsleven en hoger onderwijs;
- Didactiek richten op denken en doen;
- Een werkplaats inrichten;
- Een Technasiumcultuur ontwikkelen.

Plannen voor verdere ontwikkeling

Nu de ontwikkeling van science en het technasium goed geïmplementeerd en geborgd is, zetten we een nieuwe stap om ook een bètatalentstroom te implementeren in onze mavo-opleiding. Het zogenoemde College of Engineering. We gaan daarbij uit van betekenisvolle, contextrijke invulling waarbij 'denken en doen' de ontwikkeling van de leerling zullen versterken. De expertise die is opgebouwd binnen het technasium en science wordt nadrukkelijk ingebracht. In schooljaar 1718 is het programma in mavo 4 doorgezet.

Twee bètadocenten participeren in een docentontwikkelteam (DOT). In samenwerking met de RU Docentacademie en andere scholen in het voortgezet onderwijs wordt er onderzoek gedaan naar de leerlijn onderzoek. De concretisering van deze opbrengsten wordt gefaseerd opgenomen in het vak science en in de vakken scheikunde, natuurkunde en biologie.

De secties natuurkunde en scheikunde implementeren gefaseerd het leergebied science in het derde leerjaar.

We willen explicieter de samenwerking met het primair onderwijs uitbouwen. De eerste contacten zijn gelegd en hebben geresulteerd in een samenwerking met basisschool de Lanteerne in Nijmegen. Eerste contacten zijn ook gelegd met de stichting de Oeverwal (bestuur van een aantal basisscholen in de omgeving) voor meer samenwerking op het gebied van inspirerend techniek/beta-onderwijs.

Het verder uitbouwen van ons netwerk bedrijven, hoge scholen en universiteiten.

Maar zeker ook: het borgen van de huidige hoge kwaliteit.

Het technasium op het Mondial College viert komend schooljaar haar 10-jarig jubileum en we zijn voornemens om deze opleiding nog vele jaren aan te bieden.

Bevindingen jury over de helderheid en relevantie van het excellentieprofiel
De jury komt tot de conclusie dat de afdeling vwo van het Mondial College een helder en relevant excellentieprofiel heeft. Het excellentieprofiel is helder omdat alle geledingen van de school vanuit dezelfde visie en overtuiging spreken. Zij verwoorden een consistent verhaal. Daarnaast heeft de school goed voor ogen wat zij wil bereiken, hetgeen ook bijdraagt aan de helderheid van het profiel. Het excellentieprofiel is relevant omdat het past bij de behoeften van de doelgroep op school. Het excellentieprofiel werkt bovendien als een voorbeeld voor ontwikkeling op andere gebieden binnen de school.

Helderheid
De school omschrijft haar excellentieprofiel als volgt: 'Excellent in het coachen van bètatalent'. De school ziet het coachend begeleiden van talent als een brede expertise binnen de school. Het bètaonderwijs ligt hieraan ten grondslag. De school noemt haar bètaonderwijs een aansprekend en onderscheidend onderwijsconcept dat leerlingen uitdaagt. Het bètaonderwijs wordt vormgegeven door middel van twee diepteprofielen: het Technasium enerzijds en het leergebied Science in de onderbouw anderzijds. De school heeft een helder profiel.

Doelen
In de tekst hierboven benoemt de school zowel de korte- als lange termijndoelen met betrekking tot het excellentieprofiel en in de gesprekken die de jury heeft gevoerd met schoolleiding en docenten klonken deze doelen (die deels als activiteiten zijn verwoord) ook door. De school heeft de uiteindelijk te bereiken doelstellingen van het excellentieprofiel goed in het vizier.

Relevant
Het excellentieprofiel is relevant omdat de school met haar coaching van bètatalent leerlingen aantrekt die onderzoekend willen leren, hun creativiteit aan de dag willen leggen en een minder schools concept als het Technasium en Science aantrekkelijk vinden. Het excellentieprofiel sluit goed aan op de behoefte van de doelgroep op het Mondial College.

Onderbouwing
De school steunt met haar onderwijs op wetenschappelijke en praktijktheoretische inzichten van onder andere Dweck (growth mindset), de motivatietheorie van de Self Determination Theory (SDT, Ryan & Deci) en het constructivisme. Met deze beproefde inzichten als basis geeft de school op eigentijdse wijze invulling aan haar onderwijs. Het excellentieprofiel is ook relevant voor het overige onderwijs, zoals zal blijken uit de bevindingen van de jury onder het kopje Aanpak.

Aanpak

De school heeft een weloverwogen aanpak met betrekking tot het excellentieprofiel.

De wijze waarop de school het excellentieprofiel realiseert
De aanpak
Betekenisvol bètaonderwijs daagt talent uit. "Het technasium is inmiddels een duurzaam en landelijk uitgerold onderwijsconcept dat zich steeds verder ontwikkelt door een open

dialoog tussen de stichting en de technasia. Na een zorgvuldige verdieping en analyse van welk concept het best zou passen bij onze school, hebben we in 2008/2009 gekozen voor het technasiumconcept. Het technasium staat inmiddels 10 jaar in onze school.
Leerlingen maken vanaf de start van hun middelbare school een keuze voor het technasium. In klas 1 t/m 3 zitten zij zoveel mogelijk in aparte technasiumklassen en volgen zes lesuren per week het vak O&O. Vanaf klas 4 zijn dat nog vier lesuren. Een team van tien docenten vanuit verschillende disciplines verzorgt de lessen in de vwo-opleiding. Binnen dit concept werken leerlingen aan een authentieke en prikkelende onderzoeks-of ontwerpopdracht die ze krijgen van een externe opdrachtgever. De opdracht bepaalt sterk in welke rol de leerlingen kruipen: milieudeskundige, architect, procesmanager, designer, app-bouwer enzovoorts. De leerlingen werken groepsgewijs vanuit een plan van aanpak aan de opdracht en koppelen de opdracht terug aan de opdrachtgever. Deze komt daarvoor naar school of de leerlingen gaan naar de opdrachtgever. Vaak gaan de leerlingen naar buiten. Op bezoek bij het bedrijf dat de opdracht geeft of naar de locatie waarmee de opdracht samenhangt.
In het examenjaar is de meesterproef een grote uitdaging. De leerlingen zoeken zelf een opdrachtgever en stemmen de meesterproef inhoudelijk met hem af. Daarnaast is een expertbegeleider uit het hoger onderwijs betrokken bij de begeleiding. Inmiddels zijn er intensieve contacten en samenwerking met hogescholen en universiteiten (HAN, Fontys Hogeschool, HAS Hogeschool, Artez, Hogeschool van Hall Larenstein, Radboud Universiteit, Wageningen Universiteit en TU Eindhoven)
Kenmerkende uitgangspunten van de aanpak zijn als volgt te duiden:

- activerende didactiek;
- ontwikkeling van bètatalent;
- samenwerking met het bedrijfsleven en het hoger onderwijs;
- verantwoordelijkheid bij de leerling en een coachende rol van docenten.

In de aanpak staan de onderzoeks- en ontwerpcompetenties centraal. Vanaf klas 1 komen leerlingen hiermee in aanraking en vanuit een doorlopende leerlijn worden de competenties naar een hoger niveau getild.
Op onze website staat veel extra informatie over de wijze waarop het Mondial College invulling geeft aan het technasium.
http://www.mondialcollege.nl/Leuvensbroek.aspx
Aanpak science
Het vak science is een leergebied dat in de school is ontwikkeld voor leerlingen die niet het technasium volgen. Het is een samenvoeging van het vak natuurkunde, scheikunde en het vak techniek. Grondgedachte is dat natuurkundige en scheikundige theorie wordt toegepast in de praktijk van alledag (werken vanuit een technologische en betekenisvolle context). Separate vakken worden nu in samenhang met elkaar verbonden. In teamverband is gefaseerd een digitale methode ontwikkeld. Daarbij is lesstof ontwikkeld, uitgetest en doorontwikkeld. De methode biedt goede differentiatiemogelijkheden en structuur. De methode is zo aantrekkelijk dat meerdere scholen al gebruik maken van dit lesmateriaal, mede omdat deze methode uitgaat van een persoonlijke leerroute van de leerling.

Wetenschappelijke en/of praktijktheoretische inzichten waarop de aanpak steunt
Visie op leren
Nieuwe eisen aan de leeractiviteiten:
Voor het aanleren van conceptuele kennis en complexe vaardigheden (zoals 21e-eeuwse vaardigheden) past vooral de leertheorie van het sociaal constructivisme.

Het uitgangspunt is dat leerlingen zelf kennis ontwikkelen door actief te werken aan leerdoelen in interactie met anderen.
Deze leertheorie biedt heel concrete handvatten om het leren verder door te ontwikkelen.
Belangrijke elementen uit deze theorie zijn:

- Aansluiten bij de voorkennis (die in of buiten de school is opgedaan);
- Actieve verwerking van de leerstof;
- Mogelijkheden voor leerlingen om zelf hun eigen kennis op te bouwen, door betekenisgeving;
- Doelgericht leren;
- Herhaling, bijvoorbeeld door toepassing in andere contexten, voor sterkere verbindingen;
- Leren door interactie met anderen;
- Zorgen voor positieve emoties.

Leren vanuit intrinsieke motivatie
Motivatie is een belangrijke voorwaarde om succesvol te kunnen leren. De motivatie van leerlingen is van grote invloed op hun inzet, de mate van concentratie en daardoor de effectiviteit (diepgang) van het leren.
De meest gebruikte motivatietheorie is de Self Determination Theory (SDT, Ryan&Deci).
De SDT maakt onderscheid tussen intrinsieke en extrinsieke motivatie. Bij extrinsieke motivatie leert de leerling vanuit druk, niet omdat hij geïnteresseerd is in de lesstof, maar omdat het moet van de ouders, leraar of zichzelf.
Een leerling is intrinsiek gemotiveerd als hij daadwerkelijk iets wil weten of kunnen (passie). Intrinsiek gemotiveerde leerlingen leren met minder inspanning, minder stress, leren sneller en houden het leren veel langer vol dan extrinsiek gemotiveerde leerlingen
Hiervoor is nodig dat leerlingen leeractiviteiten interessant, uitdagend en betekenisvol vinden, dan wel voor zichzelf belangrijk.
In de SDT worden drie psychologische basisbehoeften benoemd die voorwaardelijk zijn voor intrinsieke motivatie: autonomie, sociale verbondenheid en competentie.
Bij autonomie gaat het erom dat een leerling het gevoel heeft dat hij zelf invloed kan uitoefenen op wat hij doet. Belangrijk daarbij is dat leerlingen zelf echt keuzes kunnen maken en invloed kunnen uitoefenen op hun leeractiviteiten (manier van verwerking, aanpak van taak).
Bij sociale verbondenheid (ook wel relatie) gaat het om de behoefte van de leerling om ergens bij te horen en zich gewaardeerd te voelen. Het is voor leerlingen belangrijk zich verbonden te voelen met leerlingen en leraren. Het gaat om wederzijdse waardering en respect. Waar het om draait, is dat de leerling zich geaccepteerd voelt zoals hij is met zijn specifieke eigenschappen en eigenaardigheden.
Competentie hangt samen met de ervaring van een leerling dat hij weet dat hij de leerdoelen kan behalen. Hij heeft vertrouwen in zijn eigen kunnen. Door dit vertrouwen groeit de wil om te onderzoeken, te experimenteren en te volharden tot het gelukt is.
Een leerling kan alleen een realistisch gevoel van competentie krijgen als duidelijk is wat er van hem verwacht wordt. Zonder helder leerdoel kan de leerling niet inschatten of hij het doel wel of niet zal behalen. Belangrijk is dat hij steeds meer inzicht ontwikkelt in waar hij goed in is, en welke vorderingen hij maakt. Zo krijgt de leerling steeds meer zicht op zijn voortgang en wat hij moet leren. Ook ontwikkelt hij kennis over zijn eigen voorkeuren en kennis over zijn eigen leerproces, kan hij verwoorden welke aanpak van leren hem goed ligt en welke leerstrategieën hij hanteert. Het leergebied Science is volledig vormgegeven vanuit het zogenaamde 'gepersonaliseerd leren'. De OeO-projecten geven de leerlingen veel autonomie binnen een duidelijk leerdoel.

Bevindingen jury over de aanpak van het excellentieprofiel

Op basis van de gesprekken met leerlingen, docenten en schoolleiding van de school concludeert de jury dat het Mondial College afdeling vwo een weloverwogen aanpak heeft.

Aanpak Technasium
Het Technasium als diepteprofiel van het bètaonderwijs op de afdeling vwo krijgt vorm in het vak Onderzoek & Ontwerpen (O&O) en het vak staat al sinds 2009 op de lessentabel. In deze lessen hebben de leerlingen keuze uit een aantal prikkelende, zoals de school hierboven zelf beschrijft, opdrachten van externe opdrachtgevers. Deze werken zij in een groepje in de Technasium-werkplaats op eigen wijze uit volgens een plan van aanpak. Voorafgaand aan de uitvoering presenteren zij dit plan aan hun klasgenoten om feedback te verkrijgen, die zij vervolgens weer verwerken. In de brugklas bijvoorbeeld, ontwierpen de leerlingen tijdens het bezoek van de jury een nieuw verblijf voor schildpadden in de naburige dierentuin. Zij waren daar eerst op bezoek geweest om op de hoogte te worden gesteld van de eisen waaraan zo'n verblijf moet voldoen. Alle groepen in de klas waren op hun eigen wijze gemotiveerd en betrokken aan het werk. De eindpresentatie is of op school of bij de opdrachtgever.
In de bovenbouw en voor de meesterproef in leerjaar 6 (die soms is gecombineerd met het profielwerkstuk) komen de leerlingen zelf met vraagstukken vanuit bedrijfsleven of lokale overheid, waarvoor zij een oplossing bedenken. Naast de ontwikkeling van specifieke bèta-vaardigheden en bètakennis, ontwikkelen de leerlingen zich ook sterk op andere vaardigheden, zoals verslagleggen, presenteren, samenwerken, reflecteren en feedback geven, zoals die zijn opgenomen in de teamontwikkelplannen. In haar rondgang door de Technasiumwerkplaats heeft de jury gesproken met leerlingen uit de bovenbouw die op dat moment als werkgroepje hun sterke punten en ontwikkelpunten aan het opstellen waren. Dit als startpunt met het oog op een nieuw uit te voeren opdracht. De jury heeft met vertegenwoordigers uit het bedrijfsleven gesproken en zij zijn erg te spreken over de creativiteit en inventiviteit van de leerlingen van het Mondial College: "Zij zijn sterk in het denken buiten de gestelde kaders en komen met verrassende oplossingen, die soms direct of in de toekomst nog bruikbaar zijn".

Aanpak Science
In het leergebied Science voor de onderbouw zijn de vakken natuurkunde, scheikunde en techniek vertegenwoordigd. Dit leergebied Science is geheel opgezet door docenten van deze school en gerealiseerd in Science.web, een applicatie voor devices. In Science geven leerlingen vorm aan een eigen leerroute via een spel over een eilandengroep waar verschillende opdrachten uitgevoerd moeten worden op verschillende niveaus. Deze methode wordt nu ook in leerjaar 3 uitgerold. De leerroute onderscheidt 3 niveaus: basis, gevorderd en expert. Daarnaast is er voor het vwo nog een uitdaging Pro. Daarmee heeft het leergebied Science een meer gestructureerde aanpak dan het Technasium, maar heeft een leerling nog steeds keuzevrijheid. De leerlingen werken er zichtbaar met plezier aan.
Voor ondersteuning op het gebied van technische vaardigheden ('hoe boor ik een rond gat?') staat een poster van formaat met tientallen QR-codes ter beschikking van de leerlingen. Hier kunnen zij een video over die vaardigheid openen. Zowel voor leerlingen van Science als van het Technasium zijn deze videootjes toegankelijk omdat ze in de werkruimtes op meerderen plaatsen beschikbaar zijn.
Met deze brede aanpak op school verwerven leerlingen competenties als belangrijke bouwstenen voor een succesvolle vervolgstudie en voor de latere beroepsuitoefening. De jury heeft de leerlingen betrokken en gedreven aan het werk gezien.

Zij vertellen er ook enthousiast over en tonen bijvoorbeeld trots hun pasje waarmee zij, na een met succes gevolgde cursus, zelfstandig toegang hebben tot het gebruik van laserprinters en –snijders.

Aanpak werkt door in de school
De opgedane expertise van het Technasium en de ervaringen van het ontwikkelen van het leergebied Science met Science.web hebben inmiddels hun weerslag op het overige onderwijs in de school. De school kent al een International Business College op de havo en wil hiervan een variant opstarten voor het vwo. De uitgangspunten van ontwikkeling zijn hierbij hetzelfde als voor de bètaprofilering: het bieden van een uitdagend onderwijsconcept voor leerlingen met talent. Het zoeken naar samenwerking tussen vakken is hierbij het uitgangspunt. Zo kent de school ook in de onderbouw het vak Biologie, gezondheid en maatschappij, waarbij sprake is van samenwerking tussen vakken. De school noemt daarnaast als voorbeeld het project Tiny Houses en het vak Arts en Design. Met name ook de eigen verantwoordelijkheid van de leerlingen voor hun leerproces en het werken aan competentieontwikkeling bewijzen ook in de andere vakken hun meerwaarde. Het dragen van meer zelfverantwoordelijkheid voor het leren zien we bijvoorbeeld terug bij onderbouwleerlingen in de MyChoice. Ook de flexibiliteit in het rooster voor een aantal leerlingen die die verantwoordelijkheid goed aankunnen krijgt erg veel waardering van hen. Leerlingen zijn meer gemotiveerd en brengen doorgaans hun tijd graag op school door. Ook de ouders noemen door deze aanpak de groei in motivatie en zelfstandigheid van hun kinderen opvallend.

Technasium zijn
Deze door de school bewust gekozen aanpak van het excellentieprofiel is onder andere gebaseerd op een degelijk programma van de Stichting Technasium. Dit beproefde en contextrijke concept stelt de school ook in staat de doelen te behalen. De school levert bovendien aan dit concept een forse bijdrage door het ontwikkelen van hulpmaterialen en in de vorm van begeleiding van scholen die als starters op de markt komen. De regiocoördinator Zuid-Oost geeft aan dat de school haar rol als voortrekker waarmaakt: “De school heeft geen Technasium, de school is een Technasium.” De school neemt jaarlijks ook deel aan de landelijk competitie Top Awards van de Stichting Technasium en komt ook vaak in de finale van deze competitie tussen scholen. De school verricht baanbrekend werk voor de Stichting Technasium.
Zowel voor het Technasium als voor het vak Science hebben docenten veel eigen en uitdagend materiaal ontwikkeld waarbij de leerlingen daadwerkelijk worden aangezet tot reflectie, creativiteit en verdere ontwikkeling.

Resultaten

De school bereikt de doelen van het excellentieprofiel en stelt haar resultaten op een valide en betrouwbare wijze vast.

Behaalde resultaten met betrekking tot de beoogde doelstellingen van het excellentieprofiel
Realisatie beoogde doelstellingen
De effecten van het technasium zijn ook interessant. Lukt het ons de leerlingen te enthousiameren voor een keuze van een bètaprofiel en een technische vervolgopleiding? (in welke mate zijn de beoogde doelstellingen gerealiseerd, op niveau van leerling, docent en organisatie)
De school is 2008/2009 gestart met een pre-technasiumjaar en is in het schooljaar

2009/2010 officieel gestart. In 2014-2015 is het eerste cohort vwo-leerlingen geslaagd met een technasiumopleiding. De cirkel was toen geheel rond. We kunnen met recht spreken van een duurzame innovatie.
Gedurende deze jaren is het de school gelukt om een inspirerende en uitdagende opleiding aan te bieden waarbij we inmiddels samenwerken met zo'n zestig externe opdrachtgevers. We hebben een enthousiast team van geschoolde technasiumdocenten.
Het technasium heeft een aantrekkende werking op leerlingen. In de brugklas kiest ongeveer 75% van de havo/vwo-leerlingen voor het technasium. In de vwo-accentklas is dit percentage bijna 100%. Door de implementatie van het technasium kiezen meer leerlingen dan voorheen een
NT/NG-profiel en kiezen meer leerlingen voor een technische vervolgopleiding.
Bovendien is de keuze voor een vervolgopleiding beter doordacht.
Over de afgelopen 3 jaar heeft 34% van alle afgestudeerde vwo-leerlingen de technasiumopleiding doorlopen. Van deze leerlingen heeft 80% gekozen voor een vervolgopleiding in de bèta-technische richting. Het grootste deel op de TUe en TUd.
In klas 4 en 5 vwo voeren leerlingen drie keer een keuzeproject uit. In het examenjaar volgt de meesterproef. Leerlingen gaan daarbij steeds zelf op zoek naar een bèta-technisch vraagstuk binnen hun eigen interessegebied. Dat resulteert in een grondige verkenning van hun eigen talenten en motieven, waardoor ze uiteindelijk zelfbewuster kiezen voor een vervolgopleiding. In veel gevallen sluit het onderwerp van de meesterproef dan ook aan bij de vervolgopleiding.

Wijze van vaststellen van de resultaten met betrekking tot de doelen van het excellentieprofiel
Het is lastig om valide en op betrouwbare wijze het effect van onderwijsactiviteiten te meten.
We hebben zicht op het percentage technasiumleerlingen dat doorstroomt naar een beta/technische vervolgopleiding, we weten ook welke opleiding dat is, we monitoren het vervolgsucces 1 jaar na het verlaten van de school, maar we weten niet hoe dit percentage zich verhoudt tot andere technasia. We trachten contact te houden met onze leerlingen om hun studiesucces op langer termijn te monitoren.
We meten de tevredenheid van de leerlingen in een valide onderzoek en we zien dat de leerlingen meer tevreden zijn dan leerlingen van andere technasia.
Curriculum: we toetsen onze projecten aan de eisen van het technasium en kunnen zo bepalen of deze van goede kwaliteit zijn.
Het onderwijs wordt gegeven door OeO geschoolde docenten we hanteren daarbij de eisen van de stichting (percentage gecertificeerde OeO-docenten op orde)
Meesterproef: De meesterproef wordt altijd mede begeleid en beoordeeld door een externe deskundige uit het hoger onderwijs.
Binnen het netwerk hebben we een uitwisseling gehad van een 10tal meesterproeven van 6 scholen om juist het referentiekader scherp te krijgen: hoe is het niveau van onze leerlingen t.o.v. leerlingen van andere technasia?
De stichting kent verder een kwaliteitssystematiek, waarin wordt ingezoomd op zg. basiskwaliteiten en ontwikkelgerichte indicatoren van elke school. (Auditsystematiek afgenomen door externen) voor verlenging predicaat.
We doen regelmatig mee met regionale en landelijke wedstrijden die de stichting organiseert en we zijn vaker in de prijzen gevallen.

Bevindingen jury over de resultaten van het excellentieprofiel

De school behaalt goede resultaten met het excellentieprofiel. Op het gebied van doorontwikkeling van dit profiel kan de school de doelen echter concreter formuleren zodat de behaalde resultaten ook beter geëxpliciteerd kunnen worden.

Meetbaar en merkbaar
De school kan haar 'harde' meetbare resultaten van het excellentieprofiel goed onderbouwen. De wat meer 'softe' doelstellingen zijn als merkbare resultaten in de school aanwezig maar in deze aanmelding niet altijd expliciet verwoord. De doelen die de school zichzelf stelt in de tekst hierboven komen ook niet een-op-een terug bij de resultaten; ze liggen niet in elkaars verlengde. De jury concludeert daarom dat de resultaten van het excellentieprofiel door haar slechts in beperkte mate kunnen worden vastgesteld tijdens het bezoek, maar dat de effecten wel merkbaar zijn in de school. Zichtbaar is bijvoorbeeld dat leerlingen wel degelijk werken met scrummen. Vaardigheden worden ook overgenomen door andere vakken, zoals biologie en aardrijkskunde. Wat betreft de ontwikkeling rondom thema duurzaamheid is op 4 vwo 'biobased bouwen' een thema.
Daarnaast zijn de doelen ook niet 'smart' geformuleerd zodat het lastig vast te stellen is of het doel daadwerkelijk is bereikt of dat een ontwikkeling in gang is gezet. De school kan dit nog duidelijker aangeven.

Vaststellen van resultaten
De school geeft zelf ook aan het nog lastig te vinden om op een valide en betrouwbare wijze het effect van onderwijsactiviteiten te meten. Toch noemt zij een aantal verworvenheden op. Zij geeft aan dat de docenten goed zijn geschoold voor het bètadomein, dat de leerlingen de ontwikkeling van hun competenties in het systeem volgen en daar tevreden over zijn. De warme overdracht en toelating van leerlingen vanuit het basisonderwijs naar het Technasium of Science-onderwijs verloopt goed. De mate van vrijheid die de leerlingen krijgen wordt vanaf leerjaar 1 opgebouwd en de leerlingen gaven ook aan dat zo te ervaren. Er wordt gedifferentieerd gewerkt in Science.web en ook in het Technasium wordt expliciet het niveau voor vwo bewaakt. De lat ligt beduidend hoger dan voor de havo. Leerlingen nemen deel aan Pre-University College (PUC), het talentenprogramma van de Radboud Universiteit. Leerlingen op de afdeling vwo krijgen meer vrijheid en mogen, na het volgen van een cursus, bijvoorbeeld zelfstandig werken op de 3D-printers.
De opdrachtgevers vanuit het bedrijfsleven beamen dat leerlingen van het vwo op een andere manier worden uitgedaagd en dat er meer van hen wordt gevraagd.
Op basis van deze bevindingen is de jury van mening dat merkbaar vanuit de doelstellingen van de school wordt gewerkt maar dat de resultaten passend bij de doelen nog niet over de volle breedte op een valide en betrouwbare wijze expliciet worden gemeten en vastgesteld. Hier kan de school nog in investeren.

Evaluatie, borging en duurzaamheid

Evaluatie
De school evalueert op basis van haar systeem voor kwaliteitszorg de aanpak en de resultaten van het excellentieprofiel.

Wijze van evalueren van de aanpak van het excellentieprofiel en de uitkomsten van deze evaluatie
Borging resultaten excellentieprofiel
Borging technasium.
De kwaliteit van het technasium wordt op verschillende niveaus geborgd. Vanuit de stichting wordt toegezien op de kwaliteit van de projecten, de onderwijstijd en de scholing van docenten. Elk technasium maakt deel uit van een regionaal netwerk. Het Mondial College participeert in het netwerk Zuidoost Nederland. Elk netwerk wordt ondersteund door een netwerkcoach van de stichting. We bespreken de kwaliteit en formuleren nieuwe ontwikkeldoelen in een Jaarplan netwerk Zuidoost Nederland. De schoolleiding en de technatoren (elk technasium heeft een technator) komen zes keer per jaar bijeen.
De locatiedirecteur heeft structureel overleg met de technator. Samen monitoren ze de kwaliteit en overleggen over aanpassingen van het programma. De technator heeft met zijn technasiumteam structureel overleg dat is verankerd in het jaarrooster.
De Stichting Technasium biedt structureel (deels verplichte) nascholingscursussen aan die door onze docenten goed bezocht worden. Daarnaast hebben acht van de tien technasiumdocenten hun certificering (vijf basiscertificaten) op orde. Twee docenten zijn in de afrondende fase. Professionalisering vindt ook plaats door intervisie. Vaak staan er meerdere docenten in het technasium, die weer van en met elkaar leren.
Borging science
De docenten natuur- en scheikunde staan allen achter het leergebied science. Er is een grote hoeveelheid lesmateriaal ontwikkeld dat nog steeds verder evolueert.
De schoolontwikkeling past goed bij de nieuwe visie op onderwijs van Platform 2032 (curriculum.nu) waarin ook voorgesteld wordt om met zogenoemde kerndomeinen te werken. We hebben dus al een grote stap gezet in deze ontwikkeling.
De randvoorwaarden zijn op orde. Er is een sciencelokaal met goede faciliteiten en de docenten kunnen indien nodig gebruikmaken van de technasiumwerkplaats.
Professionalisering is een belangrijk aspect binnen de borging van een concept. Er zijn online scholingscursussen ontwikkeld voor het leren omgaan met Solid Edge-software (professioneel 3D-tekenprogramma), het leren gebruiken van de 3D-printer en het werken met de lasersnijmachine. De andere docenten hebben deze cursussen gevolgd en ook leerlingen wordt de mogelijkheid geboden om deze cursussen te doorlopen. Deze scholing wordt ook toegepast in ons technasium.
De vakvaardigheden worden door middel van online-instructiefilmpjes uitgelegd en zo goed geborgd.
Het netwerk heeft een eigen tevredenheidsonderzoek ontworpen, met een referentie naar de andere scholen van het netwerk. Conclusie: we scoren op bijna alle domeinen hoger dan de andere scholen uit het onderzoek.
We evalueren op de domeinen:
Curriculum: We trachten aansluiting te houden met de maatschappelijke ontwikkelingen en we zetten steeds meer in op het thema duurzaamheid.
Didactiek: We zijn constant op zoek naar doorontwikkeling van de didactiek, met name op het gebied van organiseren van de samenwerking bijvoorbeeld recentelijk door de

docenten te scholen in 'scrummen'. Ook zoeken we naar een verbeterde didactiek die beter inspeelt op de havo-leerling.
Scholing: we volgen het scholingsaanbod van de stichting, evalueren de kwaliteit en maken op grond daarvan nieuwe keuzes.
Beoordelingssystematiek competenties: We ontwikkelen en testen op dit moment een eigen systematiek uit met een zelfevaluatie van leerlingen en onderlinge evaluatie die mede bepalend zijn voor het procescijfer. We doen dit om de ontwikkeling van een leerling over langere tijd te kunnen volgen onafhankelijk van de docent en om de leerling inzicht te geven in hun eigen ontwikkeling.

Wijze van evalueren van de resultaten van het excellentieprofiel en de uitkomsten van deze evaluatie
Zie "Op welke wijze evalueert u de aanpak met betrekking tot het excellentieprofiel? Wat zijn de uitkomsten van deze evaluatie?"

Borging
De school borgt op basis van haar systeem voor kwaliteitszorg de behaalde resultaten en de uitkomsten van de evaluatie van het excellentieprofiel.

Manier van borgen van de resultaten en de uitkomsten van de evaluatie
Zie "Op welke wijze evalueert u de aanpak met betrekking tot het excellentieprofiel? Wat zijn de uitkomsten van deze evaluatie?"

Duurzaamheid
De school heeft een toekomstbestendig excellentieprofiel.

Waarborging duurzaamheid
De duurzaamheid wordt geborgd door de Stichting Technasium. Het predicaat is vier jaar geldig. Gedurende deze vier jaren vinden er vanuit het netwerk Zuidoost Nederland intervisie-acties plaats die ertoe bijdragen dat we scherp blijven. Inmiddels is er een goede landelijke dekking van technasia die gezamenlijk het concept door ontwikkelen.
We hebben een gedreven en stabiel team. Op school hebben we acht tot tien geschoolde technasiumdocenten, hetgeen impliceert dat bij eventueel vertrek van docenten het concept toch gecontinueerd wordt. Het technasium wordt door de onderbouw- en bovenbouwdocenten gedragen. Deze scholing vindt structureel elk jaar plaats.
Het leergebied science is verankerd in de lessentabel en het materiaal is digitaal blijvend beschikbaar. Voldoende docenten zijn bevoegd en bekwaam om hier het onderwijs te verzorgen. Onze verwachting is dat vanuit de overheid de komende jaren blijvend wordt ingezet op versterkt bètaonderwijs.
In schooljaar 2019-2020 vieren wij het 10-jarig jubileum van ons Technasium. De school heeft in Nijmegen het technasium op de kaart gezet en in 10 jaar enorm veel ervaring opgedaan.
De school heeft een solide en groot netwerk van bedrijven, organisaties en vervolgonderwijs waarmee een duurzame relatie is opgebouwd.

Bevindingen jury over de evaluatie, borging en duurzaamheid van het excellentieprofiel

De jury concludeert dat de school zelf en via audits van diverse netwerken de resultaten van het Technasium en het leergebied Science evalueert. De schooleigen doelen van het excellentieprofiel kunnen volgens de jury hierbij concreter worden meegenomen. Het excellentieprofiel is verankerd in de school. Het is daarmee een duurzaam profiel. Zoals vanuit de Stichting Technasium werd opgemerkt: "De school heeft geen Technasium, de school is een Technasium."

Evaluatie en borging Technasium
Zowel de Stichting Technasium als het regionaal netwerk van het Technasium zien toe op evaluatie en borging van het Technasium op de school. De locatiedirecteur maakt zelf deel uit van een auditteam voor predicaattoekenning van het Technasium. Borging op de basiskwaliteit van het Technasium is gerealiseerd. De school is binnen de Technasia een voortrekker.
De doelen die de school zich gesteld heeft voor het excellentieprofiel betreffen een doorontwikkeling van het Technasium op het gebied van aansluitingslijnen, beoordelingslijnen van competenties, didactische doorontwikkeling en curriculumontwikkeling. Om deze doorontwikkeling te kunnen evalueren en borgen zijn concretere doelen nodig. Deze doelen gaan wellicht het Technasium voorbij en richten zich op het profiel van coachen van talent. De jury heeft wel kunnen vaststellen dat aan de geformuleerde doelen, evaluatie en borging daarvan gewerkt wordt. De jury stelt echter tevens vast dat dit een meer expliciete aanpak behoeft.

Evaluatie en borging Science
Voor het leergebied Science geldt dat Science.web de digitale vind- en opslagplaats is van veel dat ontwikkeld is in het kader van dit leergebied. Evaluatie, bijstelling en borging vindt plaats in de community op Science.web.

Duurzaamheid
De voorwaarden op de termijn zijn in het beleid van de school verankerd. Er is een professioneel team waardoor de deskundigheid breed is belegd en de stabiele contacten met de Stichting Technasium tonen aan dat de school de komende drie jaar het excellentieprofiel kan bestendigen en verbeteren. Het profiel is toekomstbestendig.

Ontwikkeling van het excellentieprofiel

De school heeft concrete en aantoonbare plannen om het excellentieprofiel verder te ontwikkelen.

Plannen voor verdere ontwikkeling
In een eerdere fase heeft het Mondial College zich kandidaat gesteld voor het traject excellente scholen 2016. Tot onze grote vreugde is ons het predicaat 2016-2018 (recent aangepast in 2017-2019) voor de havo-opleiding toegekend vanuit de profilering van haar bèta-onderwijs. De docenten die het beta-onderwijs vormgeven werken zowel op de havo als het vwo. Er is geen sprake van aparte havo en vwo-team.
De ontwikkeldoelen voor het technasium op de lange termijn zijn al uiteengezet in vraag "Wat zijn de beoogde lange termijndoelen van het excellentieprofiel?".

Wat betreft de ontwikkeling van het leergebied Science. Deze ontwikkeling gaat gestaag door. Enerzijds door het evalueren en bijstellen van didactiek en vakinhoud en anderzijds door het leergebied door te ontwikkelen in leerjaar 3 mhv.
Op dit moment wordt er ook voor de mavo een bèta-concept ontwikkeld en geïmplementeerd: College of Engineering (klas 3 en 4).

Bevindingen jury over de ontwikkeling van het excellentieprofiel

De school werkt aantoonbaar aan de verdere ontwikkeling van het excellentieprofiel.

Volop in ontwikkeling
De jury heeft kunnen constateren dat de school plannen heeft voor de verdere ontwikkeling van het Technasium en het leergebied Science. De ontwikkeling op dit gebied is voor de school een vanzelfsprekend proces waar ze expliciet vat op wil houden. In het gesprek van de jury met de schoolleiding is gebleken dat de school het excellentieprofiel 'coachen van bètatalent' wil verbreden naar het 'coachen van talent'. De school wil hiertoe ook een International Business College (IBC) opstarten op het vwo. Zowel op de mavo en havo als op het vwo lopen dan gelijksoortige ontwikkelingen, hetgeen zou kunnen leiden tot verbreding van het excellentieprofiel.
De ontwikkeling van het excellentieprofiel van de school wordt gedragen door leerlingen, docenten en schoolleiding.

Externe gerichtheid en externe erkenning van het excellentieprofiel

De school is extern gericht en het excellentieprofiel van de school wordt extern erkend.

Externe gerichtheid van de school en externe erkenning van het excellentieprofiel
Zie antwoord op vraag "In hoeverre is er sprake van interne erkenning van het excellentieprofiel".

Bevindingen jury over de externe gerichtheid van de school en externe erkenning van het excellentieprofiel
De jury concludeert dat school extern is gericht en het excellentieprofiel wordt ook extern erkend.
Out of the box
De school beschikt over een breed netwerk, zoals ook blijkt uit wat de school hierover zelf aangeeft in de tekst van het aanmeldformulier hierboven. De jury heeft bij haar bezoek kunnen constateren dat er zowel vanuit Stichting Technasium als vanuit bedrijven die bij het Technasium betrokken zijn grote waardering en erkenning bestaat voor de wijze waarop de school vorm geeft aan het excellentieprofiel. De school wordt door deze partners zeer serieus genomen. Ook heeft de jury kunnen constateren dat de bedrijven de uitwerkingen van de opdrachten van de leerlingen serieus bestuderen en bespreken en van hoog niveau achten. Een vertegenwoordiger van een van de bedrijven gaf hierbij expliciet aan dat het out of the box-denken van de leerlingen voor zijn bedrijf verfrissend werkt.

Inspectie van het Onderwijs
Postbus 2730, 3500 GS Utrecht
T-algemeen 088 6696000
T-Loket (voor vragen) 088 6696060

