

	pagina
Technasium – de manier waarop het werkt	1
Het proefjaar 2011 - 2012	3
De voorlichtingsavond van 15 maart	3
	4
De leerlingen aan het werk	5
Over docenten	5

## Technasium – de manier waarop het werkt

**Het Technasium werkt op dezelfde manier als de bestaande gestructureerde vorm, die gebruikt wordt bij projectonderwijs.**

**Een project bestaat uit het maken van een reële opdracht binnen een gesteld aantal weken. Het schoolvak heet O&O, dat staat voor Onderzoek & Ontwerp.**

**Omdat we per periode van zeven weken uit moeten gaan van een echte opdracht is het verkrijgen van een opdracht door een echte opdrachtgever een verhaal apart.**

Er bestaan twee soorten opdrachten; Een Onderzoeks- en een Ontwerpopdracht. De twee O's maken het vak O&O; Onderzoeken en Ontwerpen.

### De O van O&O of Opdrachtgever

1. Een opdrachtgever kan vragen om een onderzoek. De leerlingen zullen, bijvoorbeeld, monsters moeten nemen, proefjes moeten maken en analyseren. Het eindproduct zal een verslag, met eventuele aanbevelingen, zijn.

2. Een opdrachtgever kan vragen om een ontwerp in de vorm van een maquette of 3D-animatie van één of ander product. Dat kan van een te ontwikkelen apparaat zijn tot aan een inrichtingsvraagstuk.

### Lesuren

De leerlingen werken, in de eerste klas, vier lesuren per week aan het vak O&O. Om deze lesuren mogelijk te maken, hebben de Technasiumleerlingen anderhalf uur extra les

per week, net zoals de Gymnasiumleerlingen dat hebben, in vergelijking met reguliere klassen.

### Go / No Go

Inderdaad; in het Engels. Wellicht kunnen we er een keer "Gaan of Niet Gaan" van maken ?

Al met al hebben leerlingen 24 lesuren om een Onderzoeks- of Ontwerpopdracht te maken, afhankelijk van de vraag van de opdrachtgever. Zij werken in groepen van vier; er wordt gewerkt in teamverband. Elke opdracht heeft een aantal te volgen stappen of deelopdrachten. Elke stap kent een "Go" of "No Go."

Een groep mag met een vervolgstap verder na een "Go," wat door docenten wordt beoordeeld.

Opdracht	11	12	13	14	15	16
Geest	Huidgevoel	indien voor	voorzien	Idealen	Ontwerp	Afsluiting
I	✓	✓	✓	✓	✓	
II	✓	✓	✓	✓		
III	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IV	✓	✓	✓	✓		
V	✓	✓	✓	✓	✓	
VI	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Afgevinkte "Go's" op een schematisch tijdspad

### Begin en einde van een project

Elk project begint met een kennismaking met de opdrachtgever, die de opdracht komt vertellen. Aansluitend volgt een excursie naar de locatie van de opdracht/gever. Bij iedere opdracht staat het beroep van de opdrachtgever centraal. Een kennismaking bij een nieuw product met een ontwerper. Bij milieu met een bioloog. Bij planologie met een stedenbouwkundige. Enz. Elk project eindigt met een presentatie van werkstukken aan de opdrachtgever.

### Docenten en Technisch Onderwijs Assistent

De docenten werken in teamverband; hun werkplek is de "Pitstop."

De rol van de docenten is die van coach; zie het als een soort van intensieve begeleiding.

De docenten geven geen klassikale lessen; zij staan letterlijk niet voor de klas.

Zij worden ondersteund door een Technisch Ondersteunend Assistent, die van bijzonder veel bètamarkten thuis is.

### Technasiumklas

Een Brugklas Technasium wordt specifiek zo genoemd. Zij volgen het normale lespakket van de verschillende vakken, maar doen er iets extra's bij. Dat is het vak O&O, van 4 lessen per week. Er wordt een aparte klassenrooster voor gemaakt, dat netto anderhalf uur per week meer is dan bij een standaard Brugklas.

**Het Technasium kost, per leerling, € 250 bovenop alle andere schoolkosten.**

*Dhr. Van Reede, docent:*

*"Het mooie vind ik het compleet divergerende karakter van een ontwerpopdracht. Na twintig jaar onderwijs en, daarbij, als docent Tekenen en Handvaardigheid zie ik het belang in van die geestelijke processen, die meer dan het geijkte aanboren. En daar krijgen zij de ruimte voor."*

*"Er bestaat altijd een variëteit aan meerdere uitkomsten, terwijl je tóch tegelijk iets unieks als groep neerzet. Een groep waar je als individu moet samenwerken en hierin ook weer iets authentieks doet. De kruisbestuiving van een rijkdom aan uitkomsten werkt altijd voor iedereen inspirerend, omdat je altijd meer ontdekt en daarmee van elkaar leert. Het moet enkel hardop gezegd en gedaan worden."*

*"Ik zou het waardevol vinden wanneer leerlingen, na afloop, de gelegenheid zouden krijgen om van elkaars werk serieus kennis te nemen. Eigenlijk zou er een structureel moment ná de eindpresentatie aan de opdrachtgever mogen zijn. Ik ben heel vaak benieuwd naar wat een leerling opgestoken heeft van zichzelf, maar juist ook van een ander; de waarde die een ander heeft, is net zo belangrijk."*

*Van mij mogen leerlingen juist met een kritische blik zich over het werk van anderen uitspreken, waarbij waardering en respect voor de inspanning van anderen erkend wordt.*

*Dan lijkt mij zo'n bespiegelend moment bijzonder leerzaam voor eenieder."*



## Het proefjaar Technasium 2011 - 2012

**Op het Dalton Lyceum Barendrecht mogen we een semester proefdraaien met het Technasium. De leerlingen van dit schooljaar zijn samen met ons de proefkonijnen. Volgend schooljaar werken wij met het volwaardige Predicaat Technasium.**

De Stichting Technasium heeft ons groen licht gegeven voor onze opdracht van dit schooljaar. Hieraan zijn besprekingen voorafgegaan met de Gemeente Barendrecht als onze opdrachtgever.

In feite toetst de Stichting Technasium alle opdrachten van scholen in Nederland, die het Technasium in een netwerk aanbieden.

Het kan een opdracht goedkeuren of afwijzen. Wat dit betreft staat de Stichting Technasium in voortdurend contact met de docenten van het Technasium om de kwaliteit te waarborgen.

Tijdens dit schooljaar hebben docenten, die het Technasium dragen, een studie gevolgd bij de Stichting Technasium.

De studiegroep bestaat uit een groep docenten van vijf verschillende scholen.

Deze scholen vormen, vanaf dit schooljaar, het Netwerk Rijnmond. Het betekent, dat deze scholen óók contacten met elkaar onderhouden.

In dit proefjaar mogen we hetzelfde project twee keer aanbieden; zo kunnen wij leren een vergelijking te maken. Zo zijn er twee groepen:

de groep, die in Periode 3 het Technasium heeft gevolgd, mag aan het eind van het schooljaar de keuze maken om in de 2<sup>e</sup> klas verder te gaan met het Technasium. Zij kozen er bewust voor. In Periode 4 zijn zij al met het proefproject klaar. In de 2<sup>e</sup> klas zullen zij wél elke Periode een andere Technasiumopdracht gaan maken van vijf lessen per week.

Voor Periode 4 is een complete klas gekozen. Na zorgvuldig overleg is voor klas B1D gekozen. Zij hebben in Periode 3 geen Techniek gehad. Van deze klas is de stellige indruk, dat zij met gemak twee Daltonuren kunnen missen. Al kan het wat ijdel overkomen; zij zijn in goede Technasiumhanden.

**Netwerk Rijnmond** bestaat uit:

<b>OSG Spieringshoek</b>	in Schiedam,
<b>Helinium</b>	in Hellevoetsluis,
<b>Libanon Lyceum</b>	in Rotterdam,
<b>Cosmicus College</b>	in Rotterdam,
en <b>Dalton Lyceum Barendrecht</b> .	



## De voorlichtingsavond van 15 maart



## De voorlichtingsavond van 15 maart

### De voorlichtingsavond over het Technasium voor ouders van aanstaande Brugklassers had een enorme opkomst.

Bijna tweehonderd belangstellende ouders en leerlingen zijn aanwezig. Drie dubbele lokalen waren nodig om iedereen een plaats te geven.

Na ontvangst in het Mavogebouw zijn de gasten gesplitst voor drie presentaties.

Bij de ingang stonden twee collega's gekleurde kaarten uit te delen. Op deze manier konden wij de gasten in drie groepen indelen. Zij kregen een diapresentatie te zien en na afloop was er gelegenheid tot het stellen van vragen.

Wij hopen, dat de verstrekte informatie goed genoeg was voor een helder begrip van de opzet en het doel van het Technasium in het onderwijs én of het daarom werkelijk iets voor Uw kind is.

Informatief interessante links:

<http://www.leraar24.nl/video/3269>

<http://www.leraar24.nl/video/3218>

<http://www.leraar24.nl/dossier/3263>

<http://www.leraar24.nl/video/2609>

*Mevr. Vergouwe, docente:*

*"Vooraf hadden we aan minder dan de helft van aanmeldingen voor deze donderdagavond gedacht. Maar het is zelfs meer dan het dubbele geworden. Ik werd er heel blij door verrast ! We beginnen immers tóch nog maar net met het Technasium. Met de week hoorden we, dat er steeds meer aanmeldingen waren."*

*"Het ging eerst van rond de 60 naar 102 én de week daar weer op stond de teller rond de 150. Toen wisten wij al, dat wij de avond, in plaats van in twee, beter in drie groepen konden verdelen. Er konden zich nog steeds wat meer mensen zich opgeven."*

*Uiteindelijk waren er 194 aanmeldingen."*

*"Ik hoop, dat ouders door deze avond zich goed geïnformeerd weten. Dan pas kan deze avond geslaagd worden genoemd."*

## De leerlingen aan het werk

**Deze groepen van leerlingen hebben zich bewust opgegeven voor het Technasium. Aan het einde van hun schooljaar krijgen zij de keus of zij ermee verder willen. Wie zal zeggen wie ermee doorgaat tot in de Bovenbouw ?**

"Wij moeten een nieuwe verbinding voor voetgangers maken, want er is voor voetgangers geen goede mogelijkheid om naar Rotterdam te lopen. Ons idee was om twee bruggen over elkaar te maken dus we willen het Vrijenburgviaduct laten staan en het verbeteren door de weg te verbreden door het fietspad weg te halen en een aparte voetgangers- en fietsersviaduct erboven te bouwen. Het is de bedoeling om de brug veilig te maken zodat kleine kinderen van bijvoorbeeld vier jaar zonder begeleiding veilig over de brug kunnen. De brug moet bereikbaar zijn voor fietsers en voetgangers met een platte roltrap zodat het niet te veel moeite kost om omhoog te fietsen of lopen en voor oudere mensen is dit dan ook makkelijker begaanbaar."

R. van der Sluis

Groep 3



"Iedereen uit onze groep vindt het Technasium erg leuk, want er zijn veel deelopdrachten waar iedereen er wel eentje uit kan halen die aanspreekt. Onze groep heeft al heel veel gedaan van alle opdrachten die we in de afgelopen 4 weken moesten doen. Zoals eisen stellen aan het viaduct en op internet afbeeldingen zoeken van bestaande voetgangersverbindingen. En wat we allemaal echt heel leuk vinden, is waar we nu mee bezig zijn; een maquette bouwen want we hebben alle gereedschappen en materialen, die er voor nodig zijn. Maar ook het onderzoeken was leuk, want je weet weer allemaal nieuwe dingen, dus ook over de omgeving."

"Bij het Technasium leer je ook samenwerken want alle opdrachten moet je eerst met elkaar verdelen en de meeste opdrachten doe je ook samen. Aan het einde van het project moet je de maquette aan de opdrachtgever laten zien met behulp van een PowerPoint, die je aan de hand van je opdrachten hebt gemaakt. En dan loop je ook nog de kans dat het écht wordt gemaakt. En leukste van alles is nog dat je je fantasie helemaal de vrije loop mag laten, want je hoeft niet op het geld te letten. En dan zie je ook aan de resultaten die er nu zijn, dat je meest gekste en gaafste dingen krijgt en daarom vinden wij Technasium allemaal heel leuk."

T. Pietjouw

Groep 5



## Over docenten

**Er zijn vorig schooljaar vijf docenten en een Technisch Ondersteunend Assistent (TOA) geselecteerd voor het Technasium.**

De docenten werken in het Technasium in groepsverband en volgen hierin een studie. Naast het Technasium blijven zij, of voor een deel, werken in hun oorspronkelijke vakgebied.

De technasiumgroep bestaat uit:

<b>Mevr. Vergouwe</b>	docente Biologie
<b>Mevr. Aalberse</b>	Technisch Ondersteunend Assistent
<b>Dhr. Van Tol</b>	docent Geschiedenis
<b>Dhr. Schermer</b>	docent Techniek en Technator
<b>Dhr. De Graaf</b>	docent Techniek
<b>Dhr. Van Reede</b>	docent Tekenen en Handvaardigheid

Onze direct leidinggevende is:

**Dhr. Nienkemper** Teamleider Vwo 4,5, en 6

*Dhr. Van Tol, docent:*

*"De docenten werken op een heel bijzondere wijze samen in het Technasium en dat schept een hechte professionele band."*

*"Natuurlijk scheelt het, dat wij samen studiedagen volgen. Zó zitten wij ook met elkaar in de schoolbanken. Ook dat versterkt natuurlijk de band."*

*"Wij hebben er veel plezier in, óók omdat de chemie onder ons bijzonder goed is. Daar durf ik nu al voor uit te komen. Wij zijn bereid van elkaar te leren en wij hebben er veel zin in. Wat dit betreft zitten wij in wat, in het Angelsaksisch, zo treffend "flow" heet. En wij houden elkaar wakker. De één is inmiddels een onmisbare schakel voor de ander geworden. Wij zijn een gemengd gezelschap van vakgebieden, waar ieder iets bijzonder bijdraagt. Ik merk, dat dit bij de leerlingen goed overkomt."*

*"Daarnaast mag ik zeggen, dat we, naast collega's, echt al goede maatjes zijn geworden."*