

## Drie jaar op weg

Het technasium bestaat 15 jaar. In die tijd is het aantal deelnemers landelijk uitgegroeid tot negentig scholen! Een geweldige ontwikkeling waarvoor onlangs een feestje georganiseerd werd waar onze projectleider Gerda Nicolai ook bij aanwezig was. “Ik merkte bij de toespraken die gehouden werden dat de organisatie staat als een huis. Het technasium biedt een kwaliteitsprogramma van jewelste! Inmiddels zijn veel toonaangevende hoogleraren en lectoren bij technische HBO- en WO-opleidingen op de hoogte van of betrokken bij technasium als onderwijsstroom. De leiding van het technasium zal zich in de nabije toekomst meer richten op de politiek waar dit type onderwijs nog beter geïntegreerd kan worden.”



Het Bonhoeffer is nu drie jaar op weg een volwaardig technasium te worden. Volgend jaar gaat de kopgroep de bovenbouw in. De projecten in de onderbouw zijn verdeeld over 7 bètawerelden en kwamen de afgelopen drie jaar van de gemeente en bedrijven als Tata Steel. Ook kregen de leerlingen de opdracht om een plan te maken voor een technasiumwerkplaats. “Er zijn prachtige ideeën bedacht voor verschillende onderdelen van wat in Kop-C uiteindelijk de technasiumwerkplaats wordt. Een aantal van die plannen zal naar alle waarschijnlijkheid in de zomer van 2019 gerealiseerd worden.” In de vierde klas krijgen de leerlingen de opdracht nog aangereikt door de docent en technator bovenbouw. Aanvankelijk werken ze daar nog in groepjes van drie aan, maar de bedoeling is dat de leerlingen uiteindelijk in duo's aan de slag gaan en ook zelf een opdrachtgever vinden voor een onderzoek. In de bovenbouw zullen leerlingen ook vaardiger worden in de acquisitie van projecten en het bouwen aan een goede werkrelatie met opdrachtgever en professional. De meesterproef die ze in de laatste klas afleggen telt mee als cijfer voor het schoolexamen.

### Docenten O&O

Inmiddels is het aantal docenten dat lesgeeft in het technasium ook uitgebreid. Sinds dit schooljaar werken behalve ‘oudgedienden’ Loran Aelbers, Suzanne Wesselman, technatoren Annemiek Steeman en Ben Smits nu ook Marisa Pool, Iwan de Wit, Britt Dekker en Roeland van Marrewijk. Het team voor volgend jaar is uitgebreid met Gregor

Eijs, Otto van Limburg Stirum, Richard Wiggers en Bart van der Velden. En natuurlijk blijft Gerda zelf ook lesgeven in deze boeiende stream. “Mijn taken als projectleider heb ik voor een deel overgedragen aan Brigitte Paro die als mt-lid korte lijnen heeft met de mensen die moeten beslissen over strategische ontwikkelingen binnen de school.”

## Projecten



*Winnend team tiny house*

Over de projecten die er zijn geweest is Gerda heel enthousiast. Ze zijn niet allemaal even goed geslaagd, maar van alle opdrachten is enorm veel geleerd. Prachtige resultaten kwamen bijvoorbeeld van de opdracht die leerlingen hadden gekregen om technische hulpmiddelen voor ouderen te bedenken. Die ideeën hadden de leerlingen uitgewerkt in prototypes en maquettes die gepresenteerd werden aan (groot)ouders en andere belangstellenden. Inmiddels zijn de ideeën voor verplaatsbare tiny houses in Limmen gepresenteerd aan raadsleden en wethouden Marcel Steenman. De beste ontwerpen worden in het gemeentehuis tentoongesteld voor belangstellenden. Ook de opdracht van Tata Steel heeft ingenieuze ideeën opgeleverd. De leerlingen moesten bedenken wat je kunt doen met de restwarmte van de warme

walserij waar de rollen staal worden geproduceerd. Verwarming van de terrassen in Castricum bijvoorbeeld of voor de kassen. Hierbij kropen ze in de huid van een duurzame energietechnoloog. Bij het genereren van de ingevingen gebruikten leerlingen een door professionals gebruikte matrix om ideeën in te delen op haalbaarheid en verwachting van de impact van de maatregel.

Een methode die de leerlingen in de eerste twee jaar aanleren is scrummen. Met deze vorm wordt een opdracht gepland en gestructureerd. Op een groot vel worden de taken in kaart gebracht, de verdeling ervan en hoeveel tijd die kosten. Dit geeft heel veel inzicht in het plannen en uitvoeren van opdrachten.

“Al met al zijn de drie voorgaande jaren veelbelovend geweest voor de toekomst van het technasium op onze school. Van de kopgroep gaat naar verwachting de helft van de leerlingen door met O&O in de bovenbouw. Komend jaar zijn er drie derde klassen technasium en naar verwachting ook drie tweede klassen. Een enthousiast team docenten heeft daar hard voor gewerkt en op de resultaten die er geboekt zijn, mogen we dan ook heel trots zijn.”



*Op onderzoek bij Tata Steel*