

/ Techniekakkoord Gouda 2021

14 oktober 2021



Inleiding

Technologie is een belangrijke motor van onze economische welvaart en is overal om ons heen. Ook voor niet-technische beroepen is steeds meer kennis van en vaardigheid in het toepassen van techniek nodig. Sterker nog, er is bijna geen vakgebied waarin techniek of technologie géén rol speelt. Het gebruik van techniek in sectoren zoals de zorg, voedselindustrie, energie en sport wordt steeds groter en dit zal de banen van de toekomst beïnvloeden. Dit speelt ook in Gouda en omgeving. De roep om technisch geschoold personeel is groter dan ooit. En zal in de nabije toekomst alleen maar groter worden.

Deze video over de onmisbare rol van techniek zegt het allemaal: <https://youtu.be/FLBwtd86nus>
De technische kennis die nodig is voor de banen van nu én voor de toekomst, verandert continu. Daarom zijn vaardigheden als flexibiliteit, probleemoplossend vermogen, creativiteit en het vermogen om doelgericht informatie te verzamelen en te verwerken essentieel. We noemen dit 21e-eeuwse vaardigheden. De maatschappij kijkt uit naar kinderen die beschikken over dit soort vaardigheden en ook een nieuwsgierige en onderzoekende houding hebben. Kinderen blijken vaak razend enthousiast wanneer ze mogen experimenteren, onderzoeken en zelf oplossingen kunnen bedenken.

Doel

Doel van dit Techniekakkoord is om het lokale bedrijfsleven en onderwijs direct te betrekken bij het promoten van techniek binnen Gouda. Daarmee sluit het Techniekakkoord aan bij de doelstellingen van het project Sterk Techniekonderwijs (STO). Binnen het STO zetten overheid, onderwijs en bedrijfsleven zich in voor aantrekkelijk, innovatief en duurzaam techniekonderwijs om jongeren toe te leiden naar een vervolgopleiding en loopbaan in de techniek. Dit gebeurt door middel van een doorgaande leerlijn van PO naar VO en een goede doorstroming naar vervolgonderwijs. Hierbij is samenwerking tussen de verschillende onderwijslagen en scholen erg belangrijk, evenals de aansluiting op de praktijk in het bedrijfsleven.

De initiatiefnemers van dit Techniekakkoord (Gemeente Gouda, Bibliotheek Gouda, Techniekpunt Gouda, Gouda Onderneemt, mboRijnland, Hoornbeeck College, Driestar College, De Goudse Waarden, Yuverta en Carmelcollege) willen in Gouda nog een stap verder gaan. Wij vinden het van wezenlijk belang dat kinderen al op jonge(re) leeftijd enthousiast gemaakt worden voor techniek. Want hoe kunnen kinderen voor een technische opleiding en loopbaan kiezen als ze de eerste 12 tot 14 jaar van hun leven weinig tot niet in aanraking komen met al het moois dat de hedendaagse techniek en technologie te bieden heeft? Tijd dus om in actie te komen!



Techniekpromotie: enthousiasmeren

Met een gezamenlijk programma en een totaalaanbod richting basisscholen willen we kinderen in Gouda al op jonge leeftijd laten ervaren hoe leuk techniek is! Zo kunnen ze ontdekken waar hun talenten liggen, leren ze over de veelzijdigheid en de toekomst van techniek en worden ze gestimuleerd om te kiezen voor een technische opleiding.

De realiteit is dat het primair onderwijs moeite heeft om Wetenschap & Techniek (hierna: W&T) structureel aan te bieden binnen het lesprogramma en dat veel leerkrachten weinig affiniteit hebben met W&T en de wijze van onderzoekend en ontwerpend lesgeven. Bovendien speelt er nog een ander probleem: techniek heeft nog steeds een negatief imago, niet alleen bij kinderen maar vooral ook bij hun ouders, die grote invloed hebben op de uiteindelijke schoolkeuze van hun kinderen.

Techniekwerkplaats

Met een inspirerende Techniekwerkplaats op de 2e verdieping van de Chocoladefabriek richten we ons met name op kinderen van 8 t/m 14 jaar, hun ouders en het onderwijs. De Techniekwerkplaats heeft een centrale plek in de stad en is voor iedereen toegankelijk.

De doelstellingen:

- kinderen enthousiasmeren voor Wetenschap en Technologie (met een aantrekkelijk aanbod van activiteiten, onder schooltijd én naschools)
- basisscholen ondersteunen op het gebied van Wetenschap en Technologie (met een goed geoutilleerde werkplaats en deskundige begeleiding)
- kinderen en ouders informeren over de toekomst van techniek (positieve beeldvorming)

In de Techniekwerkplaats werken Bibliotheek Gouda en Techniekpunt Gouda nauw samen. De activiteiten zijn gericht op kennis, houding en vaardigheden. De Bibliotheek heeft de focus op de leergebieden Digitale Geletterdheid en Nederlandse taal, het Techniekpunt richt zich vooral op het leergebied Mens en Natuur (natuurkundige verschijnselen, technisch inzicht, materiaal en gereedschap). We ontwikkelen hiertoe doorgaande leerlijnen op verschillende technische en technologische gebieden, zoals materialen, gereedschappen, robotica, programmeren, AR/VR etc. Naast kennis gaan de activiteiten ook over houding (willen weten en willen begrijpen) en vaardigheden (onderzoeken en ontwerpen, 21e-eeuwse vaardigheden en het kunnen toepassen van kennis). Daarvoor maken we gebruik van STEAM, dat staat voor Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics. Wij voegen daar de R van Reading en writing aan toe, want het ST(R)EAM leerproces heeft een rijke taalomgeving: vragen stellen, ideeën toelichten, communiceren via computers, gebruiksaanwijzingen schrijven, begrijpend lezen... En omdat het betekenisvol is voor de kinderen, is de betrokkenheid groot. Vanzelfsprekend sluiten de lessen en activiteiten aan bij de belevingswereld van kinderen en lokale vraagstukken of thema's.

Samenwerking tussen scholen en rol bedrijfsleven

De technische en technologische leerlijnen beginnen in de onderbouw van het PO met activiteiten op school (vanuit het Techniekpunt) en worden daarna voortgezet in de Techniekwerkplaats, op de VO- en MBO-scholen en in/door het bedrijfsleven. De scholen met techniekopleidingen, zowel in het VO als op het MBO, ontwikkelen gezamenlijk techniekprojecten met bedrijven en betrekken daarbij ook de bovenbouwleerlingen van de basisscholen (groepen 7 en 8).



Samenwerking tussen de scholen is een belangrijke voorwaarde om te zorgen voor goede doorstroommogelijkheden. Daarnaast is de rol van het bedrijfsleven belangrijk, zodat de leerlijnen goed aansluiten op wat er in de praktijk nodig is.

Gezamenlijke branding: inspireren en informeren

Om de beeldvorming over techniek te verbeteren is goede branding nodig. Daarom hebben we vanuit het STO een gezamenlijk label ontwikkeld: Techniek Talent Gouda. Het label is fris en kleurrijk en bedoeld om zowel jongens als meisjes aan te spreken. Een van de onderdelen van de branding is een online portal www.techniektalentgouda.nl waarop we kinderen en hun ouders de weg wijzen in het aanbod van techniekonderwijs in Gouda. Daarnaast is de website belangrijk om te werken aan een positieve beeldvorming over techniek op de korte en lange termijn. We laten zien wat techniek is, hoe leuk het is, welke kansen het biedt voor een toekomstige loopbaan en welke gezamenlijke techniekprojecten en -activiteiten er in Gouda bestaan. Vanzelfsprekend hebben ook het lokale bedrijfsleven en de Techniekwerkplaats een plek op de portal. Het bedrijfsleven kan het label gebruiken om herkenbaar te zijn als partner van Techniek Talent Gouda.

Waar tekenen we voor?

De initiatiefnemers van dit Techniekakkoord willen de samenwerking met partners uit onderwijs, bedrijfsleven en overheid versterken en uitbouwen. Vanuit het nieuwe gezamenlijke label worden nieuwe partners benaderd om zo meer te kunnen doen rondom techniekpromotie. En dat is nodig. De samenwerking moet worden uitgebouwd om zo gezamenlijk meer te kunnen doen. En dat betekent dat iedere ondertekenaar:

- **Acties formuleert en uitvoert rondom het programma van techniekpromotie dat in en rondom de Techniekwerkplaats gaat plaatsvinden**
- **Zich inzet voor gezamenlijke techniekprojecten op PO, VO en MBO**
- **Volgend jaar aansluit bij de volgende netwerkbijeenkomst in de nieuwe Techniekwerkplaats**
- **Op dat moment ook verslag doet over de acties die in de tussentijd zijn ontplooid**

Bibliotheek Gouda, Techniekpunt Gouda en de gemeente nemen het initiatief om deze volgende netwerkbijeenkomst te organiseren. Zij zullen na ondertekening contact opnemen met elke ondertekenaar om de concrete invulling van de acties te bespreken. Zij gaan ook langs bij nieuwe partners voor dit Techniekakkoord.

Bibliotheek Gouda, Techniekpunt Gouda en de gemeente werken gezamenlijk aan een exploitatiemodel voor de Techniekwerkplaats en verkennen subsidiemogelijkheden hiervoor.

Over een jaar bespreken we met elkaar de resultaten. Dat zal dan in de nieuwe Techniekwerkplaats zijn. Zo leren we met elkaar hoe we duurzaam kunnen samenwerken aan de versterking van techniektalent in Gouda. Dan wordt dit Techniekakkoord 2021 geactualiseerd naar een Techniekakkoord 2022.