

# Jaarverslag 2022

VHTO Expertisecentrum

Genderdiversiteit in bèta,

techniek en IT







## *Inhoudsopgave*

<b>Inhoudsopgave</b>	<b>2</b>
<b>Voorwoord</b>	<b>5</b>
<b>Onze aanpak</b>	<b>7</b>
Aanpak gebaseerd op wetenschappelijke inzichten	7
<b>Fix the system, not the girls</b>	<b>8</b>
<b>VHTO in 2022: behaalde doelen</b>	<b>10</b>
<b>Werk.en.de Toekomst</b>	<b>15</b>
<b>Samenwerkingen &amp; partners</b>	<b>16</b>
<b>Met dank aan het werk van andere goede initiatieven</b>	<b>18</b>
<b>Zichtbaarheid</b>	<b>20</b>
<b>Organisatie van VHTO</b>	<b>22</b>
<b>Financiën</b>	<b>25</b>
<b>Blik op de toekomst naar 2023</b>	<b>26</b>

## Voorwoord

De tekening die je hier ziet, is gemaakt door een meisje tijdens een Beeldenbrekersles van VHTO. Ze kreeg de opdracht om een dijkenshouder te tekenen en deze een naam te geven. Voor de gastles kreeg de dijkenshouder de naam Thomas. Nadat rolmodel Ceylan Çete vertelde over haar werk, werd de naam van de dijkenshouder veranderd in Lisa.

Deze tekening stemt mij hoopvol. Net als de lichte stijging van het aandeel vrouwen dat in de techniek werkt in Nederland van 14% naar 16% in 2022. Natuurlijk kun je denken: wat gaat dit langzaam. Toch zijn er een paar redenen waarom ik hoopvol ben als het gaat om meer vrouwen in techniek en IT.

Zo is er onder druk van stijgende tekorten aandacht van werkgevers en beleidsmakers. Er is een aanvalsplan waarin nadrukkelijk ruimte is voor modern en inclusief werkgeverschap. In 2022 wisten weer meer bedrijven ons te vinden dan eerder en we merken ook dat ze openstaan voor meer dan alleen het aantrekken van vrouwelijk talent, ook een cultuurverandering is mogelijk. Die cultuurverandering is nodig, willen we vrouwen kunnen behouden voor bèta, techniek en IT. Een thema waarvoor we in 2022 aandacht vroegen met een whitepaper.

Daarnaast is in het maatschappelijk debat steeds meer aandacht voor de rol van de man ten aanzien van inclusie. Mannen hebben niet alleen die verantwoordelijkheid, ze hebben er ook heel veel erbij te winnen. In 2022 werkten we aan een veranderaanpak die we kunnen uitvoeren in een alliantie die werkt aan het doorbreken van genderstereotypen in het onderwijs. Zo geven we iedereen de kans om je als mens te ontwikkelen zonder de invloed van allerlei stereotiepe opvattingen en vaststaande ideeën over wie je zou moeten zijn.

Wat we ook zien, is dat steeds meer docenten nadenken over de invloed van stereotiepe ideeën over jongens en meisjes op het onderwijs in de klas en de effecten hiervan op sociale veiligheid en keuzevrijheid van jongeren ten aanzien van studies. Vanuit scholen en lerarenopleidingen komt steeds meer aandacht voor dit onderwerp. Dat is goed om te zien, omdat we zo kunnen werken vanuit onze aanpak 'fix the system, not the girls'. Ook de impact van ons werk wordt groter als we ons niet meer alleen richten op individuele meisjes.

Door onze genderscans op onderwijsinstellingen spreken we geregeld met studenten van opleidingen in bèta, techniek en IT. Ik zie dat op universiteiten, hbo's en mbo's een nieuwe generatie vrouwen opstaat die het niet meer pikken en gelijke kansen opeisen. Deze generatie kan niet anders dan je hoopvol doen stemmen over de toekomst.

Dat ben ik dus ook. In 2022 waren er wat mij betreft genoeg lichtpunten om vertrouwen te hebben in de toekomst van vrouwen in bèta, techniek en IT. Voor je ligt ons jaarverslag over 2022 waarin we je graag meenemen in de stappen die we hebben gezet en het werk dat we hebben gedaan. Ik hoop dat het jou ook hoopvol stemt.

**Sahar Yadegari,**  
**Directeur**







## Onze aanpak

Als VHTO Expertisecentrum Genderdiversiteit in bèta, techniek en IT streven we naar een IT- en een technieksector die een afspiegeling is van de samenleving. Dat is nu niet het geval, slechts 16 procent van de werknemers in bèta, techniek en IT is vrouw.

Die ondervertegenwoordiging van meisjes en vrouwen in bèta, techniek en IT heeft verschillende oorzaken. Het zijn voornamelijk drempels die worden opgeworpen door de omgeving van meisjes en vrouwen, individuen an sich zijn niet het probleem. Het aanpakken van deze drempels heeft daarom onze focus, niet de meisjes of de vrouwen. Zo kunnen we een structurele verandering bewerkstelligen die nodig is voor meer meisjes en vrouwen in bèta, techniek en IT.

### Aanpak gebaseerd op wetenschappelijke inzichten

VHTO werkt evidence-based; we gebruiken wetenschappelijke inzichten en kennis voor het richtinggeven aan onze strategie, voor het ontwerpen van interventies en voor het geven van adviezen.

Op basis van die wetenschappelijke inzichten zijn er wat ons betreft verschillende oorzaken van het lage aandeel vrouwen en meisjes in bèta, techniek en IT. Deze oorzaken zijn niet los van elkaar te zien, ze versterken elkaar en beïnvloeden elkaar. Dat zijn de volgende:

#### 1. Genderbias en genderstereotiepe beelden

Nog meer dan in andere landen heerst in Nederland het diepgewortelde beeld van mannen- en vrouwenrollen en welke eigenschappen en beroepen daarbij horen. Zo moeten Nederlanders bij exacte vakken vooral aan mannen denken, veel meer nog

dan in andere landen. Kinderen worden vaak ook (onbewust) zo opgevoed. Als ouders en opvoeders meisjes minder vaak technisch speelgoed aanbieden, hebben ze minder kans hun interesse daarin te ontwikkelen. Hierdoor ontstaan al vroeg stereotiepe beelden die bepalen welke beroepen geschikt zijn voor meisjes en welke vooral niet. Dit heeft invloed op studie- en beroepskeuzes. Ook op de werkvloer spelen genderbias en genderstereotypen een rol, waardoor vrouwen ervaren dat de lat voor hen hoger ligt dan voor hun mannelijke collega's.

#### 2. Techniek en IT-onderwijs sluit onvoldoende aan

Meisjes komen minder vaak dan jongens in aanraking met techniek en IT en hebben daardoor minder mogelijkheden om vaardigheden in die richting op te doen. Ook voelen ze zich daardoor minder snel thuis in een omgeving met techniek en IT. Dat kan tot gevolg hebben dat ze zich terugtrekken in een les. Daarnaast is binnen het techniek- en IT-onderwijs de maatschappelijke impact niet altijd duidelijk. Om het onderwijs aan te laten sluiten bij de leefwereld van alle kinderen, is een inclusieve benadering nodig met oog voor stereotypen in boeken en in lokalen en voor bias bij docenten.

#### 3. Gebrek aan rolmodellen

Je kunt niet kiezen wat je niet kent. Meisjes kennen vaak geen vrouwelijke technische professionals, die kans is immers klein door het kleine aandeel vrouwen in technische rollen in de samenleving. Ze kunnen zich daardoor alleen spiegelen aan vrouwen in een niet-technische rol en zien ook geen toekomst voor zich in het vakgebied.



#### 4. Lage self-efficacy en fixed mindset

Meisjes onderschatten hun eigen kunnen op het gebied van bèta, techniek en IT. Ook heerst binnen de samenleving het idee dat het vermogen op het gebied van STEM genetisch is bepaald, waardoor meisjes denken dat ze een wiskundeknobbel of een bèta-aanleg moeten hebben om goed te zijn in exacte vakken. Die fixed mindset beperkt meisjes om de mogelijkheden binnen exacte vakken te ontdekken.

#### 5. Sense-of-belonging

De kans is groot dat de cultuur binnen een studie of organisatie wordt bepaald door de grootste groep. Binnen de bèta, techniek en IT zijn dat veelal mannen. Daardoor kunnen vrouwen zich niet altijd thuisvoelen in die cultuur. Bovendien zorgt het lage aantal in combinatie met de bestaande genderstereotypen in de samenleving voor 'double trouble'<sup>1</sup>, waardoor het gevoel niet thuis te horen binnen bèta, techniek en IT wordt versterkt.

#### 6. Combinatie werk en gezin

Hoewel in veel huishoudens vaders en moeders zorg en werk zouden willen verdelen, komt in de praktijk de zorg bij de vrouw terecht. Vrouwen hebben het idee dat een carrière in bèta, techniek en IT niet valt te combineren met zorg. Flexibiliteit in het werk blijkt in deze sectoren ook lastig, werken in deeltijd bijvoorbeeld komt amper voor.

VHTO wil deze oorzaken aanpakken.

Daarvoor gebruiken we wetenschappelijke inzichten bij het ontwerpen van instrumenten of bij het geven van adviezen. Daarnaast zijn die wetenschappelijke inzichten een belangrijke bron bij het (her)ontwikkelen van interventies of bij het geven van adviezen. VHTO gebruikt daarvoor onder andere inzichten die komen uit het Netwerk Gender & STEM. In 2007 was VHTO, samen met professor Helen Watt van de University of Sydney, initiatiefnemer van dit netwerk. Inmiddels zijn

honderden wetenschappers aangesloten op het gebied van gender & STEM en wordt elke twee jaar een conferentie georganiseerd waaraan wetenschappers van over de hele wereld op het gebied van gender & STEM aan deelnemen.

### Fix the system, not the girls

Veel van de oorzaken waarom meisjes of vrouwen niet kiezen voor bèta, techniek en IT liggen buiten het individu. Het uitgangspunt van onze meerjarenstrategie 2022 – 2024 is daarom fix the system, not the girls. Deze strategie bestaat uit vier aspecten: namelijk het wegnemen van obstakels voor (1) individuele meisjes om te kiezen voor techniek, (2) het meer inclusief maken van techniek- en IT onderwijs en (3) het meer inclusief maken van de werkomgeving en (4) het zichtbaar maken van vrouwelijke rolmodellen in de samenleving.

#### Wegnemen van obstakels voor individuele meisjes

Om de kans te laten toenemen dat meisjes zullen kiezen voor bèta, techniek en IT, pakken we onderliggende obstakels direct aan. Dat doen we door onze interventies zo in te richten dat meisjes (1) meisjes en vrouwen in contact komen met rolmodellen, (2) meisjes voldoende in aanraking komen met techniek en IT, vaardigheden hierin opbouwen en meer zelfvertrouwen krijgen in hun eigen competenties ten aanzien van techniek en IT, (3) de ouders / leraren bewust maken van genderbias en de mogelijkheden laten zien die er liggen voor hun dochter / leerlinge in bèta, techniek en IT.

De instrumenten die we hiervoor inzetten in het po en vo zijn:

- Beeldenbrekersgastlessen
- Beeldenbrekerworkshops
- VO-voorlichtingen (tot september 2022)
- Dit Doe Ik Gastlessen (vanaf september 2022)
- Dit Doe Ik Workshops

#### Het techniek en IT onderwijs meer (gender)inclusief maken

Willen meisjes en vrouwen zich meer thuisvoelen in bètavakken, technische studies of studieomgevingen, dan zullen we belemmeringen daarvoor moeten wegnemen. We werken daarom aan het (gender)inclusief maken van de formele en informele onderwijsomgeving rondom techniek en IT. Het gaat dan bijvoorbeeld om het creëren van meer bewustwording over genderbias bij docenten of het tegengaan van genderstereotypen in lesmateriaal.

Instrumenten die we inzetten in de onderwijsomgeving zijn:

- Genderscans
- Workshops om docenten bewuster te maken van een genderinclusieve didactiek
- Analyses van genderbias in lesmateriaal of leeromgevingen

#### De werkvloer meer (gender)inclusief maken

Een groot deel van de vrouwen die een technische of IT-studie afrondt, komt niet in een technisch of IT-beroep terecht. Zo heeft een vijfde van de vrouwen met een technische opleiding een beroep in die richting. Vrouwen met een informatica-opleiding werken in iets meer dan een kwart in de gevallen in een ICT-beroep. Werkgevers hebben daarom een belangrijke rol in (1) de doorstroom van vrouwelijke afstudeerders naar een technisch beroep en (2) het behouden van vrouwen voor een technisch beroep.

Instrumenten die we inzetten in de werkomgeving zijn:

- Ondersteunen van individuele bedrijven met behulp van presentaties en genderscans. We prioriteren middelgrote bedrijven die nog onvoldoende geïnvesteerd hebben in het bouwen van een inclusieve werkomgeving.
- Ondersteunen van brancheorganisaties in bèta, techniek en IT bij het uitwerken van een aanpak gericht op hun leden om meer vrouwen te kunnen werven en te behouden.

#### Zichtbaar maken van technische vrouwen in de samenleving

De aanpak van hardnekkige genderstereotypen opvattingen over technische beroepen, vergt het meer zichtbaar maken en 'normaliseren' van vrouwen in bèta, techniek en IT. Hiermee laten we zien dat vrouwen plezier hebben in de uitoefening van technische rollen, mogelijkheden hebben om zich te ontwikkelen en zich thuis kunnen voelen in deze sector.

Instrumenten die we inzetten voor het zichtbaar maken van vrouwen in bèta, techniek en IT in de samenleving zijn:

- Girls' Day
- Rolmodellen in (social) media
- VHTO Leading Ladies

---

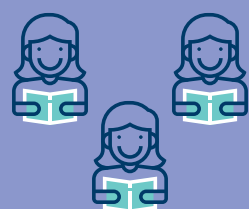
<sup>1</sup> van Veelen, R., Derks, B., & Endedijk, M. D. (2017). Double trouble: How being outnumbered and being negatively stereotyped negatively affect the professional 'fit' and confidence of women in STEM fields

## VHTO in 2022: behaalde doelen

2022 was voor VHTO het eerste jaar van het meerjarenplan waarin het motto 'fix the system, not the girls' centraal stond. Dit zorgde voor een verbreding van de activiteiten, bijvoorbeeld in de werkomgeving en een vernieuwing van interventies, bijvoorbeeld voor het individu. Met onze interventies gericht op het individu bereikten we in 2022 meer dan 11.000 leerlingen in het primair en voortgezet onderwijs. Het merendeel van die leerlingen waren meisjes, die deelnamen aan Girls' Day 2022. Een aantal belangrijke mijlpalen van 2022 waren:







11.366 leerlingen bereikt



1 vernieuwde en opgefriste website



In 3 maanden werd gewerkt aan de veranderstrategie van de alliantie 'Worden wie je bent' die in 2023 zal starten



138 nieuwe rolmodellen



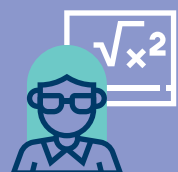
3 nieuwe medewerkers



6 webinars voor rolmodellen: 2 voor startende rolmodellen en 4 voor ervaren rolmodellen



22 partners ondersteunden (vaak financieel) bij het uitvoeren van onze activiteiten



37 workshops aan meisjes (po en vo)



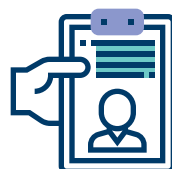
Meer dan 75 keer aandacht van media (lokaal, nationaal en vakmedia)



7 genderscans bij onderwijsinstellingen



Laatste jaar Werk.en.de Toekomst waarin we werkten met nog 4 partners: Atria, Nederlandse VrouwenRaad en Emancipator



4 brancheverenigingen ondersteunden ons whitepaper 'Vrouwen in bèta, techniek en IT, hoe behoud je ze als organisatie?' die we presenteerden tijdens Girls' Day 2022.



Van nummer 020 naar 070, van Amsterdam naar Den Haag

## Ghilahsa (10 jaar) en Meike (11 jaar) zitten allebei in groep 7 van obs De Vuurvlinder in Appingedam. In november 2022 deden zij mee aan een Beeldenbrekersworkshop waarbij ze kennismaakten met programmeren.

"We zouden op de computer dingetjes gaan doen, vertelde onze docent voor de les. Ik had geen idee wat programmeren was en had het ook nog niet eerder gedaan. Ik dacht dat we op de computer een digitale agenda gingen maken", vertelt Meike. Ook Ghilasha had voor deze workshop nog niet eerder geprogrammeerd. "Ik dacht dat we iets gingen tekenen. Ik wist eigenlijk ook niet dat je zoiets op een computer kon doen."

Tijdens een Beeldenbrekersworkshop maken leerlingen kennis met Scratch. Ze krijgen een korte introductie waar een medewerker van VHTO vertelt over welke beroepen er zijn en dat beroepen in de toekomst anders zijn omdat we steeds meer technologie gebruiken. Daarna gaan de kinderen in de programmeertaal Scratch een verhaal programmeren rondom een beroep van de toekomst.

Ghilasha: "We leerden om een poppetje te laten bewegen en hoe je er een verhaaltje van moest maken. In het begin vond ik het wel een beetje moeilijk, maar later vond ik het makkelijker worden." "Ik snapte in het begin niet zoveel van de knopjes en de dingen die in het scherm stonden. We kregen toen weer nieuwe uitleg en nieuwe hulp en toen is het gelukt."

In groepjes van twee gingen de kinderen aan de slag. Meike en Ghilasha zaten niet samen achter de computer. Meike – die later profvoetballer wil worden – maakte een verhaal over voetbal. "Ik heb een keeper gemaakt. En dan kon je penalty's schieten bij de keeper." Ghilasha maakte een heel andere beroep: "Ik heb een poppetje gemaakt dat ging dansen op het liedje Waterval van K3."

Hoe kijken de meisjes terug op de workshop. "Ik vond het leuk dat je veel kon leren", zegt Ghilasha. Meike vult aan: "En dat je iets kon maken, vond ik ook heel leuk." Toch denken beide meisjes niet dat ze het later gaan doen. Meike wil graag profvoetballer worden en Ghilasha weet het nog niet.

Wat ook door de meisjes werd gewaardeerd was dat ze hun creatie aan de ouders konden laten zien thuis. "Je kon naar de website gaan en dan kon je het laten zien aan je ouders. Dat was leuk", zegt Ghilasha. Meike: "Mijn ouders vonden het heel cool wat ik had gemaakt." Ghilasha vult aan: "En grappig."







## Werk.en.de Toekomst

2022 was het laatste jaar van de alliantie Werk.en.de Toekomst die in 2018 startte. In deze alliantie werkte VHTO samen met partners Atria, Nederlandse VrouwenRaad en Emancipator. Dit programma werd ondersteund door het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, Directie Emancipatie.

Het programma Werk.en.de Toekomst (afgekort WedT) zette zich de afgelopen vijf jaar in voor het doorbreken van genderstereotypen in het onderwijs en op de arbeidsmarkt en het verbeteren van de mogelijkheden om zorg, werk en onderwijs te combineren. De centrale doelstelling van het programma was om een gelijke positie van vrouwen, mannen, LHBTIQ+-personen te bevorderen. WedT zette in op een verandering bij drie veranderingen: onderwijs, arbeidsmarkt en overheid & sociale partners.

De activiteiten vanuit VHTO waren vooral gericht op onderwijs. De activiteiten Beeldbrekers, vo-voorlichtingen, Girls' Day en Spiegelbeeld werden gefinancierd door het programma WedT. Dankzij deze financiering heeft VHTO duizenden leerlingen in contact kunnen brengen met vrouwelijke rolmodellen en hen kunnen laten zien wat ze kunnen worden, later als ze groot zijn.

Het type verandering dat WedT wil bewerkstelligen – doorbreken van stereotypen en het creëren van bewustwording om een duurzame verandering te realiseren – laat zich moeilijk meten en aantonen. Om toch een verandering te kunnen identificeren, verzamelden de partners in de eindevaluatie van het programma verhalen van verandering bij diverse stakeholders, betrokkenen en doelgroepen. Daaruit bleek dat deelnemers door de interventies inzichten kregen of anders naar dingen zijn gaan kijken, of dat zij

dit waarnamen bij degenen voor wie de interventie bedoeld was (individuele bewustwording). Die inzichten kunnen ze relatief vaak vertalen naar handelingsperspectieven (dus: ze weten wat ze kunnen doen om iets te veranderen) en ook delen ze de inzichten met anderen (sneeuwbaaleffect). En samen kan dit weer leiden tot veranderingen.

De partners kwamen gezamenlijk ook tot de conclusie dat het samenwerken ook heeft doorgewerkt in de organisaties zelf. Zo is de visie van de organisaties op emancipatie veranderd; voor vrouwenemancipatie zijn ook mannen nodig. Voor VHTO heeft het ook onder andere tot gevolg gehad dat er niet meer wordt gesproken van beroepskeuze maar beroepsuitsluiting. Binnen de technieksector is ook een narratiefverandering geweest waar WedT op heeft ingezet. Het perspectief is veranderd van de vraag hoe vrouwen gemotiveerd kunnen worden voor techniek, naar hoe ze behouden kunnen blijven.

Daarnaast kwam ook meer aandacht hoe genderstereotypen impact hebben op de kansen, mogelijkheden en keuzes van iedereen (en niet slechts iets zijn waar alleen vrouwen mee te maken hebben). Om deze genderstereotypen bij de wortel en vroeg in het leven van kinderen aan te pakken, werkt VHTO vanaf 2023 samen in een alliantie 'Worden wie je bent' die streeft naar een veilige leeromgeving waarin kinderen zonder de invloed van genderstereotypen keuzes kunnen maken over bijvoorbeeld studies.





## Samenwerkingen & partners

Om meer impact te kunnen maken, is VHTO afhankelijk van partners. Dat zijn partners die ons financieel ondersteunen, helpen bij de uitvoer van onze activiteiten, alliantie-partners of waarmee we samenwerken, bijvoorbeeld samen events mee organiseren. In 2022 werkten wij samen met de volgende partijen:



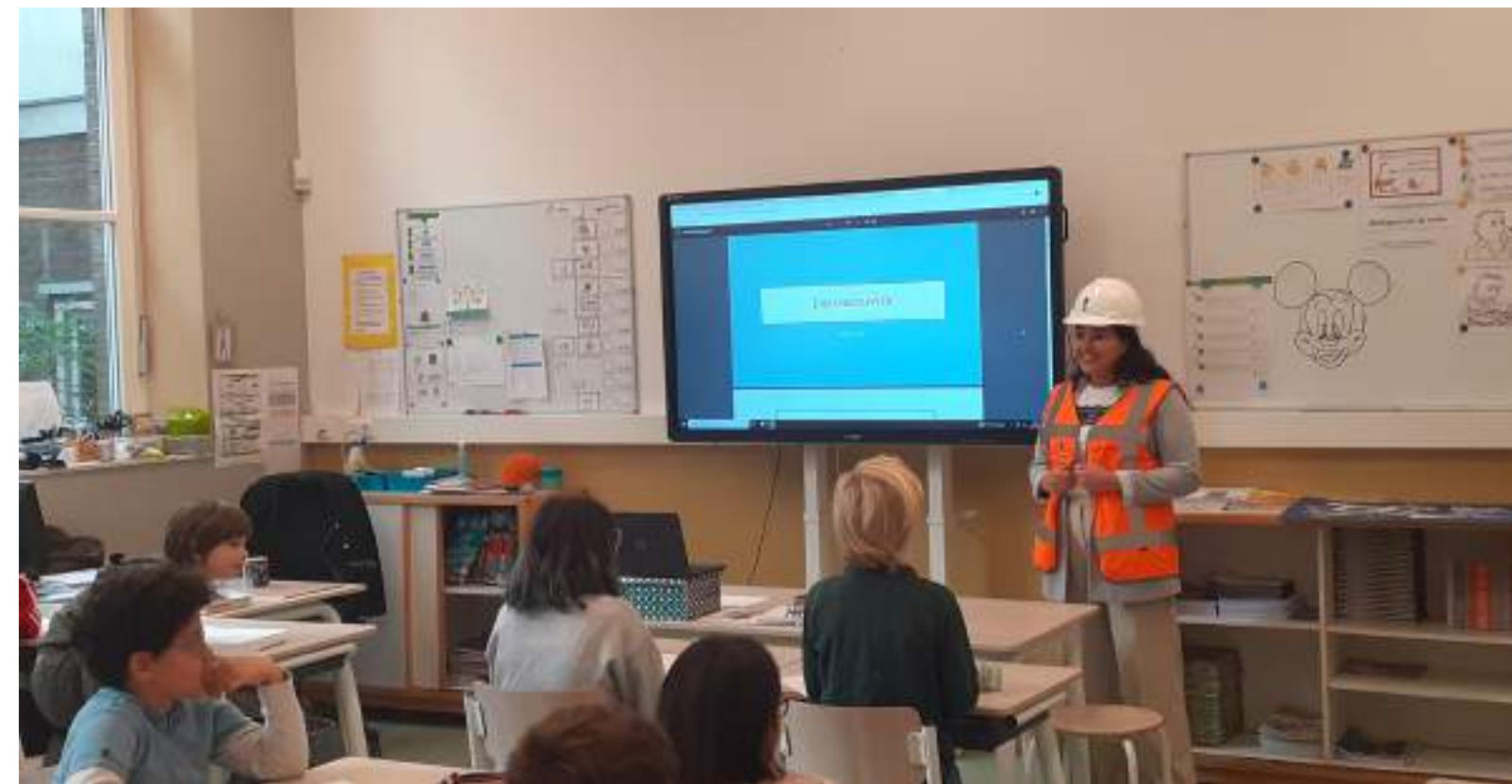
## Ceylan Çete (27) werkt als adviseur waterbouw bij Rijkswaterstaat. Sinds 2020 neemt ze deel aan activiteiten voor VHTO.

“Wiskunde en natuurkunde vond ik erg leuke vakken op de middelbare school. Een vriendin van mij die gek was op bruggen en tunnels ging een kijkje nemen bij de opleiding Civiele Techniek, dus ik ging gezellig mee. Zo kwam ik spontaan en toevallig bij mijn uiteindelijke studie terecht. Mijn studie heb ik afgerond met de master Waterbouwkunde en na een Traineeship bij Rijkswaterstaat gevolgd te hebben werk ik nu als adviseur waterbouw voor verschillende grote onderhoudsprojecten.

Ik werk aan o.a. de Afsluitdijk, waar mijn team voor het overgrote deel uit mannen bestaat. Eerlijk gezegd ben ik ook niks anders gewend, sinds mijn studie doe ik al vele projecten met voornamelijk mannen. Door mijn verhalen te delen in de klas hoop ik bij de meisjes een zaadje te planten dat werken in de techniek hartstikke leuk is, ook als vrouw zijnde. VHTO kwam ik online tegen en vond het een mooie kans om over mijn werk in de technische sector te vertellen, deze mogelijkheid heb ik zelf helaas nooit gehad toen ik op school zat.

Vorig jaar heb ik twee Beeldenbrekersgastlessen mogen geven. Mijn eerste gastlessen begon al gelijk heel interessant, ik kwam binnen met mijn oranje jas aan en mijn helm op. De kinderen waren ontzettend enthousiast. Een van de jongens stond voor mijn neus te springen met zijn tekening in de hand, hij wilde wat zeggen maar durfde het niet. Ik vroeg hem wat hij verwacht had. Heel voorzichtig vertelde hij dat hij een man had verwacht. De eerste indruk die ik dus kreeg is dat kinderen op jonge leeftijd al het beeld hebben dat werken in de techniek bij mannen hoort. De meeste kinderen in de klas tekenen ook meestal een Bob of een Tom, het zijn er weinig die wel een dame tekenen.

Het leuke om te zien is hoe nieuwsgierig de kinderen zijn, zo stellen ze vragen die gaan van werk tot aan huisdieren. Je krijgt zelfs vragen waar je zelf misschien nog nooit over nagedacht hebt. Ik haal ontzettend veel energie uit het geven van de gastlessen en word er altijd heel enthousiast van. Aan het einde van de les loop ik altijd een rondje door de klas om de tekeningen te bekijken. Het is dan heel leuk om te zien dat sommige kinderen haren erbij hebben getekend of de naam naar een vrouwennaam veranderd hebben.





## Met dank aan het werk van andere goede initiatieven

Onze impact is groter, dankzij goede initiatieven op dit gebied van andere organisaties. Het normaliseren van vrouwen in bèta, techniek en IT is een opdracht voor de gehele samenleving waar nog veel stappen in gezet moeten worden. Veel van de bijdragen op het gebied van inclusieve techniekpromotie of mannen- of vrouwenemancipatie dragen daarom ook bij aan de missie van VHTO.

We hebben in 2022 met veel plezier gekeken naar de volgende initiatieven:

### 75Inq legt de link tussen vrouwenemancipatie en het zorgen voor een leefbare planeet.

De energietransitie is een enorm maatschappelijk vraagstuk waarvoor niet alleen handen of denkkraft nodig zijn, maar waarbij het ook belangrijk is dat iedereen aangesloten blijft en niemand uitgesloten wordt. 75InQ doet onderzoek en ontwikkelt campagnes en interventies om het onderwerp op tafel te brengen.

De organisatie was in 2022 een van de organisatoren van de bijeenkomst Women in Energy bij KIVI in Den Haag. VHTO verzorgde tijdens deze bijeenkomst een workshop en was een van de sprekers.

### Nederlandse VrouwenRaad aan de slag met het onderwerp digitale inclusie

Dat de samenleving steeds digitaler wordt, raakt vrouwen harder dan mannen. Om vrouwen in die digitaliserende samenleving dezelfde kansen te geven als mannen is aandacht nodig voor digitale inclusie. Het thema is een van de thema's waarmee de Nederlandse VrouwenRaad aan de slag is. Eind 2021 organiseerden VHTO en NVR samen een bijeenkomst over het thema digitale inclusie waarover we samen in 2022 het

whitepaper 'De winst van digitale inclusie' publiceerden. Over het thema gingen NVR en VHTO in gesprek met de commissie 'digitale inclusie' van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.

### NLdigital Taskforce Diversiteit & Inclusie zet het digitale bedrijven op de agenda

De instroom en het behoud van vrouwen op de IT-arbeidsmarkt is een belangrijk punt van aandacht; een groot percentage vrouwen rondt wel informatica-opleiding af maar komt nooit in een IT-beroep terecht. Een inclusieve werkomgeving kan bijdragen aan een grote instroom en lagere uitstroom van vrouwen. De Taskforce Diversiteit & Inclusie van branchevereniging NLdigital werkt aan dit thema. Er is een kennisbank waarin best practices worden gedeeld, de taskforce heeft een jaarlijkse benchmark en organiseert sessies waaraan lidbedrijven kunnen deelnemen. Voor lidbedrijven verlaagt dit de drempel om met het thema aan de slag te gaan. Deze taskforce wordt gefinancierd door het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK).

### WomenInc geeft 10 principes voor inclusieve recruitment met AI

De inzet van artificial intelligence voor recruitment draagt nog niet altijd bij aan gelijke kansen op de arbeidsmarkt. Zo wordt bij de ontwikkeling van AI nog onvoldoende rekening gehouden met diversiteit en zijn de tools nog niet transparant genoeg. Tijdens het congres 'Hey Siri, vind een geschikte kandidaat' riep WomenInc op tot een multi-stakeholderaanpak en vroeg verschillende partijen, waaronder VHTO, 10 principes te onderschrijven om te werken aan verantwoorde AI voor gelijke kansen op de arbeidsmarkt.

### Rolmodellen zichtbaar door Sisters in Science

Wat je niet kunt zien, kun je ook niet worden, is de visie van de Sisters in Science. Noor Abdulhussain, Lotte Schreuders en Mimi den Uijl geven op hun instagramaccount een beeld van hoe het werk van in de chemie en wetenschap eruit ziet. Daarbij willen ze stereotypen doorbreken en een rolmodel zijn. Sisters in Science kreeg hiervoor al eerder de Diversity Initiative Award van NWO.

Atria publiceert onderzoek over vrije keuzes Atria onderzocht hoe genderstereotiepe opvattingen en normen onder jongvolwassenen hun keuzes beïnvloeden met betrekking tot werken, zorgen en leren. Dit rapport 'Vrij om te kiezen? Genderstereotypen en de levensloop' laat zien hoe belangrijk het is om beleid te maken dat specifiek is gericht op het tegengaan van stereotypen op jonge leeftijd.



Campagne #MijnNormaal



Aanbieden whitepaper over digitale inclusie



Sisters in Science tijdens de kick-off van Girls' Day



Workshop tijdens Women in Energy



# Zichtbaarheid

Voor het bereiken van onze missie – meer meisjes en vrouwen in bèta, techniek en IT – is zichtbaarheid noodzakelijk. Het gaat dan zowel om het zichtbaar maken van vrouwen in technische of IT-rollen als het informeren over mechanismen – zoals genderstereotypen en genderbias – die het bereiken van onze missie in de weg staan en het adviseren van verschillende doelgroepen die kunnen bijdragen aan onze missie, denk aan werkgevers, docenten of schoolleiders en ouders. In 2022 waren we op verschillende manieren zichtbaar.

## Agenderen behoud van vrouwen in bèta, techniek en IT

Tijdens Girls' Day 2022 vroegen we aandacht voor het behoud van vrouwen voor bèta, techniek en IT. Niet alleen stromen vrouwen met een technische of IT-opleiding niet altijd in, vrouwen stromen ook vaker dan mannen uit in de sector. We publiceerden een whitepaper met daarin context en adviezen. Over dit thema gingen we in gesprek met twee brancheorganisaties, FME en Techniek Nederland. Bij beide gesprekken schoof ook een rolmodel aan. Het thema kreeg ook veel aandacht in verschillende media, bijvoorbeeld van NPO Radio 1, de Volkskrant en Eenvandaag. Ook na Girls' Day bleef het thema aandacht krijgen. Het whitepaper voor een brancheorganisatie aanleiding voor een onderzoek onder hun leden. Het ministerie van Economische Zaken en Klimaat verwees ernaar in een Kamerbrief over het arbeidstekort in klimaatbanen.



Gesprek met TechniekNederland over behoud



Aanbieden whitepaper aan FME

## Informeren over genderstereotypen en genderbias die meisjes weerhouden te kiezen voor STEM

Bewustwording creëren dat in onze samenleving genderstereotypen en genderbias een rol spelen, doet VHTO door op evenementen of bijeenkomsten het onderwerp te adresseren. In 2022 stonden we daarom op verschillende podia om uit te leggen waarom meisjes en vrouwen in Nederland minder vaak dan jongens en mannen kiezen voor bèta, techniek en IT. En we laten ook zien dat Nederland sterk afwijkt van andere landen. We deden dat met bijna 30 presentaties of workshops. Zo gaf Sahar Yadegari bijvoorbeeld een masterclass over het belang van rolmodellen tijdens de VNCI-bijeenkomst Women's Breakfast, zat in een panel van de Fe+Male Heroes Conference 2022, beantwoordde vragen tijdens de bijeenkomst over 100 jaar laboratorium onderwijs en discussie-leider voor parallelsessie "Meer vrouwen in de techniek" tijdens het Holland High Tech Event.

## Zichtbaar maken van rolmodellen

Steeds vaker krijgen we aanvragen van media of we vrouwelijke experts kennen rondom een onderwerp in bèta, techniek en IT. Die verzoeken leveren soms inderdaad een interview of spreker op, maar het is ook een zoektocht hoe we onze database met rolmodellen hier goed voor kunnen inzetten. Via onze eigen kanalen publiceerden we ook interviews, bijvoorbeeld met onze Leading Ladies.

## Koppelen van wetenschap aan praktijk

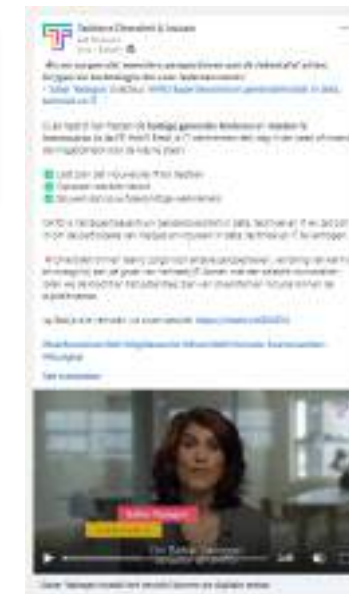
Onze interventies baseren we op inzichten uit de wetenschap. We zijn daarom blij met het werk dat wetenschappers op dit gebied doen en we komen ook graag met onderzoekers in contact. Tijdens de Gender & STEM Conference in München modereerde Sahar Yadegari de sessie waarin vrouwen uit het vak met elkaar in gesprek gingen over drempel die ze tegenkomen in het werk. Ook tijdens de opening was er aandacht voor het werk van VHTO en gaven we een introductie.



Deelname aan bijeenkomst WomenInc.



Media-aandacht voor whitepaper over behoud





# Organisatie van VHTO

## Nieuw adres

Vanaf 1 september 2022 is het kantoor van VHTO gevestigd in het monumentale pand van ingenieursvereniging KIVI, aan de Prinsessegracht in Den Haag. Naast een kostenbesparing voor VHTO, biedt de intrek beide partijen én de technieksector kansen. Doordat beiden partijen dichterbij elkaar zitten, worden de lijntjes letterlijk en figuurlijk korter worden, wat sterk zal bijdragen aan een nauwe samenwerking met meer diversiteit in de technieksector.

## Team

Het team van VHTO groeide in 2022 met drie nieuwe vaste medewerkers. Via een externe recruiter werd een senior projectmanager geworven. Ook kwamen een twee projectmanagers in dienst. Het team van VHTO bestond eind 2022 uit een directeur, een manager bedrijfsvoering, twee senior projectmanagers, vier projectmanagers, een projectcoördinator en een communicatieadviseur. Het team wordt ondersteund door (deeltijd) projectassistenten voor administratieve werkzaamheden als ondersteuning bij de activiteiten. VHTO huurt specialistische kennis in op het gebied van IT.

## Raad van toezicht VHTO

VHTO is een stichting en wordt bestuurd door een directeur-bestuurder Sahar Yadegari met een raad van toezicht. Deze RvT bestaat uit dr. Astrid Zuurbier (voorzitter), Iris Berkhout, Louise Out van Staveren en Robert van der Drift.

## De lerende organisatie

In 2022 is gestart met een nieuwe manier van rapporteren over projecten, zowel aan elkaar als aan de RvT. Daarvoor is een nieuw proces ontwikkeld. Aansluitend op dit rapportageproces delen we de opgehaalde inzichten met elkaar om na te gaan wat we hiervan kunnen leren, waarbij het idee is dat we door

rapportage, strategie-overleggen en effectmetingen van activiteiten elkaar, de organisatie en ons werk verder brengen. Eind 2022 hebben we daarom flink geïnvesteerd in meer nauwkeurige impactmeting. Dat betekent dat we niet alleen een evaluatie achteraf doen, maar ook een meting vooraf zodat we exact kunnen bepalen wat het effect van een activiteit is.

## Kennisontwikkeling en -borging

Omdat de activiteiten en interventies van VHTO zoveel als mogelijk worden gebaseerd op inzichten uit de wetenschap, is het belangrijk dat het team op de hoogte is en blijft van onderzoeken op het gebied van gender en STEM. Daarvoor is in 2021 gestart met kennis-sessies. In 2022 zijn die sessies verder geborgd. Daarnaast is het kennismanagementsysteem aangelegd. Het team van VHTO heeft nu toegang tot een doorzoekbaar systeem van papers, onderzoeken en artikelen over gender & STEM.

Daarnaast bezochten twee medewerkers van VHTO de kennisconferentie van het Network Gender & STEM in juli in München.

## Communicatie

VHTO zet verschillende communicatiekanalen in waarmee het communiceert met verschillende doelgroepen. In 2022 hadden we het volgende bereik en resultaten:

**Nieuwsbrief:** we verstuurden 10 edities van de nieuwsbrief. Gemiddeld gaat de nieuwsbrief naar zo'n 2500 ontvangers.

**Twitter:** we hebben meer dan 2800 volgers op Twitter

**Facebook:** het bereik van onze Facebookpagina is 966 vind-ik-leuks.

**LinkedIn:** VHTO heeft een bedrijfspagina met meer dan 2900 volgers. Het bereik van deze pagina is in 2022 sterk gestegen. Eind 2021 hadden we nog ongeveer 2400 volgers.

## Website

VHTO migreerde de website naar een nieuw CMS. Daarmee werden hostingkosten en onderhoudskosten bespaard. Bovendien heeft de website nu een uiterlijk dat meer past bij de huidige tijdsgeest. De website wordt het komende jaar nog doorontwikkeld.





## Ans Boots werkt als bètacoördinator bij het Eddy Hillesum Lyceum in Deventer en geeft de vakken natuurkunde en scheikunde. Het Eddy Hillesum Lyceum organiseert al enkele jaren vo-voorlichtingen voor meisjes op de scholengemeenschap. In 2022 was het een van de eerste scholen waar VHTO een Dit Doe Ik Gastles gaf.

“Er zijn zoveel studies en beroepen waar je als kind helemaal niets van weet. We proberen op de Boerhaave daarom leerlingen zo goed voor te bereiden op hun profielkeuze. Naast de beroepsmiddag die we organiseren met ouders, geven we meisjes ook speeddates. Dit jaar hebben we voor het eerste de Dit Doe Ik Gastlessen gedaan, want ook jongens hebben recht op voldoende voorlichting over de mogelijkheden binnen de diverse beroepen. Het is belangrijk dat kinderen op tijd horen wat voor verschillende beroepen er zijn. Vaak denken ze op basis van een functienaam dat iets niet bij ze past, maar eigenlijk weten ze het niet eens. Een sector of een beroep is vaak zo breed en er zijn verschillende aspecten daarbinnen waarvoor mensen nodig zijn. We geven daarom in de derde klas de voorlichtingen – nu de gastlessen – en vanaf de vierde en vijfde krijgen ze verdere voorlichting. Hopelijk krijgen leerlingen zo een goed beeld wat ze bij zich vinden passen. Of het blijft hangen? Ik weet het niet. Vaak weten ze niet eens heel goed te vertellen wat hun vader of moeder doet. Zij doen iets technisch, zeggen ze dan bijvoorbeeld. Maar ze weten eigenlijk niet goed wat het inhoudt. Alleen bij heel uitgesproken beroepen misschien – zoals een rechter of arts, die we bij de beroepenmarkt wel hebben mogen ontvangen - maar dan vraag ik het mij nog af. Toch is het belangrijk dat leerlingen al vroeg voorgelicht worden over de verschillende beroepen. In maart moeten de leerlingen een

profielkeuze maken. Op deze manier hopen we onze bijdrage aan een goede keuze te leveren. De reacties op de speeddates of voorlichtingen zijn wisselend. Ze reageren weinig. Dat klinkt wat raar, maar zo werkt het wel. Het zijn pubers. Je moet altijd vragen hoe het was. Er zijn leerlingen die heel enthousiast reageren en een heel ander beeld bij een beroep of gastles hadden en sommige leerlingen geven aan dat ze er niets aan gehad hebben. Ik ga voor die eerste groep; het is fijn als ik toch een bijdrage heb kunnen leveren aan een beter beeld van een beroep. Een beroep waar heel enthousiast op werd gereageerd was van een technische professional die in de chocoladefabriek werkte. De leerlingen waren verbaasd over wat er allemaal bij komt kijken bij de productie van een chocoladereep. De Boerhaave is een onderbouwschool, waardoor ik niet van alle leerlingen weet of de keuze die ze in de derde klas hebben gemaakt de juiste keuze geweest is. De leerlingen die ik wel spreek, geven aan dat ze met een tevreden gevoel terugkijken op de voorlichtingen die ze gehad hebben. Mijn doel van de voorlichtingen in de vorm van een gastles of een speeddate of een beroepsmiddag is dat ik in ieder geval een beetje geholpen heb met het maken van de juiste keuze. Het is fijn dat organisaties zoals het VHTO daarbij veel ondersteuning geven.



## Financiën

De activiteiten van VHTO worden gefinancierd uit donaties van fondsen of bedrijven, projectsubsidies en bekostiging van diensten door opdrachtgevers zoals onderwijsinstellingen, werkgevers en brancheorganisaties. We streven naar een financiering waarvan 50% komt uit projectsubsidies van overheidsorganisaties en 50% (eenmalige) donaties of projectopbrengsten van onderwijsinstellingen of bedrijven.

Een groot deel van de projectsubsidies van 2022 werd mogelijk gemaakt door het Ministerie van OCW, via de Alliantie Werk.en.de Toekomst. Een groot deel van de donaties in 2022 werd mogelijk gemaakt door een driejarige steun van het ING Nederland Fonds. De donatie van het ING Nederland Fonds is bestemd voor activiteiten in het onderwijs. Bij aanvang van 2022 moest nog circa 35% van het benodigde budget voor de geraamde activiteiten in 2022 verworven worden en dat is gelukt, waardoor het exploitatieresultaat eind 2022 positief was. VHTO heeft een adequaat weerstandsvermogen om tegenvallers op te vangen.

	Werkelijk	Begroting
<b>Baten</b>		
Institutionele steun (fondsen & donaties)	214.322	251.700
Projectsubsidies OCW	393.251	350.880
Projectopbrengsten/baten als tegenprestatie voor leveringen	163.093	137.767
Overige opbrengsten	17.432	-
<b>Totaal baten</b>	<b>788.098</b>	<b>740.347</b>
<b>Lasten</b>		
Lonen en salarissen	491.853	571.214
Overige personeelskosten	53.238	31.800
Diverse projectkosten	72.376	-
Huisvestingskosten	30.258	36.264
Kantoorkosten	25.044	28.200
Algemene kosten	85.824	59.669
Governance kosten	4.338	6.000
Afschrijvingen	3.015	4.200
Incidentele lasten	-	3.000
<b>Totaal lasten</b>	<b>765.946</b>	<b>740.347</b>
<b>Resultaat</b>	<b>22.153</b>	



## Blik op de toekomst naar 2023

Omdat eind 2022 de financiering voor de alliantie Werk.en.de Toekomst zou afgelopen, was het vinden van andere of nieuwe financiering voor ons werk een belangrijk onderwerp in 2022. Omdat de missie van VHTO een langetermijnaanpak vereist, hebben we ingezet in op financiering via een alliantie met een financiering voor een lange periode. In 2022 werkten we samen met School & Veiligheid, Movisie en Emancipator aan een veranderaanpak die vorm kreeg in een nieuwe alliantie. We zijn heel blij dat we voor deze veranderaanpak financiering hebben gekregen voor de komende vijf jaar vanuit de Directie Emancipatie van het minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Dat betekent dat we in 2023 ons werk kunnen voortzetten. En dat we breder en systematischer kunnen werken aan het doorbreken van stereotypen bij docenten in de schoolomgeving en kans krijgen om het onderwerp meer op de beleidsagenda te zetten. Dat gaan we doen in samenwerking met het onderwijsveld. De interventies die we al inzetten, zoals Beeldenbrekers, Dit Doe Ik, Girls' Day of genderscans, zullen we blijven inzetten en verder doorontwikkelen.

Voor die doorontwikkeling maken we ook gebruik van effectmetingen. Voor het verbeteren van de bestaande effectmetingen hebben we in 2022 voorbereidingen getroffen, zodat kennisdeling in het team en ontwikkelen van een aanpak. In 2023 doen we naast een evaluatie achteraf nu ook bij alle activiteiten een nulmeting. Onze activiteiten worden op basis van wetenschappelijke inzichten ontwikkeld, maar soms zijn die inzichten in een andere context verkregen dus 100% zeker van de effecten zijn we niet altijd. Daarnaast zou het kunnen dat activiteiten onbewust positieve neveneffecten hebben of juist negatieve neveneffecten.

Door de effecten te meten kan VHTO waar nodig, gecontroleerd, aanpassingen doen aan de activiteiten.

VHTO is een expertisecentrum op het gebied van genderdiversiteit, maar we zien dat ook andere aspecten van diversiteit die invloed kunnen hebben op het maken van een keuze voor een beroep, denk aan sociaaleconomische achtergrond van de leerlingen, migratieachtergrond, seksuele oriëntatie en fysieke beperkingen. Deze aspecten van iemands identiteit kunnen op verschillende manieren van invloed kunnen zijn op de kansen die iemand krijgt om daadwerkelijk vrij te kiezen. Over hoe gender in combinatie met deze aspecten impact heeft op de keuze voor bèta, techniek en IT, daar is nog meer onderzoek voor nodig. Daarom zal het thema intersectionaliteit een belangrijk onderdeel worden van onze kennisstrategie in 2023.

Het thema meer meisjes en vrouwen in bèta, techniek en IT krijgt gelukkig steeds meer aandacht en ook het belang wordt steeds meer gevoeld. We zien dat beleidsmakers, werkgevers en scholen ermee aan de slag willen. Met 16% vrouwelijke werknemers in bèta, techniek en IT is er nog een lange weg te gaan, maar dat steeds meer partijen aansluiten bij onze missie stemt ons hoopvol voor de toekomst.





