

Meer meisjes in mbo-techniek

TERUGKOPPELING ROADSHOWS 2021/2022

Dit project werd mogelijk gemaakt door:



Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap



TECHNIEKPACT

deltion college

roc van twente



FME



POWERED BY DUTCH TECHNOLOGY

Bouwend Nederland
de vereniging van bouw- en infrabedrijven

mborijn//land

MBO Raad

VhTO
EXPERTISECENTRUM
GENDERDIVERSITEIT
IN BETA, TECHNIEK&IT

curio



4 ROADSHOWS
'MEER MEISJES IN
MBO TECHNIEK'



14 UUR AAN
KENNISUITWISSELING



DEELNEMERS UIT
ALLE REGIO'S VAN
NEDERLAND



135 DEELNEMERS



27 DEELNEMENDE
MBO-SCHOLEN



MEER DAN
35 SPREKERS

MEER TECHNISCHE MBO-VROUWEN

Van installatie van zonnepanelen tot onderhoud van windmolens: de energietransitie kan niet zonder mbo vakmensen. Ook de vraag naar zorgtechnici groeit met de dag. Meer technische mbo-vrouwen zijn niet alleen van belang om deze vacatures te vervullen, maar ook omdat ze bijdragen aan de innovatie die we in de techniek nodig hebben. Voor echte doorbraak hebben we namelijk divers samengestelde teams nodig die verschillende perspectieven inbrengen en zorgen voor vernieuwing. Daarnaast bieden banen in de techniek kansen voor economische zelfstandigheid van vrouwen. Het aantal vrouwen dat een technische studie op het hbo/wo kiest, is in de afgelopen tien jaar bijna verdubbeld. Het aantal vrouwen dat een technische mbo-opleiding kiest, heeft helaas niet eenzelfde stijging doorgemaakt. Binnen de keten vmbo-mbo is dit vraagstuk om een aantal redenen extra hardnekkig. Extra inspanningen zijn dan ook noodzakelijk. Binnen de stuurgroep 'meer meisjes in mbo-techniek' hebben werkgevers en het onderwijs daarom hun krachten gebundeld om de instroom van vrouwen in technische en IT- opleidingen in het mbo te verhogen en zodoende de genderdiversiteit bij technische beroepen te verbeteren.

RESULTATEN

De stuurgroep heeft in de periode 2020 – 2022 gewerkt aan verschillende speerpunten binnen het thema 'meer meisjes in mbo-techniek'. Zo is er aandacht geweest voor de versterking van de samenwerking met SBB. VHTO heeft kwalificatiedossiers van SBB getoetst op gender-neutraal taalgebruik en SBB heeft de beeldbank gender-inclusiever gemaakt. Ook hebben adviseurs praktijkleren praktische handvaten gekregen om een inclusieve leeromgeving te bewerkstelligen bij praktijkopleiders. Daarnaast is een netwerk van 24 ambassadeurs bij mbo scholen ondersteund bij het uitwisselen van kennis over het onderwerp genderdiversiteit op technische mbo-opleidingen. Ook is gewerkt aan de verbinding met STO, aangezien STO-regio's een belangrijke rol spelen bij het verhogen van de instroom van meisjes in techniek. Dat vereist dat het onderwerp voldoende op de agenda staat en dat STO-regio's toegang hebben tot de kennis en concrete handvatten.

In 2020 heeft een landelijke kennisconferentie plaatsgevonden waar de tot dan toe opgedane kennis over het thema is gedeeld. In 2021 en 2022 zijn wegens Covid-19 de kennisconferenties digitaal georganiseerd, in de vorm van vier online roadshows. In dit document vind je de terugkoppeling van deze roadshows waaronder een sprekersoverzicht, de key take-aways en de uitkomst van de netwerkbijeenkomsten.

Meer meisjes in mbo-techniek

SPREKERS

OPENING



Trudy Vos

Voorzitter Stuurgroep 'Meer Meisjes in mbo-Techniek' en lid College van Bestuur ROC Twente



Marc van Campenhout

Lid raad van bestuur bij Curio en vice-voorzitter van de stuurgroep 'Meer meisjes in mbo-Techniek'

MODERATOR



Sahar Yadegari

Directeur VHTO, expertisecentrum genderdiversiteit in bèta, tech en IT

KEYNOTES



Hendrika Willemse

Founder She in IT



Henrike Karreman

Directeur Directie Middelbaar Beroepsonderwijs OCW



Thea Koster

Voorzitter Nationaal Techniekpact en voorzitter CvB Deltion College



Judith Vermeulen

Oprichter en directeur van Vekon



Jana Nolting

HR-adviseur bij Dura Vermeer



Fleur Straatman

Trainee bij Dura Vermeer



Anouk Creusen

Directeur 75inQ



Kellie van de Kerkhof

Docent werktuigbouwkunde bij Summa College

Meer meisjes in mbo-techniek

SPREKERS

PANELS



Janine Warmerdam
Directeur Onderwijs bij
mbo-Rijnland



Jaimy van der Pol
Adviseur Praktijkleren SBB



Jan van Nierop
Ambassadeur Nieuw VMBO
en STO bij SPV



Caroline Bekkering
Manager arbeidsvoorwaarden
en ontwikkeling bij Bovag



Natascha Prins
Projectleider 'Meer Meiden in mbo-
techniek' bij ROC Twente



Romée Beaufort
Beleidsadviseur bij het
Ministerie van OCW



Daphne Rijk
Belangenbehartiger Onderwijs &
Arbeidsmarkt bij FME



Leonie Meuwszen
Directeur Klant & Markt
bij BINX Smartility



Yvonne Hermkens
Projectmanager bij WijTechniek



Wim de Boom
Programmaleider STO
Rotterdam-Noord



Nicol van Hoof
Eigenaar bij Van Hoof Groep,
leverancier metaalindustrie



Kayleigh Geijen
Student automotive
engineering



Jet Tuinstra
Beleidsadviseur Strategie en
Onderwijs bij de mbo-raad



Susan Krol
Senior Adviseur bij het
Ministerie van OCW



Attje Bakker
Docent Nederlands
en Burgerschap bij
Noorderpoort College



Vera van Rossem
Adviseur Onderwijs en
arbeidsmarkt
bij Bouwend Nederland

Meer meisjes in mbo-techniek

SPREKERS

KENNIS & INSPIRATIESESSIES



Shirley de Wit

Projectmanager VHTO,
expertisecentrum genderdiversiteit in
bèta, tech en IT



Julia Luteijn

Co-founder Yin-Gemis



Rhied Al-Othmani

Co-founder Yin-Gemis



Danielle van der Mark

Projectleider Nova Smart Girls



Hans Krijgsman

Projectleider TechnoDiscovery



Ruben Cijsov

Docent Data Science aan
Hogeschool Windesheim



Hanneke van Hezik

Docent werktuigbouwkunde bij
Avans Hogeschool



Claudia Konert

Programmaleider STO Noord
Groningen

KEY TAKE-AWAYS ONDERWIJS

✓ Je kunt niet vroeg genoeg beginnen om meiden in staat te stellen om hun interesse in techniek te laten ontdekken. Kinderen vormen al op heel jonge leeftijd hardnekkige vooroordelen over wat jongens en meisjes mogen worden later als ze groot zijn. Op het mbo ben je eigenlijk al te laat als het gaat om werving, maar je kunt wel het verschil maken ten aanzien van behoud van vrouwelijke mbo-techniek studenten. Als mbo's hierin investeren, dan neemt de kans toe dat de vrouwelijke studenten na afstuderen behouden blijven voor de techniek.

✓ Het 'vroeg beginnen' betekent niet dat de focus volledig op ouders en het basisonderwijs moet komen te liggen, de follow-up op het VO is van groot belang. Met andere woorden: de instroom (en behoud) van meisjes in techniek behoeft een ketenaanpak en samenwerking met het PO, VO, mbo en het bedrijfsleven is cruciaal.

✓ Om verschil te kunnen maken, moeten we bewuster van het onbewuste worden. We hebben allemaal onbewuste vooroordelen. Probeer soms een andere bril op te zetten. Iedereen in Nederland zou baat hebben bij een 'unconscious bias' training, zeker docententeams.

✓ Mbo-scholen kunnen het verschil maken door meisjes duidelijk(er) laten zien dat zij een keuze hebben, en dat bèta, techniek en IT één van de opties is. Ze kunnen bijvoorbeeld in het eerste en tweede leerjaar van het vmbo laten zien hoe leuk techniek is en hoe vrouwelijke studenten zich thuis voelen op hun technische mbo-opleiding.

✓ Stimuleer het delen van informatie en learnings over dit thema tussen opleidingen, STO's en scholen, zoals de uitkomsten van een genderscan die is afgenomen op een school.

Meer meisjes in mbo-techniek

KEY TAKE-AWAYS ONDERWIJS

- ✓ Genderdiversiteit op een techniekopleiding hangt nauw samen met onderwijskwaliteit. Als je goed onderwijs voor iedereen wilt bieden, ga je vanzelf aan de slag met de vraag wat de behoeftes van individuele studenten zijn. Dan ben je ook meer gericht op het zelfvertrouwen van individuele studenten in het onderwijs. Zo wordt de Growth Mindset vanzelfsprekend. Dat is cruciaal, omdat we weten dat vrouwelijke studenten vaker een lagere self-efficacy hebben.
- ✓ De mate waarin een technische opleiding erin slaagt om meer vrouwelijke studenten te werven, hangt samen met hoe extern gericht de opleiding is. Als je als opleiding je inspant om de behoeftes van je omgeving te kennen, vind je het belangrijk(er) om daarop in te spelen. Op dat moment komen ook de innovatieve ideeën tot stand. Een genoemd voorbeeld was de beroepshavo die leidde tot meer vrouwelijke studenten bij een technische opleiding, omdat het een duidelijk carrièreperspectief verschaftte.
- ✓ "What makes them tick?" We moeten in de huid kruipen van docenten die belemmerende overtuigingen hebben over vrouwen in techniek om vervolgens met hen het gesprek aan te gaan en verandering van gedrag mogelijk te maken.
- ✓ We kunnen een doorbraak op het thema 'meer meisjes in mbo-techniek' bereiken als we het koppelen aan grote maatschappelijke opgaven waarvoor we staan, zoals de energietransitie. Daarbij moeten we vmbo-leerlingen helpen om het zelfvertrouwen op te bouwen en duidelijk maken dat zij het verschil kunnen maken ten aanzien van deze grote maatschappelijke vraagstukken.
- ✓ Genderfocus kan in een regio een domino-effect hebben. Als een mbo zich inspant om vrouwelijke techniek-studenten te werven en te behouden en deze studenten stromen deels in op het hbo, dan kan de hbo-instelling niet achterblijven. STO's kunnen hierbij een cruciale schakel vormen tussen vmbo en mbo.
- ✓ MBO's kunnen daadwerkelijk een verschil maken als ze vastberaden blijven werken aan inclusieve taal en beelden in de werving, door vrouwelijke techniek-docenten in te zetten en in het onderwijs aandacht te besteden aan de uitzonderingspositie van vrouwelijke studenten.
- ✓ We zijn al lang met het thema bezig, maar wel op beperkte schaal. Het onderwerp heeft landelijk bij onderwijsinstellingen en werkgevers nog geen hoge prioriteit genoten. Tegelijkertijd zijn er al een hoop dingen bereikt zoals de flinke toename voor bèta-profielkeuze door meisjes op de havo en het vwo. Om het vmbo is deze verandering niet te zien, dus daar moeten we meer op focussen. Het laat zien dat verandering wel degelijk mogelijk is! Daarnaast zijn we ons steeds meer van bewust dat we niet alleen initiatieven moeten oprichten om meisjes te interesseren voor techniek. De omgeving moet er ook voor open staan!
- ✓ Het tekort aan vrouwelijke technici is geen 'vrouwenprobleem'. Het is dan ook van belang dat we mannelijke bondgenoten betrekken. We moeten laten zien dat meer meisjes in techniek een win-winsituatie oplevert en geen win-verliessituatie. Het taartstuk van de mannen wordt niet kleiner, de gehele taart wordt groter.
- ✓ Techniek is geen prominent onderwerp of vak in het primaire onderwijs. Daar zijn verschillende redenen voor. Er kan veel bereikt worden met een focus op techniek in het primaire onderwijs zoals het beeld van techniek normaliseren bij ouders (met name moeders) en de rol van meisjes/ vrouwen in techniek.
- ✓ In het PO moet gewerkt worden aan het beeld wat (vrouwelijke) docenten hebben van techniek. Als zijzelf een stereotype beeld hebben van techniek, zijn ze onbewust geneigd dat door te geven aan vrouwelijke leerlingen, wat de doorstroom naar technisch vo en mbo bemoeilijkt. Daarnaast is het belangrijk dat PO-docenten zelfvertrouwen ontwikkelen om technieklessen succesvol uit te voeren.
- ✓ Kijk naar de persoon. Er moet een goede balans zijn in de aandacht die een vrouw krijgt op een opleiding en in het bedrijfsleven. Te veel nadruk leggen op het feit dat er een meisje/vrouw aanwezig is, kan averechts werken. Dit begint al op het VO, waar meisjes met een technisch profiel in de minderheid zijn. Geen 'grappen' of vervelende opmerkingen tolereren maar gelijk ingrijpen. Laat meiden zien dat hun talent gezien wordt en laat ze opgenomen worden in een inclusieve leer- en werkomgeving.

Meer meisjes in mbo-techniek

KEY TAKE-AWAYS OMGEVING & BEDRIJFSLEVEN

- ✓ "Don't fix the girls, fix the system". We moeten niet de meisjes proberen te veranderen, maar we moeten focussen op het veranderen van de stereotyperende omgeving waarin zij zich bevinden. Zo kon Kayleigh, student automotive engineering, geen stageplaats vinden terwijl haar mannelijke studiegenoten hier geen moeite mee hadden. Voor Kayleigh was er alleen werk "achter de receptie" beschikbaar bij stagebedrijven.
- ✓ Bedrijven en werkgevers moeten meer hun best doen om – met vrouwelijke rolmodellen en/of hybride docenten – de klassen in te gaan en vooral aan zittende docenten (ook in het VO) laten zien dat zij als werkgever wél graag zouden willen dat vrouwelijke scholieren voor techniek kiezen.
- ✓ Door de pijnpunten uit het bedrijfsleven te benoemen vanuit een vrouwelijk oogpunt, wordt duidelijk waar er winst te behalen valt. Als bedrijf meedoen aan plaatselijke of landelijke activiteiten helpt een technisch bedrijf te profileren en zo stereotype beelden van technische bedrijven te ontcrachten.
- ✓ Het is belangrijk om met een bredere bril naar techniek te gaan kijken, en zodoende techniek als maatschappelijk-breed te framen. Technologie is al enige tijd overal om ons heen, waardoor de richtingen in techniek eindeloos zijn. Denk bijvoorbeeld aan alle 'klimaatbanen' die nu ontstaan.
- ✓ We moeten het belang van een goed 'support system' niet onderschatten. Het gevoel dat het thuisfront je steunt, ook bij niet traditionele (studie)keuzes, is van grote waarde en kan het verschil maken hoe een meisje haar studieloopbaan en carrière in techniek ervaart.
- ✓ Meer meisjes in techniek is niet alleen belangrijk omdat er een groot tekort is aan technici. Het draagt ook bij aan meer kansengelijkheid, omdat werken in techniek vaak een goed salaris en baanzekerheid betekent. Daarnaast wordt er constant geïnnoveerd in de technische sector, waarbij nieuwe technologie tot stand komt. Het perspectief van vrouwen is hierbij onmisbaar.
- ✓ Een inclusieve bedrijfscultuur is alleen mogelijk, als er ook in het managementteam sprake is van diversiteit. Laat het management onderzoeken hoe er op de werkvloer gedacht wordt over dit thema. Dit is een goede graadmeter om te kijken hoe het management een inclusieve werkomgeving kan bewerkstelligen waar vrouwen zich ook welkom voelen. Dat kan beginnen bij bijvoorbeeld vrouwentoiletten op de werkvloer en het aanbieden van gepaste werkkleding. Webben geweldige voorbeelden gezien van bedrijven die erin slagen om substantieel meer technische vrouwen te werven, en wat deze bedrijven kenmerkt is diversiteit aan de top.
- ✓ De meeste campagnes die gericht zijn om meisjes voor techniek te enthousiasmeren, zijn gericht op de meisjes zelf. Het is echter belangrijk dat de omgeving rondom de meisjes zich gaat aanpassen. Campagnes zouden zich meer moeten focussen op het aantrekkelijker maken van de omgeving, en minder op individuele meisjes.
- ✓ De technieksector is nog traditioneel en discussies over meer flexibele werktijden waren lange tijd onbespreekbaar, maar de druk van personeelstekort lijkt daar verandering in te brengen. Zo zou de bouwsector meer vrouwen kunnen aantrekken en behouden, als werktijden flexibeler ingedeeld kunnen worden.

Gedeelde links

Tijdens de roadshow zijn verschillende filmpjes en interessante links gedeeld. Je kan de links hieronder terugvinden.

- 🔗 [VHTO: meer meisjes in mbo-techniek overzicht](#)
- 🔗 [Jet-Net & TechNet: de 7 werelden van Techniek](#)
- 🔗 [Webinar STO: hoe framing het kiezen voor techniek kan beïnvloeden](#)
- 🔗 [Artikel AD: 17 keer gesolliciteerd, 17 keer afgewezen](#)
- 🔗 [Wij Techniek factsheet: vrouwelijk vaktalent](#)
- 🔗 [Wij Techniek Praktijkwijzer: Meisjes in de Techniek](#)
- 🔗 [Wij Techniek: ouders op school betrekken bij een keuze voor techniek](#)
- 🔗 [BBC: Girl Toys vs Boy Toys \(short version\)](#)
- 🔗 [BBC: No more boys or girls - Can Our Kids Go Gender Free? \(long version\)](#)

Meer meisjes in mbo-techniek

Netwerkmoment

Bij de netwerkmomenten hebben alle aanwezigen gedeeld wie ze zijn, wat ze doen én wie hun 'female superhero' is. Hieronder hebben we een collage gemaakt van een selectie van de heldinnen die besproken zijn. Daarnaast hebben deelnemers die dat wilden hun contactgegevens achter gelaten tijdens het netwerkmoment. Op basis hiervan hebben we een contactlijst samengesteld. Zo kunnen we elkaar in de toekomst blijven vinden!



Bibian Mentel

Meervoudig paralympisch kampioene snowboarden



Sunita Williams

heeft de meeste tijd in de ruimte doorgebracht als vrouwelijke astronaut



Ingrid Tijssen

Voorzitter werkgeversorganisatie VNO-NCW



Aletta Jacobs

Eerste Nederlandse studente universiteit, eerste vrouwelijke arts & voorvechter vrouwenrechten



Lieke Martens

Nederlandse profvoetballer, door FIFA in 2017 verkozen tot beste voetbalster ter wereld



Suze Groeneweg

Eerste vrouwelijke Tweede Kamerlid Nederland



Hilary Clinton

Democratische presidentskandidaat Amerikaanse verkiezingen 2016



Marie Curie

Wetenschapper en pionier op het gebied van radioactiviteit



Mpho Tutu van Furth

Priester, kunstenaar, schrijver, spreker en spiritueel begeleider



Angela Merkel

Oud-bondskanselier Duitsland



Marion Koopmans

Hoogleraar virologie en adviseur bij de Gezondheidsraad en de WHO



Eva Jinek

Amerikaans-Nederlandse journaliste en presentatrice

Meer meisjes in mbo-techniek

Netwerkmoment



Felienne Hermans

Universitair hoofddocent aan Universiteit Leiden waar ze de PERL-groep leidt die onderzoek doet naar programmeren voor iedereen



Pipi Langkous

"Ik heb het nog nooit gedaan dus ik denk dat ik het wel kan"



Emma Watson

Ambassadeur He For She en bekend geworden met haar invulling van het karakter 'Hermelien'



Joy Buolamwini

Oprichter van de Algorithmic Justice League, computerwetenschapper en 'poet of code'



Beyonce

Amerikaanse zangeres, songwriter, actrice, modeontwerpster en 'modern-day feminist'



Melinda Gates

Amerikaanse zakenvrouw en filantroop



Mega Mindy

Mieke is een verlegen agent, maar heeft in het geheim een alter ego als superheldin Mega Mindy



Rosa Parks

Burgerrechtenactiviste die met haar verzet daad in 1955 de Amerikaanse burgerrechtenbeweging in gang heeft gezet



Marjolein Moorman

Communicatiewetenschapper, bestuurster en politica van de PvdA en sinds 2018 wethouder van Amsterdam



Marina Ovsyannikova

Russische activiste die in maart 2022 tijdens een live-uitzending van de Russische staatszender een bord omhoog hield met 'Stop de oorlog'



Nini Boesman

Eerste Nederlandse ballonvaartster



Svetlana Tichanovskaja

Frontvrouw van de democratische beweging en leider van de oppositie in Wit-Rusland