



Instituut Samenleving & Technologie

GENDER IN STELLING

OVER GENDER, WETENSCHAP & TECHNOLOGIE

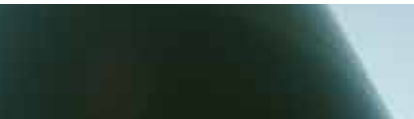
DOSSIER 28





OVER GENDER, WETENSCHAP & TECHNOLOGIE

Inhoud



| | |
|--|-----------|
| Inhoudstafel | 4 |
| Voorwoord | 5 |
| INLEIDING: Gender, Wetenschap en Technologie? | 8 |
| HOOFDSTUK 1: Essaybundel: Duizend bloemen en granaten! | 12 |
| 1.1 Fundamenten: <i>Hoe beïnvloeden wetenschap en technologie de betekenis van gender?</i> | 13 |
| 1.2 Onderzoek & Onderwijs: <i>Twee gevalstudies</i> | 14 |
| 1.3 Wegen: <i>Naar een beter genderevenwicht in het domein Onderzoek & Onderwijs</i> | 15 |
| 1.4 Bakens: <i>Ijkpunten voor het streven naar genderevenwicht</i> | 17 |
| HOOFDSTUK 2: Conferentie: Duizend bloemen, granaten en... stellingen | 18 |
| 2.1 Praktijkvoorbeelden | 19 |
| 2.2 Speaker's corners | 21 |
| 2.3 Verdiepingsthema's en actiepunten | 23 |
| HOOFDSTUK 3: Rondetafel: Open voor verbouwing | 26 |
| 3.1 Beleidscontext | 27 |
| 3.2 Arbeid : Mogelijke acties en motivatie | 29 |
| 3.3 Onderzoek & Onderwijs: Mogelijke acties en motivatie | 31 |
| 3.4 Beeldvorming & Communicatie: Mogelijke acties en motivatie | 32 |
| HOOFDSTUK 4: Beleidsaanbevelingen | 34 |
| 4.1 Arbeid: Verschuiving van het kostwinner- naar het combinatiemodel | 35 |
| 4.2 Onderzoek & Onderwijs: Genderklik bij leerkrachten en docenten | 37 |
| 4.3 Beeldvorming & Communicatie: Veelzijdige beeldcampagne | 39 |
| BESLUIT | 42 |
| Voor wie meer wil weten | 44 |
| Begrippenlijst | 46 |
| Colofon | 50 |

IST Dossier nr. 28, © 2012 door het Instituut Samenleving & Technologie (IST), Vlaams Parlement, 1011 Brussel

Dit dossier, met de daarin vervatte resultaten, conclusies en aanbevelingen, is eigendom van het IST. Bij gebruik van gegevens en resultaten uit deze studie wordt een correcte bronvermelding gevraagd.

Voorwoord

Gender, wetenschap en technologie - die drie woorden snijden een boeiend maar breed thema aan. Onze maatschappij verwacht veel van wetenschap en technologie. Europa wil zich profileren als kennis-economie om de welvarende regio te blijven die het in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw was. In 2000 vroeg de Lissabonstrategie al dat elke Europese lidstaat tegen 2010 drie procent van z'n bruto nationaal product zou investeren in Onderzoek en Ontwikkeling (R&D). Volgens de strategie Europa 2020 moeten er de komende jaren 700.000 Europese wetenschaps- en technologiejobs bijkomen. Ook uit het toekomstplan *Vlaanderen in Actie* spreekt de overtuiging dat we onze welvaart, werkgelegenheid en sociale verworvenheden alleen kunnen behouden als we een bolwerk zijn van wetenschappelijke en technologische innovatie.

Op gendervlak is er echter iets aan de hand. Terwijl beleidsmakers plannen maken voor een hogere in- en uitstroom in STEM (Science, Technology, Engineering & Mathematics)-studierichtingen, stappen bitter weinig meisjes mee in dat verhaal. Dat blijkt een kwestie te zijn van 'wel kunnen, maar niet willen': het PISA onderzoek 2009 vindt geen noemenswaardig verschil tussen de wetenschappelijke geletterdheid van 15-jarige Vlaamse meisjes en jongens. Het internationale ROSE-onderzoek (Relevance of Science Education) merkt wel dat 15-jarige Europese meisjes minder overtuigd zijn van het belang van wetenschap en technologie voor de samenleving dan jongens. Ze zijn minder geïnteresseerd door de wetenschappelijke schoolvakken en hebben weinig ambitie (slechts 10 tot 15%) voor een carrière als wetenschapper of in de

technologie. Op de Vlaamse werkvloer is - volgens de Ingenieursbarometer 2011 van USG Innovativ - slechts 16% van de ingenieurs een vrouw. In onze technologiesector werken amper 13% vrouwen. Waarom kiezen zo weinig meisjes spontaan voor een STEM-studie en -carrière, terwijl ze opgroeien in een maatschappij die vertrouwt op wetenschap en technologie?



De genderinvalshoek werpt licht op enkele schaduwkanten van het 'gouden' duo wetenschap en technologie. In tijden van financiële crisis en globale productieconcurrentie lijkt innovatie misschien een economische oplossing, maar heel wat Europeanen beschouwen technologie als een maatschappelijk probleem, verantwoordelijk voor groeiende sociale ongelijkheid (digitale kloof), milieuvervuiling en klimaatsverandering. Uit de ROSE-studie blijkt dat 15-jarige Europese schoolmeisjes weinig vertrouwen hebben in wetenschap en technologie als oplossing voor milieuproblemen. Ze denken

VOORWOORD





sneller dan jongens dat wetenschap en technologie vooral kwaad doen. Professionele Europese vrouwen wijzen op een ander pijnpunt. Uit onderzoek van Nadja Ramsauser van de universiteit van Zürich blijkt dat vrouwelijke ingenieurs en technici afhaken omwille van de sterke concurrentie- en zwakke communicatiecultuur, de gebrekkige work-life balance en het glazen plafond in technologiebedrijven. In de Europese academische wereld maken vrouwen 30% uit van het wetenschappelijk corps, maar op het hoogste niveau is dat slechts 18% (She Figures 2009).

Het Instituut Samenleving & Technologie bekijkt het thema 'Gender, Wetenschap en Technologie' met opzet zo ruim mogelijk. Hoe maken we meer meisjes en vrouwen warm voor een STEM-carrière? Hoe benadrukken we het belang van wetenschap en technologie voor 'vrouwelijke' waarden in de samenleving zoals duurzaamheid, gezondheid en ecologie? Hoe zorgen we voor een vrouwvriendelijke of tenminste genderneutrale werkomgeving in technologiebedrijven en onderzoeksinstituten? Dit dossier stelt deze pertinente vragen maar geeft ook een aanzet tot actie in de vorm van drie concrete beleidsaanbevelingen.

Robby Berloznik, Directeur IST



INLEIDING:

**GENDER, WETENSCHAP
EN TECHNOLOGIE?**

In een debat over 'Gender, Wetenschap en Technologie' is het belangrijk om te weten welk standpunt men inneemt. Kijkt men met een wetenschappelijke of technologische blik naar genderverschillen of met een genderbril naar wetenschap en technologie? Het IST koos van in het begin om het thema vanuit beide perspectieven te benaderen. In de loop van het project zouden de betrokken wetenschappers, bedrijfsmensen, beleidsmakers en andere stakeholders steeds de rijkdom van deze 'dubbele' blik benadrukken. Tussen de domeinen gender, wetenschap en technologie bestaat immers een voortdurende en actieve wisselwerking.

Dat wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen de genderverhoudingen mee bepalen, is duidelijk. In januari 1961 bracht de Duitse firma Schering de eerste Europese anticonceptiepil op de markt, die vrouwen controle gaf over hun vruchtbaarheid. Geen enkele andere wetenschappelijke ontdekking zou zoveel betekenen voor vrouwen op de arbeidsmarkt. Of denk aan de nieuwe technologieën, die thuiswerken mogelijk maken. Welke impact hebben zij op de verdeling van werk en zorg tussen man en vrouw? Soms misbruiken opiniemakers (al dan niet sluitende) wetenschappelijke theorieën om stereotype beeldvorming rond mannelijkheid en

vrouwelijkheid te ondersteunen. Iedereen kent de (intussen door de epigenetica gefalsifieerde) clichés over mannen en vrouwen die 'genetisch geprogrammeerd' zouden zijn voor jacht of zorg...

Omgekeerd bepalen genderverhoudingen mee de ontwikkeling van wetenschap en technologie. Om terug te komen op de anticonceptiepil: waarom duurde het tot 1961 voor ze op punt stond? Was ze misschien geen prioriteit of voortdurende breinbreker voor de overwegend mannelijke onderzoekers? Hier situeren zich ook



INLEIDING: *Gender, Wetenschap en Technologie?*



de alarmsignalen over het geringe aantal meisjes en vrouwen in wetenschappelijke en technologische studies en carrières. Hoe kunnen wetenschap en technologie ten volle floreren als de vrouwelijke helft van het Europese menselijke kapitaal afhaakt?

Een goed beleid rond 'Gender, Wetenschap en Technologie' streeft naar een tweevoudig doel. Enerzijds zijn er meer vrouwen nodig op alle niveaus waar over wetenschap en technologie wordt beslist. Anderzijds blijft een fundamentele 'vervrouwelijking'¹ van de wetenschapsomgeving en het wetenschapsdenken wenselijk. Maatschappelijk gezien staan

er twee zaken op het spel. Wil Vlaanderen een kenniseconomie blijven, dan moet het meer meisjes en vrouwen motiveren om te kiezen voor een STEM-studie en STEM-carrière. Wil Vlaanderen een samenleving zijn waar gelijke kansen heersen, dan moet er gendergelijkheid komen in wetenschappelijke en technologische middens en moeten die milieus een beter evenwicht vinden tussen 'mannelijke' en 'vrouwelijke' waarden.

Het IST-traject rond 'Gender, Wetenschap en Technologie' volgde een organisch pad. Eerst konden experts in een essaybundel hun uiteenlopende visies geven en diverse klemtonen leggen. Daaruit werden

¹ Voor een opmerking over het gebruik in dit dossier van de termen 'vrouwelijk', 'mannelijk', 'zacht' en 'hard' met aanhalingstekens, zie punt 3.3.6

op een conferentie en een rondetafel drie ultieme prioriteiten geselecteerd. Elke stap bouwde verder op de vorige en verengde de focus, tot op de afsluitende rondetafel in kleine groepen kon worden gewerkt aan de uitwerking van drie beleidspunten:

1. Binnen het domein Arbeid

Een verschuiving van het kostwinner- naar het combinatiemodel

2. Binnen het domein Onderwijs & Onderzoek

Genderbewustmakingsprogramma's voor leerkrachten en docenten

3. Binnen het domein Beeldvorming & Communicatie

Veelzijdige beeldcampagne van (de mensen in) wetenschap en technologie

De drie beleidsaanbevelingen vormen het zwaartepunt van dit dossier. Hoofdstuk vijf schetst voor elke aanbeveling de motivatie, succesvoorwaarden en mogelijke eerste stappen. Hoofdstukken twee tot vier beschrijven hun voortraject. Die achtergrondschemata bij de gekozen aanbevelingen bevat meteen ook een inventaris van de diverse waardevolle ideeën rond 'Gender, Wetenschap en Technologie' die in de loop van het IST-traject naar voor kwamen. Dit dossier wil dienen als aanzet tot verdere studie, beleidsvoorbereiding en debat.

Opvallend was het enthousiasme van alle betrokkenen. Het genderthema won duidelijk aan motivatiekracht door het uit verschillende invalshoeken te benaderen. En er heerste consensus dat een oplossing van de genderproblematiek mannen evenzeer ten goede zal komen als vrouwen.



HOOFDSTUK 1:

ESSAYBUNDEL:

DUIZEND BLOEMEN EN GRANATEN!

Begin 2011 lanceerde het IST een oproep in het Nederlands en het Engels voor bijdragen aan een essaybundel rond 'Gender, Wetenschap en Technologie'. De bedoeling was om expertisies te verzamelen uit academische hoek en uit het werkveld, uit exact-wetenschappelijke richting en uit het domein genderstudies. Op basis van de ingediende samenvattingen selecteerde het IST acht auteurs die een volledig artikel uitwerkten.

De bundel verscheen in november 2011 bij uitgeverij Acco onder de titel Duizend bloemen en granaten. Die titel is een samentrekking van twee klinkende frasen. In het Westen heeft het motto 'Laat duizend bloemen bloeien' niet de historische bijklank die het in China kreeg. Hier is het een oprechte oproep tot diversiteit. Toepasselijk, gezien de diverse behandeling van het thema 'Gender, Wetenschap en Technologie' in de bundel. Bovendien wijzen de auteurs diversiteit aan als mogelijke succesbenadering van genderuitdagingen in wetenschap en technologie. Ook de bastaardvloek 'Duizend bommen en granaten!' resoneert in de titel. Deze verzuchting - graag in de mond genomen door Kapitein Haddock, een stripfiguur van Hergé - onderstreept hier dat er ondanks alle inspanningen nog lang geen sprake is van ware gendergelijkheid of -diversiteit in de domeinen wetenschap en technologie.

Geïnteresseerden vinden de volledige bibliografische verwijzing naar de acht artikels onder de hoofding 'Voor wie meer wil weten'. In dit hoofdstuk presenteren we het kernidee per tekst. We volgen daarbij de indeling van de essaybundel.

1.1 FUNDAMENTEN: HOE BEÏNVLOEDEN WETENSCHAP EN TECHNOLOGIE DE BETEKENIS VAN GENDER?



In **Over keuzes en controle. Ouderschap, technologie en arbeid** werpt Kristien Hens licht op de dilemma's waarvoor vrouwen met kindersnelheid komen te staan. Door anticonceptie, kunstvoeding en geplande keizersnedes kunnen ze bepalen of en wanneer ze kinderen krijgen, of en hoe lang ze borstvoeding geven en wanneer ze willen bevallen. Deze keuzemogelijkheden lijken het vrouwen gemakkelijker te maken op de werkvloer. In de praktijk negeren hun werkgevers echter vaak het verschil tussen persoonlijke preferenties en diepmenselijke behoeftes. Ze behandelen vrouwen die voor kinderen kiezen als werknemers met een preferentie boven hun carrière – wat de negatieve impact op hun loopbaan verklaart. Hens bepleit dat zowel een carrière als ouderschap

HOOFDSTUK 1: ESSAYBUNDEL: *Duizend bloemen en granaten!*

diepmenselijke behoeftes zijn en dus een basisrecht voor mannen en vrouwen. Werkgevers mogen moderne technologieën niet misbruiken om druk uit te oefenen op de gezinsplanning van hun werknemers.

Asha ten Broeke verkent in ***Hoe cultuur onze genen de baas is*** het domein van de epigenetica. Ze maakt komaf met het populaire ‘mannen van Mars en vrouwen van Venus’-fabeltje waarin mannen zijn ‘geprogrammeerd’ om te jagen en te rekenen, vrouwen om te zorgen en te communiceren. Ten Broeke ontmaskert de schijn tegenstelling tussen nature (zitten genderverschillen in onze genen?) en nurture (veroorzaakt de opvoeding genderverschillen?). De epigenetica leert immers dat menselijke interactie deels bepaalt welke genen een baby aan- of uitzet. Dus ja, er zijn genetische verschillen tussen jongens en meisjes. Maar die worden disproportioneel uitvergroot omdat ouders, leerkrachten en de maatschappij op een andere manier omgaan met jongens dan met meisjes. Aan de hand van het fictieve levensverhaal van Bob en Linda toont de auteur hoe (on)bewuste seksestereotypen in onze maatschappij vorm geven aan de levensloop van mannen en vrouwen. Zonder inzicht in die mechanismen blijft gendergelijkheid een utopie.



1.2 ONDERZOEK & ONDERWIJS: **TWEE GEVALSTUDIES**

Op 15 jaar tijd studeerden aan de KATHO hogeschool in Kortrijk 559 studenten af als bachelor Electronica-ICT. Onder hen waren er welgeteld 17 meisjes, ofwel amper 3%. In de gevalstudie ***Vrouwelijke studenten in het hoger technisch onderwijs*** onderzoekt Rik Hostyn (et al.) hun opvallende ondervertegenwoordiging ondanks diverse initiatieven. Een bevraging van de mannelijke studenten leert dat zij de lage participatiegraad van vrouwelijke studenten in hun opleiding niet opmerkelijk vinden. Het strookt met hun verwachting: meisjes zouden weinig interesse hebben voor techniek. Hier is duidelijk werk aan de winkel wat betreft genderperceptie. Een bevraging van de vrouwelijke studenten en alumni leert dat zij nochtans een positieve balans opmaken. De kleine groep vrouwelijke studenten functioneert zonder moeilijkheden binnen de zogenaamde ‘jongensschool’.

M/V in de fotonica:

Horizontale segregatie

Ondervertegenwoordiging binnen een sector of domein: Slechts 20% vrouwelijke wetenschappers in de fotonica

Verticale segregatie

Het aandeel vrouwen daalt naarmate de hiërarchie stijgt: 40% vrouwelijke doctorandi vs. 12% onder professoren

Contractuele segregatie

Met 64% vaste contracten hebben mannelijke onderzoekers in de fotonica meer werkzekerheid dan hun vrouwelijke collega's met 44%

Onderzoekers van het Centrum voor Gender & Diversiteit RHEA concluderen in ***Een vergelijking tussen de loopbaan van vrouwelijke en mannelijke onderzoekers in fotonica*** op basis van een kwantitatieve analyse van internationale bevindingen dat er ook binnen de fotonica, één van de vijf sleuteltechnologieën voor de Europese toekomst, sprake is van horizontale, verticale en contractuele segregatie (zie kader). Nochtans geven vrouwelijke respondenten blijk van de grootste wens om hun wetenschappelijke loopbaan voort te zetten (83% vs. 76% bij de mannen) en promotie te maken binnen de vijf jaar (80% vs. 60%). De auteurs bepleiten de identificatie en opheffing van gendergekleurde obstakels op het wetenschappelijke carrièrepad.

1.3 WEGEN: NAAR EEN BETER GENDEREVENWICHT IN HET DOMEIN ONDERZOEK & ONDERWIJS

Ann Ackaert (et al.) van het Interdisciplinair Instituut voor Breedbandtechnologie (IBBT) leerde uit diverse IBBT-onderzoeksprojecten dat een interdisciplinaire werkomgeving de verhouding tussen gender en technologie dynamiseert. ***Interdisciplinaire teams bestaan meestal uit mannen en vrouwen en creëren positieve ervaringsmomenten met technologie.*** De teams maken een mentaliteitsshift van ‘technologie die werkt’ (functioneel) naar ‘werkbare technologie’ (op mensenmaat, maatschappelijk relevant). De auteurs van Interdisciplinaire dynamiek in de relatie gender en technologie

WIST JE DAT...



... vrouwen slechts 16 van de 535 sinds 1901 uitgereikte Nobelprijzen in fysica, scheikunde en fysiologie/geneeskunde wegkaapten?

... Marie Curie, winnares van 2 van die 16 prijzen, moest terugvallen op de grootouders om haar onderzoek te kunnen combineren met de zorg voor haar twee dochters?

... Carole W. Greider, de moleculaire biologe die in 2009 een Nobelprijs won, de was aan het

opvouwen was toen ze telefoon kreeg van het Nobelcomité?

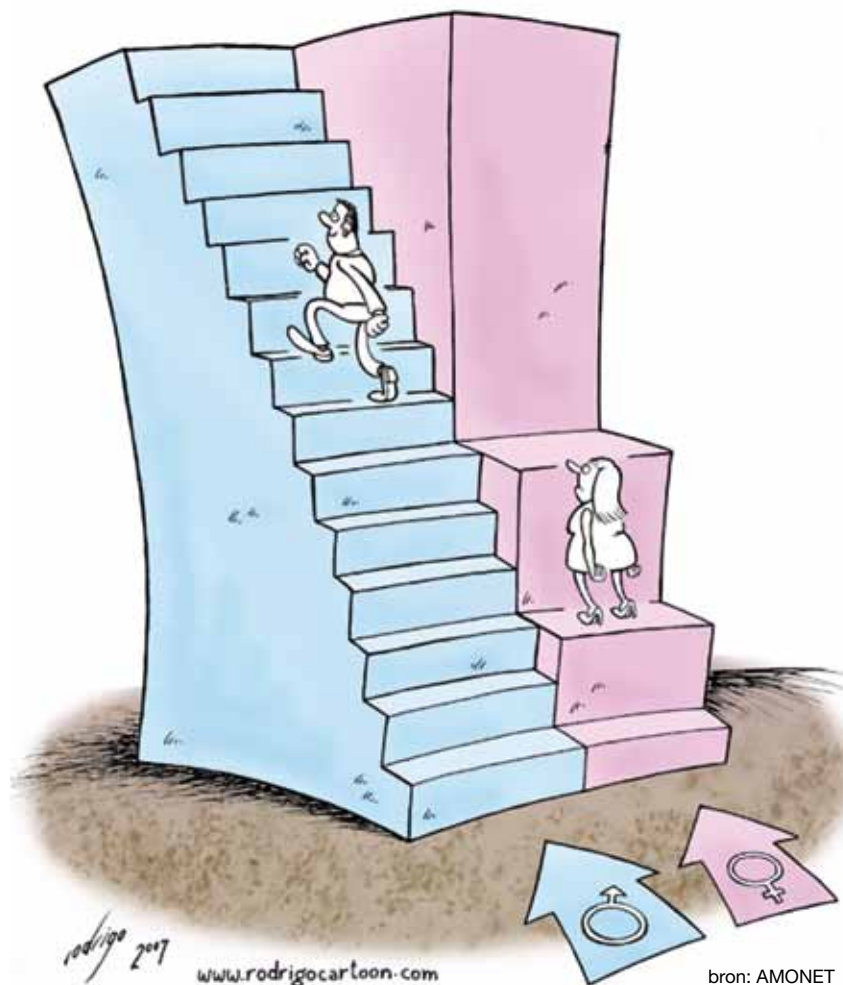
... er duidelijk nood is aan een (Nobel)prijs Work-Life Balance voor regeringen die combinatievriendelijke maatregelen ondersteunen???

HOOFDSTUK 1: ESSAYBUNDEL: *Duizend bloemen en granaten!*

pleiten voor meer methodologisch onderzoek naar dit fenomeen. Gendergelijkheid in het domein wetenschap en technologie draait om meer dan het werven van extra werknemers. Het draait om een effectieve inzet van talent (m/v) en om duurzame oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen.

In het stevig onderbouwde *Doorbreek het glazen plafond! Een stappenplan voor vrouwen in de wetenschap* identificeert Isa Schön de drie sleutelmomenten in een wetenschappelijke loopbaan waarop vrouwen afhaken: de overgang (1) van doctoraat naar postdoc, (2) van postdoc naar vaste benoeming en (3) van docent naar de top. Buiten-

landse *good practices* inspireren haar tot voorstellen voor Belgische maatregelen. Naast mentorprogramma's, rolmodellen, meer flexibiliteit in de combinatie werkgezin en rechtvaardige evaluatieprocedures zijn er speciale acties nodig, zoals tijdelijke quota voor bestuursorganen, terugkeermantaten na langere onderbreking of een databank van vrouwelijke wetenschappers. Schön wijst erop dat, zonder bijkomende maatregelen en bij een groei zoals de jongste twaalf jaar, echte genderpariteit (50%) op de hogere niveaus van de wetenschapswereld de komende honderd vijftig jaar een utopie blijft.



bron: AMONET

1.4 BAKENS: IJKPUNTEN VOOR HET STREVEN NAAR GENDEREVENWICHT

In **Gezocht: m/v – student wetenschappen of ingenieur: over genderbeleid en genderidentiteit** kijkt Veerle Draulans (et al.) naar de beperkte groep vrouwelijke studenten die kiest voor een ingenieursrichting aan Vlaamse hogescholen (12,2 %) en universiteiten (12 à 15%). Bevraging van deze studenten door de werkgroep ‘Gelijke Kansen’ van de Ingenieursfaculteit van de K.U.Leuven bevestigt hypothesen uit de literatuur: vrouwelijke ingenieursstudenten hebben een gezond zelfbeeld, hoogopgeleide ouders, één derde heeft een ingenieur als vader en een kleine helft (45,8%) werd in het middelbaar aangemoedigd door de leerkracht wiskunde (m/v). Als nieuwe theoretische invalshoek wordt geopperd dat deze eerstejaars voortdurend balanceren tussen de hun toegeschreven (!) identiteit als vrouw en hun ingenieursidentiteit. Verder onderzoek naar de specifieke genderidentiteit en zelfperceptie van vrouwelijke ingenieursstudenten lijkt aangewezen. Anne Snick betoogt in *De inzet: naar een meer egalitair model van technologische ontwikkeling* dat de geringe ‘democratische controle’ over nieuwe technologieën voortkomt uit dezelfde enge wetenschapsvisie die het genderdebat aanstuurt. De auteur protesteert tegen deze visie, die toelaat dat wetenschap en technologie de samenleving naar hun ideaal boetsen en die geen tegenstemmen (van vrouwen, ecologen, pleitbezorgers van sociale gelijkheid...) duldt. De auteur ziet de gendernotie als hefboom om technologie en wetenschap te herstructureren in functie

van een sociaal duurzame samenleving. Dat kan door ‘gender’ te begrijpen als een multilevel-concept gesteund op veerkracht en efficiëntie. Met Afro-Amerikaanse vrouwen als inspiratiebron pleit Anne Snick voor een mentaliteitsshift van ‘Women in Development’ (meer vrouwen klaarstomen voor onze huidige wetenschapscultuur) naar ‘Gender as Transition’ (vrouwen en mannen als architecten van een nieuw, inclusief en duurzaam wetenschap- en technologie-model).





HOOFDSTUK 2:

CONFERENTIE:
DUIZEND BLOEMEN,
GRANATEN EN ... STELLINGEN

Op donderdagnamiddag 10 november 2011 werd de essaybundel *Duizend bloemen en granaten – over gender, wetenschap en technologie* gepresenteerd tijdens een gelijknamige conferentie in het Vlaams Parlement. De deelnemers aan deze conferentie waren o.a. volksvertegenwoordigers en beleidsmensen betrokken bij de domeinen Wetenschap en Innovatie, Gelijke Kansen, Onderwijs of Wetenschapscommunicatie; vertegenwoordigers van onderzoeksinstellingen; media gericht op popularisering van wetenschap en technologie (radio en televisie, musea, tijdschriften, kranten); vakbonden, werkgeversorganisaties, sectororganisaties, het onderwijs (met name pedagogische begeleidingsdiensten) en vrouwennetwerken.

De aanpak van de conferentie was interactief en informeel. Deelnemers werden geconfronteerd met de opinies uit de essaybundel maar kregen meteen ook de kans om hierop te reflecteren en te reageren in een constructieve, gemoedelijke sfeer. De spontane deelnemersfeedback maakte in een kort tijdsbestek duidelijk welke stellingnamen uit de bundel door het werkveld worden gezien als urgent, relevant of vernieuwend. Op deze door brede steun 'gevaloriseerde' ideeën focust het verdere traject.

De ondertitel *Duizend bloemen, granaten en ... stellingen* zet het woordspel verder. Het woord 'granaten' roept een oorlogscontext op maar de interactieve aanpak van de conferentie maakt het onmogelijk voor de essayisten om zich in de loopgraaf van hun gelijk verbergen. De auteurs beogen met hun bijdragen trouwens geen stellingenoorlog. Hun 'stellingen' willen bouwsteigers zijn: opstapjes waarmee het werkveld aan de slag kan om meer

gendergelijkheid en genderdiversiteit te verwezenlijken in de domeinen wetenschap en technologie.

2.1 PRAKTIJKVOORBEELDEN

Voor de bundel *Duizend bloemen en granaten* werd gepresenteerd en bediscussieerd, ging het woord naar vier organisaties die zich inzetten voor vrouwen in een wetenschappelijke of technologische omgeving.

KVIV – De Wereld aan je Voeten

Met dit project wil de Koninklijke Vlaamse Ingenieursvereniging jongeren van de 3e graad secundair onderwijs doen nadenken over hun bijdrage aan de maatschappij en de rol van wetenschap, technologie en ondernemen in een geglobaliseerde wereld. Het project heeft vier peilers: (1) seminaries over de toenemende globalisering, (2) bedrijfscontacten met rolmodellendiekozenvoorencarrièrindewetenschapof technologie, (3) webquests om positieve ervaring op te doen met technologie in de eigen levenssfeer en (4) tests rond kerncompetenties om het studiekeuzeproces te begeleiden. Tussen 2008 en 2010 bereikte men 24.000 leerlingen op 150 scholen. Van de jongeren die op bedrijfsbezoek gingen waren 53% meisjes. Zij kwamen in contact met 70 mannelijke en 60 vrouwelijke rolmodellen.

www.dewereldaanjevoeten.be

Agoria – Girl's Day en Red Carpet for Technoladies

Agoria is de sectorfederatie van de technologische industrie, waar slecht 1 werknemer op 7 vrouw is. Om dat ongelukkige percentage (13% vrouwelijke werknemers) in de toekomst te verhogen, organiseert Agoria jaarlijks een *Girls' Day* voor meisjes van het

HOOFDSTUK 2: CONFERENTIE: *Duizend bloemen, granaten en ... stellingen*

vijfde of zesde leerjaar. Op een woensdagmiddag volgen zij een rondleiding en een workshop in een Vlaamse technologiebedrijf onder leiding van een vrouwelijk rolmodel. Op 25 mei 2011 organiseerde Agoria ook het drukbezochte en felbesproken netwerkevenement *Red Carpet for Technoladies* dat met een 100% vrouwelijke line-up en 65% vrouwelijke aanwezigen alle Vlaamse 'Technoladies' op een positieve manier in de spotlight zette.

www.girlsday.be



BeWiSe

Eind 2003 werd BeWiSe, het tweetalige Belgische netwerk voor vrouwen in de wetenschappen, opgericht op persoonlijk initiatief. BeWiSe verbindt wetenschapsters van alle leeftijden en carrièrefasen, disciplines en onderzoeksinstellingen. Ook mannen die vrouwen in de wetenschappen steunen zijn welkom. BeWiSe gelooft dat diversiteit de wetenschappelijke excellentie bevordert en pleit voor een gelijke participatie van

vrouwen en mannen. Om dit doel te bereiken zijn maatregelen nodig die de combinatie van een wetenschappelijke loopbaan met een gezinsleven vereenvoudigen. Voor junior vrouwen in de wetenschap organiseert BeWiSe trainingen en mentor programma's. Met senior vrouwen in de wetenschap werkt BeWiSe aan visibiliteit en gelijke participatie in wetenschappelijke bestuursorganen. Tot op heden ontvangt BeWiSe geen structurele steun van de Vlaamse Gemeenschap. www.bewise.be

Gender@Work

Het Brusselse consulting, training en coaching bureau in diversiteit Gender@Work maakt deel uit van het team dat voor de DG Research van de Europese Commissie in het kader van het 7e Framework Program een toolkit en training pakket ontwierp rond 'gender' in Europees gefinancierd wetenschappelijk onderzoek. Deze kit bevat gevalstudies uit negen verschillende onderzoeksdomeinen en heeft als doelstelling om de wetenschappelijke gemeenschap een praktisch instrument en een concrete aanpak te geven om genderaspecten in hun onderzoek te integreren. Het wil daarmee bijdragen aan een verhoogde algemene onderzoekskwaliteit. Zowel onderzoekers als mensen die onderzoeksvorstellen uitwerken behoren tot de doelgroep van deze gratis toolkit.

www.genderatwork.be of www.yellowwindow.be of www.engender.eu

2.2 SPEAKER'S CORNERS

Na de korte presentaties uit de praktijk werden de conferentiedeelnemers verdeeld in vier groepen. Zij discussieerden een uur lang in parallelle speaker's corners over telkens vier stellingen geïnspireerd op Duizend bloemen en granaten. De auteurs van de essays waren aanwezig om duiding te geven en het debat aan te zwengelen. Soms weken de uitspraken ter discussie bewust af van de stellingen verdedigd in de bundel. Door af en toe te provoceren, hoopten de speaker's corners de tongen van de deelnemers los te maken. De icoontjes bij de stellingen geven aan of de conferentiegangers overwegend akkoord , overwegend niet akkoord of verdeeld waren over de stellingen.

Speaker's Corner Fundamenten: Over de invloed van wetenschap en technologie op gender

- Onderwijzend personeel is zich vaak niet bewust van de seksestereotypen die ze gebruiken. Het beleid moet hen daarover sensibiliseren, of ze beperken jongens en meisjes onbewust in hun talentontwikkeling.
- Onbewuste gedragspatronen zoals seksestereotypen zijn moeilijk uit te roeien. Bij sollicitaties en promoties zijn objectieve criteria en blinde procedures de eerlijkste aanpak.
- De Wereldgezondheidsorganisatie raadt moeders aan zes maanden borstvoeding te geven. Een vrouwvriendelijk beleid voorziet een half jaar borstvoedingsverlof en flexibele werkregelingen voor ouders (m/v) van thuiswonende kinderen.

- Vrouwen die borstvoeding geven, werken genderongelijkheid in de hand. Kunstmelk laat immers toe om de zorgtaak van babyvoeding eerlijk te verdelen tussen man en vrouw.

Speaker's Corner O&O: Over verschillen tussen jongens en meisjes in O&O loopbanen

- Meisjes koppelen techniek vaak aan milieuvuiling. Om hen voor technische studies en carrières te enthousiasmeren, moet je techniek presenteren als wereldverbeteringstrategie.
- Om de ondervertegenwoordiging van meisjes in TSO-richtingen aan te pakken, moet je eerst de ouders overtuigen dat hun dochter in zo'n 'jongensbastion' op haar plaats is.
- De hele maatschappij heeft te winnen bij een toename van het aantal vrouwelijke onderzoekers in spitstechnologieën. De 'vrouwelijke' zin voor verantwoordelijkheid en solidariteit zal het onderzoek sturen richting duurzame oplossingen voor maatschappelijke problemen.
- De internationalisering van academische loopbanen vermindert de werkzekerheid. Vrouwelijke wetenschappers werken vaker met tijdelijke contracten dan hun mannelijke collega's. Ook dit is een vorm van genderongelijkheid.

HOOFDSTUK 2: CONFERENTIE: *Duizend bloemen, granaten en ... stellingen*

Speaker's Corner Wegen: Over het 'hoe' van gelijke kansen

- Speciale maatregelen moeten wetenschappers (m/v) toelaten om gezin en carrière beter te combineren. Denk aan terugkeermantaten na een langere periode van loopbaanonderbreking of kinderopvang tijdens korte internationale congressen. ✓
- Vrouwen zijn zo sterk ondervertegenwoordigd in academische bestuursorganen en op universitair toptniveau dat remediërende maatregelen zoals quota van 30% of financiële stimuli gerechtvaardigd zijn. ☒
- Nieuwe technologische producten of diensten moeten een positieve impact hebben op individuele levens en de samenleving. Die kans is groter als ontwerpteam een multidisciplinaire aanpak hanteren en een grote groepsdiversiteit hebben. ✓
- Multidisciplinaire ICT-projecten kunnen het imago van de sector verbeteren. Elk lid van een multidisciplinair team is gekozen op grond van zijn/haar expertise en wordt daarom gewaardeerd. Factoren als sekse, leeftijd, huidskleur worden zo vanzelf 'onzichtbaar'. ☒

Speaker's Corner Bakens: Over het 'waartoe' van gelijke kansen

- Om de instroom in de ingenieursrichtingen van het hoger onderwijs te verhogen, moet men meisjes al op tienjarige leeftijd of vroeger beginnen sensibiliseren. ✓
- Vrouwelijke ingenieursstudenten geven in enquêtes aan dat ze een spanning voelen tussen hun gender- en hun ingenieursidentiteit. Pak de zelf-perceptie van meisjes aan zodat technologisch inzicht en leidinggevende capaciteiten niet langer botsen met hun gender identiteit. ✓
- Het heersende wetenschappelijk-technologische paradigma is patriarchaal. Het rechtvaardigt zichzelf voortdurend en onderdrukt diversiteit. Door een genderbril zie je pas goed hoe ondemocratisch het is. Misschien heeft de economie meer vrouwelijke wetenschappers en technici nodig, maar de samenleving heeft nood aan een alternatief wetenschappelijk-technologisch paradigma: solidair, duurzaam en – zo je wil – 'vervrouwelijkt'. ✓
- Wetenschap en technologie mogen geen machtsinstrumenten zijn die ongelijkheid tussen burgers in de hand werken. Integendeel, het moeten kennisvormen zijn die alle burgers de mogelijkheid geven ('empowerment') om de samenleving duurzaam en egalitair te organiseren. ✓

2.3 VERDIEPINGSTHEMA'S EN ACTIEPUNTEN

Na de praktijkvoorbeelden en de debatten nodigde het IST de deelnemers uit om suggesties te geven voor verdiepingsthema's enerzijds en actiepunten anderzijds. De actiepunten beschrijven initiatieven die overheden, onderzoek- en onderwijsinstellingen en bedrijven dringend moeten nemen om gendergelijkheid te creëren. Zij vormen de input voor de volgende stap in het IST-project, de rondetafel, en worden besproken in hoofdstuk vier.

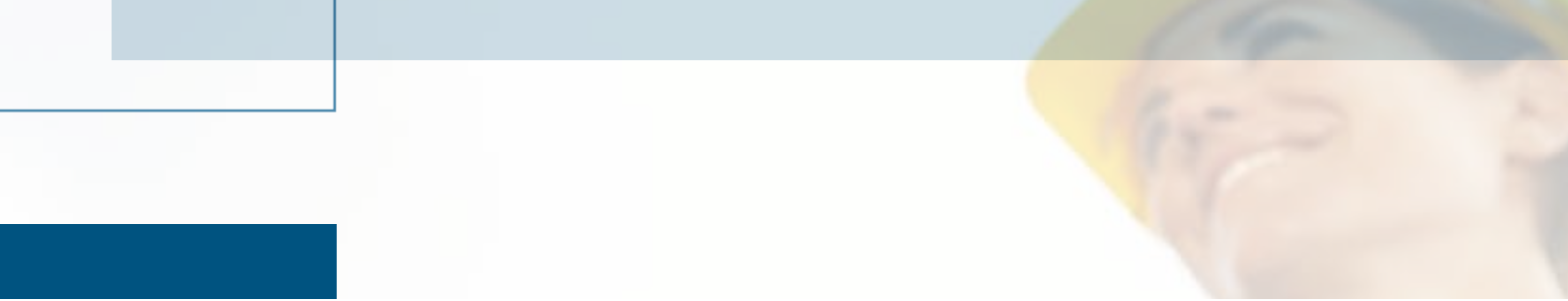
De verdiepingsthema's clusteren de vragen waarover verder onderzoek gewenst is. Over welke standpunten is er weinig consensus? Welke concepten moeten eenduidiger? Waar liggen de aanknopingspunten voor verder onderzoek? Zes verdiepingsthema's tekenen zich af:

- a Onder de deelnemers heerst er consensus dat onze maatschappij nood heeft aan een **nieuw wetenschappelijk en technologisch paradigma**, waarin duurzaamheid en gelijke kansen centraal staan. De genderbril is een geschikt middel om scherp te stellen op de probleempunten en machtsmechanismen in onze huidige innovatiecultuur. Twee vragen zijn cruciaal. Wat voor wetenschap en technologie heeft de maatschappij van de toekomst nodig? Welke rol is daarin weggelegd voor **horizontale kennisnetwerken**, dat wil zeggen kennisuitwisseling en –toepassing over de grenzen van sectoren, beleidsthema's en disciplines heen?
- b Eén derde van de vrouwelijke ingenieursstudenten heeft een ingenieur als vader. Toch gaan veel initiatieven die wetenschappelijke en technologische studies promoten bij meisjes ervan uit dat zij vrouwelijke rolmodellen nodig hebben. De **impact van mannelijke motivatie op de vrouwelijke gender identiteit** dient nader onderzocht.



HOOFDSTUK 2: CONFERENTIE: *Duizend bloemen, granaten en ... stellingen*

- c De conferentie legt de nadruk op de (genderdimensie in de) *productie* van wetenschap en technologie. Hoe motiveert men meisjes en vrouwen voor zulke studies en carrières? Hoe faciliteert men de combinatie arbeidgezin in die sectoren? Hoe kan men het heersende paradigma ‘vervrouwelijken’, verzachten of democratiseren? De genderdimensie in de consumptie van technologieën mag echter niet worden vergeten. Toegang tot technologie is een nieuwe factor van sociale uitsluiting (**‘digitale kloof’**) en **vrouwen** lopen **meer risico** dan mannen om aan de marges van de digitale samenleving te stranden. Hoe pakken we dat aan?
- d Traditioneel **stijgt het percentage vrouwelijke werknemers** binnen een sector wanneer de **jobkwaliteit** in die sector **daalt** door bv. meer tijdelijke contracten of slechte(re) loonvoorwaarden, promotieperspectieven en werk-omstandigheden. Op welke manier speelt die **perverse dynamiek** binnen wetenschap en technologie en hoe kan zij worden **gestopt/voorkomen**? Hoe kan zij in andere sectoren worden aangepakt? In de zorgsector werken veel vrouwen. Hoewel er werknemers te kort zijn, blijven de lonen laag – dat druist in tegen elke economische logica. Zou het verlaten van het verzekeringsstelsel in de zorgsector en de transitie naar een gemengd economisch-solidair zorgmodel de genderpariteit ten goede komen?
- e **Loopbanen van vrouwen in wetenschap en technologie** moeten bestudeerd worden vanuit een **levenscyclus perspectief**. Momenteel zijn er drie sleutelmomenten in een academische carrière waarop vrouwen afhaken. Waar gaan deze ‘afvallers’ naartoe? Hoe ervaren zij hun vervolgcarière? Op welke manier valideren zij hun ervaring? En ook: hoe verhouden zij zich op het einde van hun carrière wat betreft werktevredenheid, zelfrealisatie en economische of maatschappelijke status t.o.v. vrouwen die hun academische carrière afwerkten?
- f **De vage begrippen ‘hard’ en ‘zacht’ zijn problematisch**. Ze wekken verschillende interpretaties op en impliceren vaak een hiërarchie, net als hun synoniemenpaar ‘mannelijk’ en ‘vrouwelijk’. Het begrip ‘gender’ weerspiegelt de verwachtingen van de maatschappij met betrekking tot onze geslachtelijke rollen. De maatschappelijke constructie van mannelijkheid en vrouwelijkheid neemt gauw de vorm aan van een hiërarchie van ‘mannelijke’ versus ‘vrouwelijke’ rollen, taken en waarden. Die hiërarchie kan leiden tot discriminaties, ongelijkheid en sociale onrechtvaardigheid. Helder, genderneutraal taalgebruik zou eigenlijk niet mogen vervallen in clichématige en -reproducerende typering en als ‘mannelijk’, ‘vrouwelijk’, ‘hard’ of ‘zacht’. Omdat dit in de praktijk vaak moeilijk of omslachtig is, zet men de **begrippen** tussen aanhalingstekens om hun **maatschappelijke constructie** te beklemtonen. Een gebruiksklare, genderneutrale woordenschat zou welkom zijn.



The background of the slide features a blurred image of a building's facade with a prominent grid pattern. A large, glowing red '@' symbol is centered in the middle of the image. At the top, there are horizontal bars in yellow, white, and blue. The text is overlaid on the left side of the image.

HOOFDSTUK 3:

**RONDETAFEL:
OPEN VOOR VERBOUWING**

Op 16 februari 2012 vond in het Vlaams Parlement de rondetafel plaats die het project 'Gender, Wetenschap en Technologie' afsloot. De drieëntwintig deelnemers waren medewerkers van onderwijs- en onderzoeksinstellingen, beleidsmensen, afgevaardigden van de onderwijssector en in mindere mate wetenschapscommunicatoren of leden van vrouwen- of onderzoeksnetwerken. Zij ontvingen vooraf een input document met een selectie van relevante beleidsthema's gekoppeld aan de lijst actiepunten (zie 3.3) gesuggereerd op de *Duizend Bloemen... conferentie*.

In een korte inleiding wees het IST de deelnemers op een analytisch verschil met een belangrijke implicatie. De suggestielijst bevat actiepunten met een **kwantitatieve ambitie**, namelijk meer vrouwen op alle hiërarchische niveaus van wetenschap en technologie. En er zijn actiepunten met een **kwalitatieve ambitie**, namelijk een beter evenwicht tussen 'mannelijke' en 'vrouwelijke' waarden als grondslag en politiek kader voor wetenschappelijke en technologische ontwikkeling. Een eenzijdige nadruk op kwantitatieve ambities zou het gevaar inhouden dat men (onbewust of ongewild) druk uitoefent op mensen (m/v) om zich te conformeren aan een context of cultuur waarin 'mannelijke' kenmerken domineren.

Vervolgens kreeg elke aanwezige drie post-its waarmee hij/zij per beleidsdomein kon stemmen op het meest urgente actiepunt. De selectie van de beleidsprioriteiten gebeurde met andere woorden plenair, waarna de deelnemers in kleine focusgroepen de gekozen acties uitwerkten tot concrete beleidsaanbevelingen. De deelnemers kozen vrij in welk domein ze hun expertise wilden bijdragen: Arbeid, Onderzoek & Onderwijs

of Beeldvorming & Communicatie. De drie uitgewerkte aanbevelingen vormen de focus van hoofdstuk vijf.

In dit hoofdstuk schetsen we de beleidscontext en inventariseren we per beleidsdomein de waardevolle maar niet voor uitwerking geselecteerde suggesties. Zij blijven een inspiratiebron voor de toekomst.

3.1 BELEIDSCONTEXT



In 2005 formuleerde de Europese Commissie een reeks uitdagingen en prioriteiten in het rapport *Women and Science. Excellence and Innovation – Gender Equality in Science* (zie verderop: 'Voor wie meer wil weten'). Daaruit blijkt dat Vlaanderen matig goed scoort op vlak van beeldvorming rond gendergelijkheid binnen de wetenschappen. Acht van de twaalf door Europa voorgestelde maatregelen waren in 2004 in (tenmin-

HOOFDSTUK 3: RONDETAFEL: Open voor verbouwing

ste enkele) Vlaamse universiteiten ingevoerd. De vier resterende actiepunten zijn:

- Gender quota in universitaire comités
- Afzonderlijke subsidies voor projecten rond Vrouwen & Wetenschap
- Nationale centra over Vrouwen & Wetenschap
- Afzonderlijke onderzoeksafdeling Vrouwen & Wetenschap

De Vlaamse beleidsnota's Gelijke Kansen 2009-2014, Onderwijs 2009-2012 en Wetenschappelijk Onderzoek en Innovatie 2009-2014 plus de bijhorende beleidsbrieven formuleren lokale prioriteiten binnen het Europese denkkader. Daarbij is de beleidsnota Gelijke Kansen (GK) primair begaan met het wegwerken van ongelijkheid tussen mannen en vrouwen via een bewustmakingsproces van de structurele mechanismen die de leefsituatie van mannen en vrouwen bepalen. De beleidsnota Onderwijs (O) wil een evenwichtige participatie bevorderen van mannen en vrouwen aan de arbeidsmarkt via een genderneutrale studie- en beroepskeuze. En de beleidsnota Wetenschappelijk Onderzoek en Innovatie (WOI) is bekommerd om een verhoogde instroom naar wetenschappen, technologie en innovatierelevante studierichtingen.

Uit de verschillende nota's komen volgende specifieke thema's voor Vlaanderen naar voren:

- (GK) Zorgen voor een 'genderklik' bij de brede bevolking door een genuanceerde en niet-stereotyperende beeldvorming van mannen en vrouwen o.a. via campagnes naar scholen en media en de website www.genderklik.be

- (GK) Wegwerken van de loopbaankloof en loonkloof door burgers (m/v) te sensibiliseren over de gevolgen van loopbaanbeslissingen zoals deeltijds werken en door het stimuleren van een evenwichtige, genderneutrale verdeling van zorgtaken
- (O) Genderdiversiteit integreren in het schoolbeleid door o.a. een beter genderevenwicht (meer mannen...) bij het onderwijzend personeel en een bewustmaking van leerkrachten over genderneutrale klaspraktijken en lesmateriaal



- (O en WOI) Stimuleren van studies en loopbanen in wetenschap en technologie, vooral bij meisjes



- (WOI) Verhogen van het aandeel vrouwen op alle functieniveaus van het academisch personeel en in expert- en evaluatiepanels. Aandacht voor het aantal vrouwen dat intekent op 'tenure track', het nieuwe stelsel dat ruimte biedt voor tijdelijke ZAP-aanstellingen als brug tussen een postdoctoraal mandaat en een vaste aanstelling.
- (WOI) Verhogen van interesse in wetenschap en technologie bij meisjes door hen te laten kennismaken met multidisciplinaire projecten met een grote synergie tussen maatschappelijke en technologische innovatie.

De deelnemers aan de rondetafel *Open voor verbouwing* vergeleken bovenstaande lijst van door het beleid als relevant geïdentificeerde thema's met de door het veld opgestelde lijst actiepunten. Zo kozen ze per domein het actiepunt dat ze in kleine groep wilden uitwerken tot een concrete beleidsaanbeveling.

3.2 ARBEID: MOGELIJKE ACTIES EN BELEIDSAANBEVELING

De deelnemers aan de rondetafel beschouwden een verschuiving van het kostwinner- naar het combinatiemodel in de academische en (hoog)technologische wereld als topprioriteit binnen het domein Arbeid. Daarnaast was er een breed draagvlak voor volgende suggesties:

Sensibilisering over de 'zachte' aspecten van wetenschap, technologie en innovatie: Om vrouwen te interesseren voor technologie – en eventueel een technologische studie of carrière – moet je de 'zachte', maatschappelijk relevante aspecten ervan benadrukken. Technologische ontwikkelingen zijn geen 'l'art pour l'art' maar een toolkit om uitdagingen als de vergrijzing of milieuvuiling aan te pakken. Wetenschap en techniek kunnen bijdragen aan een betere, zorgzame en respectvolle wereld en vinden op die manier aansluiting bij de leefwereld en identiteit van meisjes en vrouwen.



HOOFDSTUK 3: RONDETAFEL: Open voor verbouwing

Kritische doorlichting van de criteria voor wetenschappelijke excellentie: Door het lage genderbewustzijn in de organisatiestructuur van wetenschappelijke instellingen en technologiebedrijven zijn sommige als objectief of ‘genderneutraal’ ervaren criteria toch vormen van uitsluiting naar vrouwen toe. Onderzoek van Sonnert en Holton (1996) wijst uit dat vrouwelijke academici minder publiceren maar vaker geciteerd worden. Waarom houden selectieprocedures voor vaste benoemingen meer rekening met de publicatiekwantiteit dan met de kwaliteit? En waarom wordt bij project- of kredietaanvragen van het FWO geen informatie gevraagd over loopbaanonderbreking of deeltijdwerk? Het publiceertempo van wetenschappers die 50% en 100% presteren, kan toch niet vergeleken worden.

Beter genderevenwicht op alle hiërarchische niveaus in alle sectoren: Net zoals de wetenschappelijke en technologische, ‘harde’ sector verrijkt zal worden door de evenwaardige participatie van vrouwelijk talent, zullen ‘zachte’ sectoren als onderwijs en zorg hun voordeel doen met een hoger percentage mannelijke werknemers. Professionele keuzeverbreiding komt mannen en vrouwen ten goede. Binnen de STEM-studierichtingen zien vrouwen zich trouwens opvallend beter vertegenwoordigd (78%) in ‘zachte’ studiegebieden van het type Caring STEM (zie begrippenlijst voor deze subclassificatie) zoals geneeskunde, dan in de ‘harde’ studiegebieden van

Original STEM zoals chemie. Zelfs binnen de sector wetenschap en technologie is een gelijkmatige verdeling van ‘mannelijke’ en ‘vrouwelijke’ waarden en talenten dringend nodig.

Heldere wetgeving rond zorgarbeid voor mannen en vrouwen: Willen we een rechtvaardige verdeling van zorgtaken en carrièrekansen tussen mannen en vrouwen – en dus een betere work life balance voor iedereen – , dan is er concrete regelgeving nodig over o.a. het recht op arbeid, het recht op onafhankelijkheid en de gedeelde financiële verantwoordelijkheid over twee partners voor de zorgarbeid (deeltijdwerk, loopbaanonderbreking) van één van hen. De toepassing van deze wetgeving in bedrijven moet gecontroleerd worden om de gelijke carrièrekansen voor vrouwen en het gelijke recht op zorgverlof voor mannen te garanderen.

Genderbewuste organisatiecultuur en – structuur: Na een decennium van acties rond vrouwen, wetenschap en technologie is duidelijk dat sommige veranderingen niet spontaan of vrijwillig zullen gebeuren. Een verbreding van de gehanteerde waardeschaal in de harde, ‘mannelijke’ wetenschaps-cultuur, de nodige aanpassingen in het wettelijke kader en de training van de hiërarchische top wat betreft gendersensibiliteit moeten top-down worden doorgevoerd en regelmatig worden geëvalueerd om kans op slagen te hebben.

3.3 ONDERZOEK & ONDERWIJS: MOGELIJKE ACTIES EN BELEIDSAANBEVELING

De deelnemers aan de rondetafel beschouwden genderbewustmakingsprogramma's voor leerkrachten en docenten als topprioriteit binnen het domein Onderzoek & Onderwijs. Daarnaast was er een breed draagvlak voor volgende suggesties:

Meer projectmatig en vakoverschrijdend onderwijs:

Door techniek en wetenschap niet in de eerste plaats te bekijken als vak of als kennis, maar wel als vaardigheden en competenties kan men andere schoolvakken erbij betrekken. Uit projectwerk in groepsverband putten jongeren zelfvertrouwen. Het stimuleert hun zelfstandige cognitieve ontwikkeling en geeft inzicht in groepsprocessen. Door de positieve dynamiek ontwikkelen de leerlingen naast kennis over hun onderwerp ook affiniteit ermee – en dat is van onschatbare waarde.

Structurele steun voor horizontale kennisnetwerken:

In een horizontaal kennisnetwerk krijgt 'kennis' – ook wetenschappelijke of technologische kennis – een ruimere betekenis dan louter 'expertise'. Kennis wordt een 'mogelijk antwoord' op een maatschappelijke nood of probleem. Horizontale netwerken kunnen de omslag faciliteren naar een meer democratische, zachte of 'vrouwelijke' wetenschapscultuur. Interessante pistes binnen de technologieontwikkeling zijn co-creatie en open innovatie. Deze onderzoeksmodellen betrekken de eind-gebruiker actief bij de productontwikkeling, bijvoorbeeld als tester of als co-designer.

Bewustmaking rond de maatschappelijke relevantie van wetenschap en technologie:

Uit de ROSE-studie blijkt dat meisjes geneigd zijn de schaduwkant van wetenschap en technologie te zien: techniek maakt de wereld ingewikkeld, gevaarlijk, vervuild... Nochtans kunnen wetenschap



HOOFDSTUK 3: RONDE Tafel: Open voor verbouwing

en technologie ook een hefboom zijn voor innovatie, een gezonde economie en oplossingen voor maatschappelijke problemen zoals de milieuvervuiling ('clean tech'). Meer democratische en op duurzaamheid gerichte wetenschap en technologie zijn belangrijk als doel op zich. Automatisch zal de sector (als neveneffect) aantrekkelijker worden voor meisjes.

Meer technische en menselijke competenties in het leerplan: Gezien het lopende dossier over de hervorming van het secundair onderwijs is de tijd rijp voor een leerplanaanpassing in functie van meer technologische en menselijke competenties. Vakoverschrijdend en projectmatig werk moet leerlingen vertrouwd maken met nieuwe technologieën en hen ook vertrouwen geven dat technologie geen 'lastig vak' is, maar een 'handig hulpmiddel' waarmee ze zelf oplossingen kunnen vinden voor problemen. Zowel de technologische handigheid als het (zelf)vertrouwen in techniek horen in de eindtermen.

3.4 BEELDVORMING & COMMUNICATIE: MOGELIJKE ACTIES EN BELEIDSAANBEVELING

De deelnemers aan de rondetafel beschouwden een veelzijdige beeldcampagne van (de mensen in) wetenschap en technologie als topprioriteit binnen het domein Beeldvorming & Communicatie. Daarnaast was er een breed draagvlak voor volgende suggesties:

Kennismaking met diverse rolmodellen: Meerdere studies hebben het belang van rolmodellen

aangetoond bij studie- en beroepskeuze. Infomomenten en gesprekken met mensen uit het beroepsleven blijken volgens een studie van A. Hoydonckx (2004) meer door te wegen in de beslissing van meisjes dan van jongens. Wetenschappelijke en technische beroepen moeten op zo'n momenten diverse rolmodellen naar voor schuiven. Toon de brede waaier aan mogelijke carrières en respecteer ook genderdiversiteit bij de rolmodellen. Laat de jeugd (m/v) met gepassioneerde professionals (m/v) praten – niet meisjes met vrouwelijke rolmodellen en jongens met mannen.



Zichtbaarheid voor bestaande, inspirerende voorbeelden: Door de bestaande, positieve voorbeelden van horizontale kennisnetwerken en innovatieve coproductie meer in de spotlichten te zetten, zien jongeren – en meisjes – vanzelf hoe de bundeling van vrouwelijke en mannelijke talenten bij innovatie en wetenschap leidt tot maatschappelijk duurzame resultaten. Relevante bedrijfsbezoeken of persoonlijke ontmoetingen met professionals hebben meer impact dan een aparte, dure communicatiecampagne. De media kunnen wel zichtbaarheid helpen creëren door de bestaande inspirerende voorbeelden te integreren

in hun programma's. Losstaande spotjes zijn niet de oplossing.

Gendertraining en ontwikkeling van interpersoonlijke skills: Door werknemers (m/v) vroeg in hun carrière training te geven in communicatieve vaardigheden, assertiviteit en genderbewustzijn initieer je op lange termijn een omslag in de bedrijfscultuur en werksfeer. Bijkomende financiële middelen zijn hiervoor een voorwaarde.





Balance

Work

Life



HOOFDSTUK 4:

BELEIDSAANBEVELINGEN

Het IST-traject rond 'Gender, Wetenschap en Technologie' begon als een brede verkenning van de verschillende visies op het thema. Na een geleidelijk inzoomen op prioriteiten, resulteerde de afsluitende rondetafel in drie concreet uitgewerkte beleidsaanbevelingen.

4.1 ARBEID: VERSCHUIVING VAN HET KOSTWINNER- NAAR HET COMBINATIEMODEL

De focusgroep die werkte rond Arbeid koos ervoor om 'de **verschuiving van het kostwinner- naar het combinatiemodel** in de academische en (hoog)-technologische wereld' als beleidsaanbeveling uit te werken. Hier past een opmerking over terminologie.

De gewenste overgang wordt soms ook omschreven als 'de verschuiving van een werktijdmodel naar een

outputmodel'. Dit laatste termenkoppel bekijkt de werknemer (m/v) als individu: wordt die beoordeeld op gepresterde uren of op geleverd resultaat? Het eerste termenkoppel kijkt naar de maatschappelijke verwachting: is een strakke, gendertypische taakverdeling tussen een zorgende partner en een kostwinner de norm of willen we mannen en vrouwen gelijkwaardige mogelijkheden bieden om arbeid en zorg te combineren? Omdat maatschappelijke gelijkwaardigheid het doel is van elk gender streven, spreken we in dit dossier bij voorkeur over de transitie van een kostwinner- naar een combinatiemodel.

Motivatie

In het huidige kostwinnersmodel bekijken werkgevers de tijd die werknemers aan hun job besteden



HOOFDSTUK 4: BELEIDSAANBEVELINGEN

als een graadmeter voor hun betrokkenheid en motivatie. Gepresteerde (over)uren worden een voorwaarde om promotie te maken. Wie kiest voor tijdelijke maatregelen als deeltijdwerk of loopbaanonderbreking loopt het risico om bepaalde carrièrekansen voor goed te verspelen. Zelfs wie voltijds werkt maar de avonden en weekends vrij houdt voor zorgtaken of ontspanning, maakt kans bekeken te worden als iemand met beperkte ambitie en motivatie.

In academische en (hoog)technologische middens is een **arbeidstijdbesteding** van **150%** in toenemende mate de **norm**, ook al wijzen studies uit dat het rendement per werkuur bij zulke prestaties laag is. Een **gezonde work-life balance** is voor werknemers (m/v) die meer dan 60 werkuren per week presteren **onmogelijk**. Uit internationaal onderzoek en uit verschillende bijdragen in de essaybundel *Duizend bloemen en granaten* blijkt dat de onmogelijke evenwicht-soefening tussen een gezins- of persoonlijk leven enerzijds en een wetenschappelijke of technologische carrière anderzijds voor vrouwen een hoofdreden is om tijdens hun loopbaan de innovatieve sector te verlaten.

Een beleid met langetermijnperspectief dat mannelijk en vrouwelijk talent wil stimuleren tot lange carrières in de innovatieve sectoren kan zich geen massale uitval van vrouwelijke werknemers en geen toenemende groep uitgebluste veertigers en vijftigers (m/v) permitteren. De overstap naar een combinatie-model dat mannen en vrouwen toelaat hun carrièrewensen en zorgtaken op een evenwichtige en gezonde manier te combineren, dringt zich op.

Voorwaarden

De overstap naar het combinatiemodel als nieuwe norm vergt zowel een **mentaliteitsverandering** als een aangepast wettelijk kader.

In de academische en (hoog)technologische wereld moet er meer aandacht komen voor het welzijn van mensen en een **gezonde arbeidsethiek**. Economische belangen en competitieve voordelen mogen niet de enige bekommernis zijn. Ter inspiratie kan de sector kijken naar good practices binnen het overheidsapparaat, waar de cultuur van 'structureel overwerken' ontbreekt en deeltijdwerk niet wordt veroordeeld (al dan niet stilzwijgend) door collega's en superieuren. Niet voor niets kwam de overheid als één van de beste werkgevers uit de Randstad competitie 2012. Ter ondersteuning van de cultuuromslag naar een betere work-life balance kunnen monitorsystemen worden georganiseerd.

Een aangepast wettelijk kader moet garanderen dat werknemers **individuele keuzes** kunnen maken in functie van hun gezin of vrije tijd **zonder** dat dit leidt tot **loopbaanhandicaps**. Denk daarbij aan maatregelen ter ondersteuning van thuiswerk, flexibiliteit inzake loopbaanonderbreking – bijvoorbeeld door bijzondere 'terugkeermantaten' in de academische wereld – en gelijke verlofrechten voor mannen en vrouwen, samenwonenden en alleenstaanden.

Eerste stappen

In de eerste plaats moet een welzijnsbewust combinatiemodel in de publieke ruimte worden bediscussieerd, eventueel via de media. Tijdens deze fase van **maatschappelijk debat** kan informatie worden verstrekt over bestaande combinatievriendelijke praktijken. Op welke manier en dankzij welke maatregelen vinden mannen en vrouwen in verschillende sectoren een leefbaar evenwicht tussen leven en werk?

Daarna moet het combinatiemodel **structureel** worden **verankerd** door:

- (1) *diversiteitsplannen* en -doelstellingen op organisatieniveau (bedrijf of onderzoeksinstelling). De innovatieve sector moet wettelijke, combinatievriendelijke maatregelen niet alleen tolereren maar ook actief stimuleren. Om divers talent aan boord te houden zijn oplossingen op maat denkbaar.
- (2) *klemtoonverschuiving* van gepresterde werktijd naar gerealiseerde output ofwel van kwantitatieve naar kwalitatieve beoordelings-criteria voor arbeid. Flexibele loopbanen en deeltijdwerk mogen niet langer stigmatiseren.
- (3) een hogere *belastingheffing* op hogere inkomenscijfers uit arbeid, via een herverdelende progressiviteit van belastingstarieven, waardoor deeltijdwerk financieel aantrekkelijker wordt.
- (4) een *faire* regeling rond *pensioenopbouw* om te voorkomen dat de individuele rekening voor het combinatiemodel wordt opgespaard tot na de 65^e verjaardag van werknemers (m/v).

4.2 ONDERZOEK & ONDERWIJS: GENDERKLIC BIJ LEERKRACHTEN EN DOCENTEN



De focusgroep die werkte rond Onderzoek & Onderwijs koos ervoor om 'genderbewustmakingsprogramma's voor leerkrachten, docenten, CLB medewerkers en anderen' als beleidsaanbeveling uit te werken. Die aanbeveling focust eerder op onderwijs dan op onderzoek, waarschijnlijk omdat de meeste personen aan tafel een onderwijsachtergrond hebben. Iedereen ervoer de term 'genderbewustmakingsprogramma' als zwaar. Binnen het domein Gelijke Kansen loopt een campagne die een 'genderklik' wil realiseren bij de brede bevolking.

HOOFDSTUK 4: BELEIDSAANBEVELINGEN

De tafel nam die term over, hoewel de beleidsaanbeveling specifieke genderbewustmakingsprogramma's betreft (als middel) om een genderklik (als doel) bij pedagogisch verantwoordelijken te bewerkstelligen.

Motivatie

Leerkrachten en docenten vervullen een **sleutelpositie** bij het overbrengen van leerstof, het aanleren van attitudes en het construeren van het **zelfbeeld** van leerlingen. Onbewust leven zij bepaalde genderstereotypen vooreengevrijdezedoor. Daarom is hun **bewustmaking** **prioritair**.

Wanneer leerkrachten in hun klaspraktijk bewust en positief met gender omgaan, krijgt de jeugd nieuwe attitudes en ontstaat er een hefboom voor maatschappelijke veranderingen. Wie door een genderbril kijkt, wordt immers opmerkzaam voor problemen en machtsverhoudingen in de samenleving en voelt zich gemotiveerd tot democratische participatie.

De opwaardering van zachte, 'vrouwelijke' waarden zal het optimisme en de ondernemingszin bij jongeren verhogen. Bovendien daalt het talentverlies omdat jongeren een betere studie- en beroepskeuze kunnen maken wanneer ze inzicht hebben in hun eigen capaciteiten enerzijds en maatschappelijke ordeningsprincipes anderzijds (zoals gendermechanismen, maar ook loonverschillen tussen verschillende sectoren en beroepen).

Voorwaarden

De genderbewustmakingsprogramma's moeten leerkrachten ertoe aanzetten om hun houding voor de klas zelfkritisch bij te sturen. Het doel is een genderbewuste klaspraktijk tijdens alle bestaande vakken, géén nieuw of losstaand vak. De **doelgroep** moet dus **gemotiveerd** zijn en de positieve effecten van een genderneutrale klaspraktijk en hun vooraanstaande rol daarin erkennen.

Daartoe hebben de bewustmakingsprogramma's een **brede opzet**. Ze benaderen de leerkrachten en docenten vanuit hun persoonlijke ervaring (Hoe speelt gender een rol in je eigen leven en carrière?), vanuit de lespraktijk (Hoe speelt gender een rol in je omgang met leerlingen?) en vanuit maatschappelijk perspectief (Hoe functioneert gender als maatschappelijk ordeningsprincipe?). Omdat een genderbewuste schoolcultuur een gezamenlijke verantwoordelijkheid is, dient erover gewaakt dat ook de directie, het schoolbestuur, de ouders, CLB's en welzijnswerkers op school meegaan in het verhaal.

Er is **structurele inbedding** nodig. Een genderneutrale houding moet worden ingeschreven als essentiële competentie in het leerkrachten-profiel. Om de genderklik bij het bestaande pedagogische korps te bevorderen, is er een interdepartementale aanpak nodig met voldoende financiële middelen.

Eerste stappen

Er moet een **Steunpunt Gender** worden opgericht waar scholen en opleidingscentra terecht kunnen voor ondersteuning en expertise. De samenwerking met dit steunpunt is niet vrijblijvend maar wordt ingeschreven in het kwaliteitsdecreet van het onderwijs. Het steunpunt heeft drie primaire taken:

- (1) *Oplijsten* van o.a. ankerpunten (leerkrachten-opleidingen, CLB's,...), bestaand materiaal (lespakketten rond gender, instrumenten, goede praktijken,...), beschikbare experts (proces-begeleiders, coaches,...)
- (2) Vertalen van expertise in beleidsaanbevelingen voor verschillende departementen en in het bestaande kwaliteitsdecreet voor het onderwijs
- (3) *Samenwerken* met scholen zodat zij gender-expertise kunnen vertalen naar de lokale praktijk. Een (op te stellen) **Model Actieplan Gender** is hiervoor het aangewezen middel. Scholen mogen het model invullen op een manier die hun concrete context verzoent met bepaalde inspannings- en resultaatsverbintenissen. Het steunpunt zorgt ook voor de oprichting van een lerend netwerk.

4.3 BEELDVORMING & COMMUNICATIE: EEN VEELZIJDIGE BEELDCAMPAGNE

De focusgroep die werkte rond Beeldvorming & Communicatie koos ervoor om 'een veelzijdige beeldcampagne van (de mensen in) wetenschap en technologie' als beleidsaanbeveling uit te werken.

Motivatie

In ons huidig maatschappelijk discours krijgen **wetenschap en technologie** vaak een **zwart wit presentatie**. Voorstanders prijzen wetenschappelijke en technologische innovatie als de motor van onze kenniseconomie en welvaart. Tegenstanders zien er de oorzaak in van milieuvuiling of groeiende sociale ongelijkheid (de digitale kloof). Nochtans zijn wetenschap en technologie ontzettend veelzijdig. Wetenschap hoeft geen exclusief speelterrein te zijn voor experts in witte labo jassen. In horizontale netwerken is kennisuitwisseling een zaak van en voor iedereen. Technologie is toepasbaar in allerlei interesse- en levenssferen en kan bijdragen tot antwoorden op maatschappelijke problemen.

Om de vrouwelijke interesse in en betrokkenheid bij wetenschap en technologie te verhogen, is het belangrijk om noch vrouwen, noch wetenschap en technologie te stereotyperen. Er is geen campagne nodig die de 'vrouwvriendelijke' aspecten van de sector in de verf zit. Dat zou een beperkte en – zoals uit de essaybundel *Duizend bloemen en granaten* blijkt – voorlopig helaas utopische invalshoek zijn. Toon liever de **veelzijdige realiteit**. Of iemand al dan niet geboeid wordt

HOOFDSTUK 4: BELEIDSAANBEVELINGEN



door wetenschap en technologie hangt af van diverse factoren zoals interesse, talent, ambitie en (gender)identiteit. Hoe beter de veelzijdigheid van de sector wordt uitgespeeld, hoe meer mensen een aanknopingspunt zullen vinden: man en vrouw, hoger en lager opgeleid, autochtoon en allochtoon...

Voorwaarden

De beeldvormingcampagne moet rekening houden met de **gelaagdheid** in de **perceptie** van wetenschap en technologie. Het is niet gemakkelijk om een sector een 'aantrekkelijk' imago te geven. Elke wetenschappelijke loopbaan of technologische

ontwikkeling heeft tegelijk aantrekkelijke en minder aantrekkelijke aspecten. Eenzelfde aspect (bv. internationale carrièrekansen, competitieve omgeving...) zal door sommigen als plus- en door anderen als minpunt worden beschouwd. Daarom is een correcte en veelzijdige presentatie vanuit **diverse invalshoeken** (ontplooiingskansen, maatschappelijke relevantie, werkzekerheid in economische crisistijd, work-life balance...) de beste optie.

Idealiter focust de beeldvormingcampagne op de mensen betrokken bij wetenschap en technologie. **Inspirerende en herkenbare rolmodellen** zijn van onschatbare waarde. Hier is het belangrijk diversiteit na te streven zonder veel nadruk. Laat de

jeugd (m/v) met gepassioneerde professionals (m/v) praten. Meisjes hoeven niet uitsluitend vrouwelijke rolmodellen te hebben, zolang er maar identificatiemogelijkheden zijn.

De beeldvormingcampagne moet zich bewust een plaats verwerven tussen de momenteel gangbare beelden en rolmodellen. Onze maatschappij is geen onbeschreven blad: er circuleren stereotypen, verwachtingspatronen en vooroordelen – zowel op gendervlak als wat de innovatiesector betreft. De nieuwe campagne moet de ontstaansgeschiedenis van de **'impliciete' waardering** van gender, wetenschap en technologie kennen en begrijpen om die vervolgens positief **bij te sturen**.

Eerste stappen

Een nieuw aan te stellen **task force** is verantwoordelijk voor deze veelzijdige en volgehouden **beeldcampagne** met de **klemtoon op de mensen** betrokken bij wetenschap en technologie. De campagne loopt via alle mediakanalen en in de openbare ruimte. Ze wordt gesteund vanuit de verschillende relevante beleidsdomeinen.

De nieuwe beeldcampagne onderstreept de **veelzijdigheid** van wetenschap en technologie en **positioneert zich bewust** tegenover de bestaande beelden en rolmodellen. De campagne geeft meer zichtbaarheid aan bestaande goede praktijken en inspirerende voorbeelden. Ze ontmaskert negatieve stereotypes en stuurt impliciete waarderingen op vlak van gender, wetenschap en technologie positief bij.



Hoe divers de bijdragen aan de essaybundel *Duizend Bloemen en Granaten* ook mogen zijn, toch viel meteen iets op. De auteurs delen meer dan hun bekommernis om de ondervertegenwoordiging van vrouwen in de sector wetenschap en technologie. Stuk voor stuk bekijken ze de wereld met een ruime, open blik en geven ze blijk van een breed maatschappelijk engagement.

Tijdens het hele IST-traject zou blijken dat de betrokken wetenschappers, bedrijfsmensen, beleidsmakers en andere stakeholders het thema 'Gender, Wetenschap en Technologie' niet wilden beperken tot een '*Women in Development*'-verhaal. Vrouwen ontplooiingskansen geven en hen volwaardig laten participeren in STEM-studies en –carrières is een legitieme doelstelling, maar het mag niet de enige zijn.

Wie kijkt met een genderbril krijgt een scherp oog voor maatschappelijke problemen en machtsverhoudingen. Daarom kreeg het IST-project 'Gender, Wetenschap en Technologie' al snel een '*Gender as Transition*'-karakter. Bij de deelnemers aan de conferentie en de rondetafel leefde het aanvoelen dat een verhoogd genderbewustzijn wel moet leiden tot de overgang (*transition*) naar een nieuwe vorm van wetenschap en technologie. We zijn toe aan een alternatief, duurzaam maatschappijmodel met minder competitie en tijdsdruk en meer

solidariteit en milieuzorg. In die maatschappij van de toekomst spelen wetenschap en technologie - als horizontale kennisnetwerken en democratische probleemoplossers - een belangrijke rol.

Uiteindelijk formuleerden de deelnemers aan de rondetafel drie concrete beleidsaanbevelingen. Als prioriteit binnen het domein Arbeid kwam de verschuiving van een kostwinner- naar een combinatie-model naar voren. Een gezonde, maatschappelijk aanvaarde en wettelijk omkaderde work-life balance komt het welzijn van mannen en vrouwen ten goede en houdt onze kenniseconomie draaiend. Binnen het domein Onderzoek & Onderwijs moeten bewustmakingsprogramma's leerkrachten helpen om snel de genderklik te maken. Leerkrachten zijn sleutelfiguren bij het aanleren van attitudes en het maken van studie- en beroepskeuzes, daarom is het essentieel dat zij genderneutraliteit voorleven. Binnen het domein Beeldvorming & Communicatie geniet een veelzijdige beeldcampagne die focust op de mensen betrokken bij wetenschap en technologie aanbeveling. De campagne moet bestaande goede praktijken meer zichtbaarheid geven en impliciete waarderingen op vlak van gender, wetenschap en technologie positief bijsturen.

VOOR WIE MEER WIL WETEN

Dit dossier is een toegankelijke samenvatting van het IST-project 'Gender, Wetenschap en Technologie' dat liep van begin 2011 tot medio 2012. In november 2011 werd in het Vlaamse parlement de essaybundel *Duizend bloemen en granaten – over gender, wetenschap en technologie* voorgesteld, onder redactie van het IST en uitgegeven bij Acco ISBN 978-90-334-8609-8. Hieronder volgt de volledige bibliografische verwijzing naar de acht opgenomen artikels – summier samengevat in hoofdstuk twee.

Daarna volgen verwijzingen naar de in dit dossier geciteerde Europese onderzoeksrapporten, documenten en toolkits. Deze zijn online beschikbaar.

Duizend bloemen en granaten – over gender, wetenschap en technologie, Marian Deblonde (red.),
Acco, 2011, 185 p.

Over keuzes en controle. Ouderschap, technologie en arbeid, Kristien Hens (Universiteit Maastricht),
p 19-32

Hoe cultuur onze genen de baas is, Asha ten Broeke (wetenschapsjournalist), p 33-48

Vrouwelijke studenten in het hoger technisch onderwijs: een gevalstudie, Rik Hostyn, Isabelle
Vandooren en Julien Vermeulen (KATHO), p 49-72

***Een vergelijking tussen de loopbaan van vrouwelijke en mannelijke onderzoekers in fotonica:
een kwantitatieve analyse***, Ineke Casier, Elke Van den Brandt, Alison Woodward en Machteld
De Metsenaere (RHEA, Centrum Gender & Diversiteit verbonden aan de VUB), p 73-95

Interdisciplinaire dynamiek in de relatie gender en technologie, Ann Ackaert, Marie Claire Van de
Velde, Piet Verhoeve, An Jacobs en Peter Mechant (IBBT, Interdisciplinair Instituut voor Breedband
Technologie), p 96-110

Doorbreek het glazen plafond! Een stappenplan voor vrouwen in de wetenschap,
Isa Schön (KBIN), p 111-136

Gezocht: m/v – student wetenschappen of ingenieur: over genderbeleid en genderidentiteit,
Veerle Draulans, Sabine Van Huffel (K.U.Leuven), p 137-156

De inzet: naar een meer egalitair model van technologische ontwikkeling, Anne Snick (Flora vzw)
p 157-178



The Rose Project – Overview and Key Findings, Svein Sjoberg & Camilla Schreiner, University of Oslo, 2010. Download via roseproject.no/publications

Women in science and technology. Creating sustainable careers, Europese Commissie, Brussel, 2009, download via http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06

European Centre for Women and Technology, www.womenandtechnology.eu is een Europees, non-profit partnerschap dat middelen, onderzoek, goede praktijken en advies geeft over vrouwen en technologische ontwikkeling. Het Europese centrum is gevestigd in Noorwegen. Het Nederlandstalige contactpunt voor België is consultancy bureau www.zendigital.be. Zie ook www.greenlightforgirls.org

She Figures 2009, Statistics and Indicators on Gender Equality in Science, Europese Commissie, Brussel, 2009, download via http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/she_figures_2009_en.pdf

Women and Science. Excellence and Innovation - Gender Equality in Science, Europese Commissie, 2005, download via http://ec.europa.eu/research/science-society/pdf/sec_report_en.pdf

Toolkit on gender in EU funded research as a mark of excellence, Europese Commissie, 2011, DG Research Unit B.6, contact Vera Fehnle bereikbaar via rtd-womenscience@ec.europa.eu
www.genderandscience.org

BEGRIPPENLIJST

Epigenetica: Binnen de genetica bestudeert de epigenetica hoe aangeboren genen aan- of uitgezet kunnen worden als reactie op invloeden van buitenaf. Inzichten uit de epigenetica hebben de oude gender discussie tussen 'nature' (zijn gender kenmerken aangeboren?) en 'nurture' (zijn gender kenmerken een gevolg van de opvoeding en maatschappelijke context?) eindelijk beslecht.

Gender: In dit dossier heeft het begrip 'gender' de betekenis geformuleerd in 'Gelijke Kansen in 100 woorden, een woordenlijst', uitgegeven door de Europese Gemeenschap (1998) en terug te vinden op www.gelijkekansen.be. Gender wordt gebruikt als verzamelnaam voor alle kenmerken toegeschreven aan mannen/mannelijkheid of vrouwen/vrouwelijkheid. In tegenstelling tot biologische (sekse)verschillen zijn (gender)kenmerken sociaal-cultureel bepaald en kunnen ze in principe variëren over de tijd en tussen culturen. Gender is een maatschappelijk ordeningsprincipe: iemands gender is mede bepalend voor de maatschappelijke positie die hij of zij kan innemen en, bijgevolg, voor de macht die hij of zij kan uitoefenen.

Genderanalyse: Studie van de verschillen tussen mannen en vrouwen op het gebied van levensomstandigheden, behoeften, participatiegraden, toegang tot middelen en ontwikkelingsmogelijkheden, vermogensbeheer, beslissingsbevoegdheden en rolpatronen

Genderbewust: Rekening houdend met de genderdimensie (en dus met mannelijkheid en vrouwelijkheid als constructies en principes van maatschappelijke ordening)

Genderblind: Geen rekening houdend met de genderdimensie (en dus met mannelijkheid en vrouwelijkheid als constructies en principes van maatschappelijke ordening)

Genderbril: Wie kijkt 'door een genderbril' neemt de genderdimensie als invalshoek

Genderdiversiteit: Erkenning van en waardering voor de complementariteit en veelzijdigheid van constructies van mannelijkheid en vrouwelijkheid

Genderklik: Bewustwording (de 'mentale klik') van de genderdimensie. Wie 'de genderklik heeft gemaakt' ziet de positieve effecten van genderneutraliteit en genderdiversiteit

Gendermainstreaming: Het doorsijpelen van genderexpertise in de brede samenleving. De bekommernis dat genderbewustzijn geen zaak is van experts maar van alle burgers.

Genderneutraliteit: Bij genderneutraliteit wordt rekening gehouden met bestaande sekseverschillen zonder traditionele normen over genderverhoudingen te reproduceren. Genderneutraliteit kan worden bereikt door actief en systematisch na te gaan waar gendervertekingen zich voordoen. Genderneutraliteit betekent niet voor iedereen strikt dezelfde behandeling toepassen.

Glazen plafond: De onzichtbare barrière gevormd door een complex samenspel van factoren, waardoor vrouwen geen toegang hebben tot leidinggevende functies in organisaties die door mannen gedomineerd worden

Horizontaal kennisnetwerk: Een horizontaal kennisnetwerk bestaat uit een groep personen of organisaties die hun kennis over een bepaald onderwerp vrij uitwisselen en constructief aftoetsen. Het is een netwerk zonder afgelijnde, verticale machtsverhoudingen (hiërarchie) en werkt (horizontaal) in de breedte. Horizontale netwerken doen aan kennisuitwisseling en –toepassing over de grenzen van sectoren, beleidsthema's en disciplines heen.

STEM: Een letterwoord als afkorting van Science, Technology, Engineering en Mathematics. De genderneutrale aanduiding 'STEM' laat toe te spreken over studies en carrières in deze vier domeinen zonder te moeten terugvallen op de vage tegenstelling tussen 'hard' en 'zacht'. De term 'wetenschappen' verwijst in dit letterwoord echter wel naar natuurwetenschappen, niet naar de zogenaamde sociale en geesteswetenschappen.

STEM-carrière: Een loopbaan in de wetenschappen, technologie, ingenieurswetenschappen of wiskunde

STEM-studierichting: Een studierichting in het hogere of middelbare onderwijs met een klemtoon op wetenschappen, technologie, ingenieursvakken of wiskunde



BEGRIPPENLIJST

STEM-subclassificatie: Binnen de lopende VRWI-studieopdracht naar de leerlingstromen in STEM-studierichtingen worden STEM-studies verder ingedeeld in de subclassificatie Original STEM (bv. de richting Chemie), Caring STEM (bv. de richting Geneeskunde, een studie waarin zorg en mensen centraal staan), Light STEM (bv. de richting Archeologie, een studie met een aantal STEM-vakken maar een andere klemtoon) en Non STEM (bv. de richting Recht)

Technologie: Volgens het Oxford woordenboek (10e editie) '(1) het toepassen van wetenschappelijke kennis voor praktische doeleinden, (2) machines en gereedschap gebaseerd op zulke kennis, (3) de kennistak die zich bezighoudt met toegepaste wetenschappen'

Wetenschap: Volgens het Oxford woordenboek (10e editie) '(1) het systematische bestuderen van de structuur en het gedrag van de bezielde en onbezielde natuur door middel van observatie en experiment, (2) een systematisch georganiseerd kennisgeheel over gelijk welk onderwerp'

Work-life balance: Het gezonde evenwicht tussen iemands werk en iemands privéleven. Het gemak waarmee mannen of vrouwen erin slagen werk (carrière) en zorg (familie) te combineren.



colofon

dossier 'Gender in Stelling – Over Gender,
Wetenschap en Technologie'

Auteurs:

Barbara De Munnynck

Projectleiding:

Marian Deblonde

Beeldmateriaal:

Shutterstock, AMONET

Ontwerp:

B.ad (Belgian Advertising)

Druk:

Artoos

Verantwoordelijke uitgever:

Robby Berloznik, Directeur IST

Het Instituut Samenleving en Technologie is een autonome organisatie verbonden aan het Vlaams Parlement. (www.samenlevingentechnologie.be)

Als autonome instelling verbonden aan het Vlaams Parlement heeft het Instituut een eigen Raad van Bestuur. Die bestaat uit 16 leden. De helft daarvan zijn volksvertegenwoordigers uit alle fracties van het Vlaams Parlement (die ook de voorzitter leveren), de andere helft zijn deskundigen uit de Vlaamse wetenschappelijke, technologische, milieu- en sociaaleconomische wereld.

De Raad van Bestuur van het Instituut Samenleving en Technologie bestaat uit:

De heer Robrecht Bothuyne

De heer Marc Hendrickx

Mevrouw Sabine Poleyn

De heer Hermes Sanctorum

Mevrouw Marleen Van den Eynde

De heer Bart Van Malderen

De heer Lode Vereeck

als Vlaamse volksvertegenwoordigers en

Mevrouw Brenda Aendekerk

Mevrouw Ria Bourdeaud'hui

De heer Johan De Tavernier

Mevrouw Monica Höfte

De heer Harry Martens

Mevrouw Caroline Pauwels

De heer Peter Van Humbeeck

De heer Jos van Sas

als de vertegenwoordigers van de wetenschappelijke en technologische wereld

v.u. Robby Berloznik, directeur IST, Vlaams Parlement, 1011 Brussel

Het Instituut Samenleving en Technologie is een onafhankelijke en autonome instelling verbonden aan het Vlaams Parlement. Het instituut onderzoekt de maatschappelijke aspecten van wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen. Dat gebeurt op basis van studie en analyse, structureren en stimuleren van het maatschappelijke debat, observatie van wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen in binnen- en buitenland, prospectief onderzoek naar die ontwikkelingen, informeren van doelgroepen en advies aan het Vlaams Parlement op basis van de activiteiten. Daarmee wil het Instituut bijdragen tot het verhogen van de kwaliteit van het maatschappelijke debat en tot een beter onderbouwd besluitvormingsproces.



Instituut Samenleving & Technologie

INSTITUUT SAMENLEVING & TECHNOLOGIE

Vlaams Parlement

Huis van de Vlaamse Volksvertegenwoordigers

Leuvenseweg 86, 1011 Brussel

TEL +32 [0]2 552 40 50

FAX +32 [0]2 552 44 50

ist@vlaamsparlement.be

www.samenlevingentechnologie.be

Instituut verbonden aan het Vlaams Parlement

ISBN : 9789081907200

