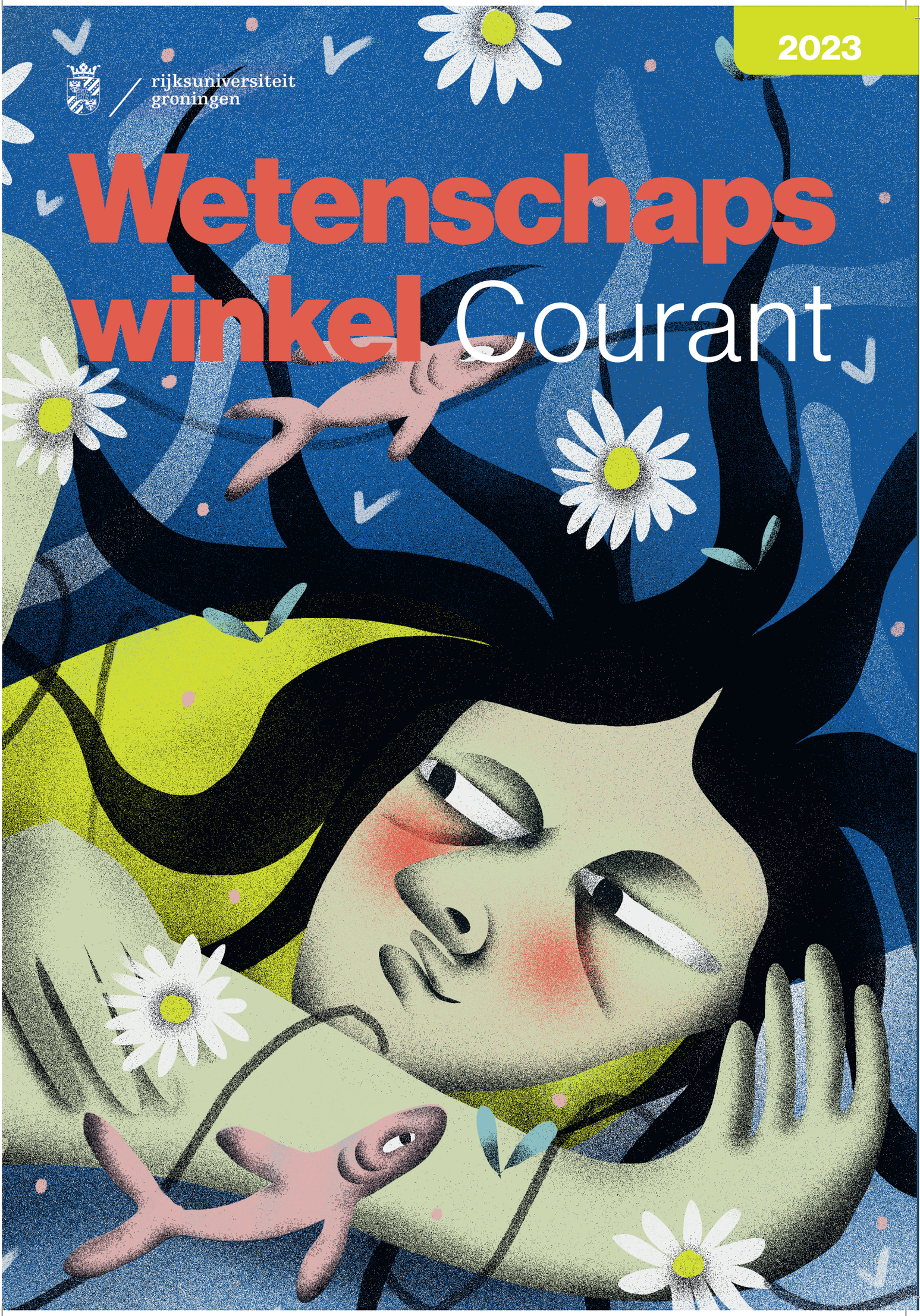
rijksuniversiteit groningen

2023

Wetenschaps winkel Courant



Inhoudsopgave

Voorwoord Yorick Karseboom 3

Projecten waar je energie van krijgt
Niels Alberts & Karin de Boer 4

Even voorstellen: Ísey Mous 5

(Wo)men at work Vincent Hazelhoff 6

Een plantaardig menu in het verpleeghuis
Vera Verhage 10

Even voorstellen: Aline de Boer 11

Je mag er wel-zijn
Denise Leidelmeijer & Lars Jansen 12

Even voorstellen: Marriëtte & Marij 13

2023 in cijfers 14

Diversiteit in de muziekindustrie
Yorick Karseboom & Marc Pauly 16

De uitdragerij 18

Duurzaamheid van laboratoria in stroomversnelling
Nils Elzinga & Francine Nijp 20

Even voorstellen: Lin-Si Bolk 21

Wederkerig leren in wijkcentra
Vincent Hazelhoff 24

Wetenschapswinkels en ENLIGHT Henk Mulder 27

Hoe sla je een brug Column Karin Ree 28

Een warm gebaar voor Oekraïne 29

Colofon

De Wetenschapswinkel Courant is een gezamenlijke uitgave van de wetenschapswinkels van de Rijksuniversiteit Groningen.
Mail voor een gratis abonnement naar: wewi@rug.nl

Redactie: Karin Ree, Yorick Karseboom, Ísey Mous, Aline de Boer en Lars Jansen

Ontwerp omslag en illustraties: Marieke Druiven (Aardkluit), Instagram: @aardkluit

Vormgeving en layout: Eefje Kleijweg www.eefjekleijweg.nl

Druk: Zalsman Groningen B.V.

ISSN: 1389-8612

Van de meeste besproken projecten zijn rapporten en artikelen verschenen. Deze zijn gratis te downloaden via www.rug.nl/wewi. Mocht u verdere interesse hebben in de besproken onderwerpen, neem dan contact op met de desbetreffende winkel.

Wetenschapswinkels

Bèta Wetenschapswinkel
Nijenborgh 6, 9747 AG Groningen
Niels Alberts: n.alberts@rug.nl
Karin de Boer: m.k.de.boer@rug.nl
Henk Mulder: h.a.j.mulder@rug.nl
science-shop-fse@rug.nl

Wetenschapswinkel Geneeskunde & Volksgezondheid
Postadres: UMCG, Sector F, Wetenschapswinkel
G&V, Postbus 30.001, HPC FA12, 9700 RB Groningen
Bezoekadres: Hanzeplein 1, Gebouw de Brug
wetenschapswinkel@umcg.nl

Wetenschapswinkel Onderwijs
Grote Rozenstraat 3
9712 TG Groningen
Marij Veldman: m.a.veldman@rug.nl
Marriëtte Hingstman: m.hingstman@rug.nl

Wetenschapswinkel Taal, Cultuur & Communicatie
Postadres: Postbus 716, 9700 AS Groningen
Bezoekadres: Oude Kijk in 't Jatstraat 26, 9712 EK Groningen
Vincent Hazelhoff: tawi@rug.nl
Lars Jansen: lars.jansen@rug.nl

Kenniscentrum Filosofie
Oude Boteringestraat 52, 9712 GL Groningen
Marc Pauly: m.pauly@rug.nl
Yorick Karseboom: kcf@rug.nl

De wetenschapswinkels werken samen met:
Green Office Groningen
Visserstraat 47/49, 9712 CT Groningen
Nils Elzinga: greenoffice@rug.nl

Wijk Inzet Jongeren Studenten (WIJS),
Bij Van Houten, Oliemuldersweg 47
9713 VA Groningen
info@wijsgroningen.nl

De wetenschapswinkels op internet:
www.rug.nl/wewi
De wetenschapswinkels op Twitter:
@ScienceShopsRUG
Linked-in: www.linkedin.com/company/wetenschapswinkelsrug/

Vrolijke chaos

Er gebeurt veel aan de Rijksuniversiteit Groningen als het om maatschappelijke betrokkenheid gaat. Interessante lezingen van Studium Generale, het House of Connections opent steeds vaker haar deuren en natuurlijk als kers op de taart: de Wetenschapswinkels!



Het is makkelijk om met zoveel activiteiten, onderzoek en evenementen het overzicht te verliezen. De vraag is echter, is het erg om soms door de bomen het bos niet meer te zien? Als onderzoekers, wetenschappers en bovendien mensen zijn we constant geneigd alles te kaderen, identificeren en vooral: proberen er grip op te krijgen. De realiteit blijkt echter vaak een stuk listiger, glibberiger en chaotischer dan onze ratio.

En dat is niet erg als je het mij vraagt! Als wetenschapswinkeliers staan wij met onze voeten in de klei, en ik verwonder mij elke keer weer over alle nuances die de realiteit met zich meebrengt. Wat ik van tevoren als zwart-wit beschouw blijkt in realiteit een steeds veranderend spectrum te zijn.

Om toch een beetje overzicht te bewaren hebben we weer een interessant jaarbericht voor jullie opgetuigd. Zo lees je hoe de Green Office zorgt voor meer duurzame laboratoria, de wetenschapswinkel van Taal Cultuur en Communicatie zich samen met Eurosonic Noorderslag inzet voor een geëmancipeerde programmering op festivals en hoe het Kenniscentrum Filosofie ervoor zorgt dat studenten buiten de muren van de academie treden. Maar dat is nog niet alles! Ook lees je over het afscheidsevenement voor onze zeer gewaardeerde collega Karin Ree die dit jaar met pensioen is gegaan, hoe de Wetenschapswinkel Geneeskunde en Volksgezondheid onderzoek doet naar plantaardige diëten in verzorgingstehuizen en over studenten die via de wetenschapswinkel Onderwijs bijdragen aan het welzijn in Vinkhuizen.

Kortom, voor ieder wat wils! Geniet van de chaos.

YORICK KARSEBOOM



De wetenschapswinkeliers. Bovenste rij van links naar rechts: Vincent Hazelhoff, Karin Ree, Aline de Boer, Marij Veldman, Mariëtte Hingstman, Niels Alberts, Henk Mulder. Onderste rij van links naar rechts: Karin de Boer, Lars Jansen, Yorick Karseboom, Isey Mous. (Afwezig: Denise Leidelmeijer, Marc Pauly, Vera Verhage, Nils Elzinga en Lin-Si Bolk)

PROJECTEN WAAR JE ENERGIE VAN KRIJGT

Wat hebben armoede, vrieskou en onderwijs met elkaar te maken? Alle drie zijn energie vraagstukken in studentenonderzoeken van de Bètawetenschapswinkel.

Door: Karin de Boer & Niels Alberts

Armoede

De energieprijzen stijgen waardoor veel mensen hun energierekening niet meer kunnen betalen: energiearmoede. Dat kan gevolgen hebben voor de gezondheid. In opdracht van 'Sterk uit Armoede' onderzochten Honours College studenten Matias Santacruz Vallejo en Laia Bonet Orrego de gezondheidsrisico's van energiearmoede. Mensen krijgen bijvoorbeeld longklachten door schimmelvorming in hun slecht verwarmde huis. Ze kunnen ook mentale klachten krijgen. Uit het onderzoek bleek dat vooral kinderen die in energiearmoede opgroeien hier langdurig last van hebben.

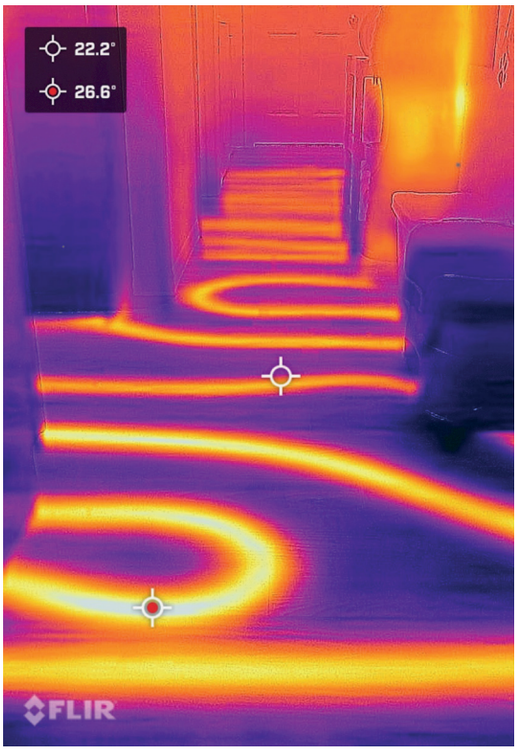
> "MET DE RESULTATEN VAN DIT ONDERZOEK KAN DE FACULTEIT GERICHT BESLISSEN WELKE MAATREGELEN MOGELIJK ZIJN OM HET ENERGIEVERBRUIK VAN DE VRIEZERS TE VERMINDEREN.

Vrieskou

Ook de RUG kampt met de stijgende energieprijzen en zoekt naar maatregelen om haar energieverbruik naar beneden te halen. Een punt van aandacht is het gebruik van zogeheten ultra-low temperature vriezers, die tot -80°C koelen. Deze apparaten hebben het elektriciteitsverbruik van een gemiddeld Nederlands huishouden. Myriam Kammüller Pont, BSc student Technische Bedrijfskunde heeft een inventarisatie van de ULT-vriezers van de Faculteit Science & Engineering gemaakt. De FSE heeft ongeveer 60 ULT-vriezers. Myriam heeft het energieverbruik en gebruik van schadelijke koelvloeistoffen in kaart gebracht. Hierbij ontdekte Myriam dat het energieverbruik van de vriezers varieert van 6 kWh tot 21 kWh per dag. Ze berekende dat een temperatuurverhoging van -80°C naar -70°C een reductie van het energieverbruik met 30% kan opleveren. Met de resultaten van dit onderzoek kan de faculteit gericht beslissen welke maatregelen mogelijk zijn om het energieverbruik van de vriezers te verminderen.



Studenten aan de slag met de warmtemeters van de Meet-O-Theek



Warmtebeeld van het Academiegebouw door een warmtemeter

Energiezuinig onderwijs

Hoe kan universitair onderwijs energieneutraal worden? Tijdens een Hackathon in het Honours College Winterschoolweekend hebben drie groepen studenten hun tanden in dit vraagstuk gezet.

Uit de Hackathon kwam een breed scala aan mogelijkheden voor energiebesparing naar voren. Je kan bijvoorbeeld effectief gebruikmaken van de beschikbare ruimte door onderwijs te centreren in een aantal gebouwen en de zaalgrootte aan te passen aan het aantal studenten. Veel energie gaat verloren aan het verwarmen van grote collegezalen met lage bezetting. Studenten stellen hiervoor een inschrijfsysteem voor: kom je naar college? Meld je dan even aan! De studenten merken op dat ze liever in kleinere groepen aan de slag gaan, zoals in deze Hackathon.

Een andere optie is het isoleren van de universitaire gebouwen. De studenten hebben met warmtemeters van de Meet-o-Theek het Academiegebouw doorgemeten. Daaruit halen ze ook handige tips voor hun eigen studentenhuizen.

> “
> **JE KAN BIJVOORBEELD EFFECTIEF GEBRUIKMAKEN VAN DE BESCHIKBARE RUIMTE DOOR ONDERWIJS TE CENTREREN IN EEN AANTAL GEBOUWEN EN DE ZAALGROOTTE AAN TE PASSEN AAN HET AANTAL STUDENTEN.**



EVEN VOORSTELLEN: ÍSEY MOUS

Hoi! Mijn naam is Ísey Mous en dit jaar ben ik begonnen als student assistent van de Wetenschapswinkel Taal, Cultuur en Communicatie. Naast mijn functie als student assistent doe ik een onderzoeksmaster filosofie, waarin ik mij bezighoud met vragen met betrekking tot wetenschapsfilosofie. Het leuke aan mijn werk bij de Wetenschapswinkel is dat ik die interesse hier op een hele praktische wijze kan benaderen.

Wat ik vooral interessant vind aan het onderzoek bij de Wetenschapswinkels, is de manier waarop vele verschillende partijen samen kunnen werken om gezamenlijk een vraagstuk op te lossen. Daarnaast is het leuk om te zien hoe verschillende perspectieven ervoor zorgen dat het vraagstuk begrepen kan worden. Als student assistent ben ik voornamelijk verantwoordelijk voor het assisteren bij de projecten die we uitvoeren bij de Wetenschapswinkel Taal, Cultuur en Communicatie.

In mijn vrije tijd ga ik graag naar concerten, probeer ik iedere maand een nieuwe sport uit bij de ACLO of wandel ik graag in de bergen van IJsland.



(WO)MEN AT WORK

Kansengelijkheid in de live muziek industrie

Door: Vincent Hazelhoff

Of het nou om jazz, rock of dance gaat, vrouwen zijn in de minderheid in vrijwel alle muziekstromingen. Niet alleen op het podium, ook in de industrie eromheen: van producers tot managers, van podiumbouwers tot technisch specialisten - muziek is een mannenwereld. Mede dankzij de #MeToo-discussie ligt de ongelijkheid in de kunst- en cultuursector onder een vergrootglas. Het Groningse showcasefestival Eurosonic Noorderslag (ESNS) wil deze ongelijkheid aanpakken en vroeg de Wetenschapswinkel Taal, Cultuur en Communicatie om hulp.

“Best knap voor een meisje”

Iedereen kan muziek maken en toch zien we minder vrouwelijke muzikanten op het podium. Hoe kan zoiets? Het is moeilijk om de vinger op de zere plek te leggen. Uit een rapport van Buma/Stemra blijkt dat vrouwelijke artiesten uit Nederland structureel en significant minder verdienen dan mannelijke collega’s, terwijl meisjes vaker een instrument bespelen dan jongens, en (jonge) vrouwen een hogere muzikale opleiding genieten dan mannen. Ergens gaat het dus mis. Dat heeft te maken met het gebrek aan rolpatronen en vrouwelijke collega’s om zich aan te spiegelen. Zonder goede rolpatronen is het voor vrouwen moeilijker om zich een carrière in de muziek voor te stellen.

Daar moet verandering in komen, vond Eurosonic Noorderslag. Showcasefestivals kunnen volgens ESNS een bepalende rol spelen in het creëren van een gelijker speelveld door ‘inclusiever’ te programmeren. Dit houdt in dat een programmeur naast kwaliteit en diversiteit in genres ook bewust kijkt naar een 50/50 man-vrouwverdeling in de line-up van een festival. Om te weten of het programmeerbeleid van ESNS aanslaat, moet het wel eerst zelf met de billen bloot. Ze togen naar de Wetenschapswinkel Taal, Cultuur en Communicatie, die ESNS aan studenten van de master Kunsten, Cultuur en Media koppelde.

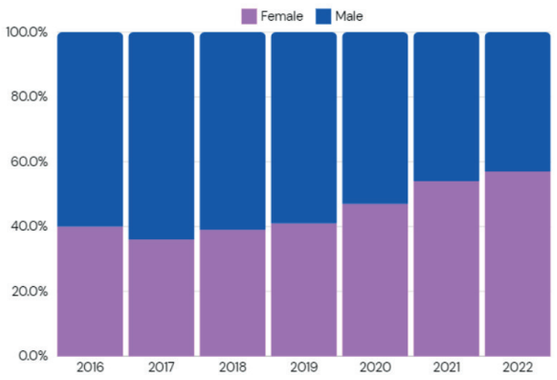


"Ão at ESNS" Bron: Siese Veenstra, ESNS. 2024.

> **ZONDER GOEDE ROLPATRONEN IS HET VOOR VROUWEN MOEILIJKER OM ZICH EEN CARRIÈRE IN DE MUZIEK VOOR TE STELLEN.**

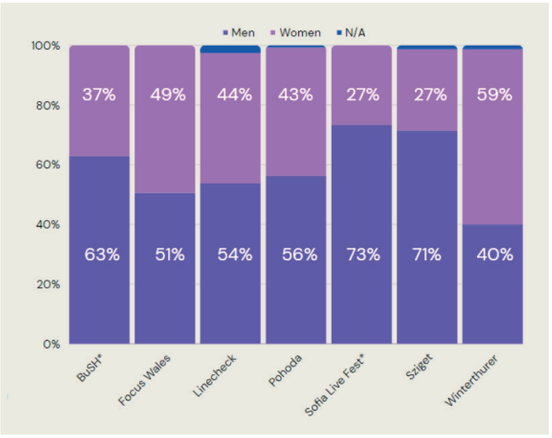
Groningen en Europa: een verschil?

Onder begeleiding van docent dr. Chris Tonnelli analyseerden de studenten Dan en Juan Carlos de man-vrouwverdeling op Eurosonic, door de line-ups tussen 2016 en 2022 onder de loep te nemen. Dan en Juan Carlos keken naar alle bandleden van alle bands en hoe zij zichzelf identificeren. Vervolgens categoriseerden zij deze data. Een van de conclusies: het aantal acts met minimaal één vrouw betrof 2017 nog maar 36%, in 2022 lijkt er met 57% meer evenwicht te komen. Op het eerste gezicht is dit een positieve ontwikkeling, maar als je kijkt naar de absolute getallen is nog steeds het merendeel van de artiesten op ESNS man.



Afbeelding 1: Genderverdeling van de line-ups van ESNS door de jaren heen

Vervolgens keken de studenten Eryn, Terezie, Aina, Lea en Ricardo naar de line-ups van zeven andere Europese festivals, zoals Linecheck (Italië), Focus (Wales) en Sofia Live Fest (Bulgarije). Wat blijkt: showcasefestivals hebben een meer evenwichtiger line-up dan commerciële festivals, zoals Sziget (71% man). Ook merkten de studenten een groot verschil tussen festivals uit West-Europa en de voormalige Oostbloklanden (zie afbeelding 2).



Afbeelding 2: Genderverdeling in de line-ups van verschillende showcase-festivals

Festivalprogrammeurs: Mannelijke bands leveren meer op?!

Hoe kan het verschil in line-ups tussen showcase-festivals en commerciële festivals als Sziget zo groot zijn? De studenten spraken met vier (mannelijke!)

> **WANNEER ER ECHTER FINANCIËLE PRIKKELS IN HET SPEL ZIJN, KIEZEN PROGRAMMEURS TOCH VAAK VOOR DE VEILIGE OPTIE: EEN GROTE, VAAK MANNELIJKE ACT.**

festivalprogrammeurs over kansengelijkheid in de boekingsindustrie en de achterliggende motivatie van programmeurs. Uit de openhartige gesprekken kwam naar voren dat programmeurs primair kijken naar de professionaliteit en kwaliteit van de act, hoe populair de act is (bijvoorbeeld op social media) en of de act bij een festival past. Tegelijkertijd zijn er ook formele en informele netwerken die het boekingsproces beïnvloeden. Dat gaat over vriendschappen en relaties tussen programmeurs en artiesten of hun managers.

Hoewel iedere geïnterviewde aangaf een vrouwelijke boeker in zijn team te hebben, was er geen enkele organisatie met een vrouw in een beslissende functie. Er was maar één festival dat een diversiteitsmedewerker in dienst had. Wel gaven alle programmeurs aan het gesprek over diversiteit op de werkvloer erg belangrijk te vinden. Wanneer er echter financiële prikkels in het spel zijn, kiezen programmeurs toch vaak voor de veilige optie: een grote, vaak mannelijke act.

Botsende Europese waarden

Terug naar het verschil tussen het westen en voormalige oostbloklanden. In de geanalyseerde line-ups van showcasefestivals in Hongarije (BuSH) en Bulgarije (Sofia Live Fest) zien we een significant verschil in de man-vrouwverdeling. Wat verklaart het verschil? Collega-programmeurs uit Oost-Europa merken dat ze minder kansen krijgen om met een inclusieve programmering bezig te zijn. Dat komt doordat in Oost-Europa het publiek een minder diverse samenstelling heeft dan in het westen. Daarnaast zijn er landen waarin een conservatieve regering zich actief bemoeit met cultuur, bijvoorbeeld door geen subsidies te verstrekken aan 'woke' festivals.

Tegelijkertijd daalt het besef in dat een meer diverse line-up ook kan leiden tot een ander, nieuw publiek. Dat geldt niet alleen voor meer vrouwen op festivals, maar ook voor de representatie van gemarginaliseerde groepen, zoals mensen van kleur. Een van de adviezen van de RUG-studenten aan ESNS en haar netwerk is: probeer bewustzijn te creëren bij programmeurs over ongelijkheid in line-ups. Programmeurs boeken altijd op een bepaalde manier zonder daarbij stil te staan, terwijl ze misschien wel graag willen veranderen. Bovendien liggen er voor kleinere festivals (die vaak meer financiële risico's lopen) kansen voor Europese subsidies voor het vergroten van kansengelijkheid.

Het bewustzijn over ongelijkheid gaat verder dan alleen line-ups. Ook in de samenstelling van de organisatie rondom festivals moet volgens de studenten meer ruimte komen voor vrouwen. Het is kenmerkend dat de studenten in hun onderzoek alleen maar met mannelijke programmeurs spraken en dat geen van deze - voornamelijk - progressieve festivals een vrouwelijke teamleider had. De studenten raden ESNS aan om meer programmeurs over dit thema te spreken om een volledigere beeld te krijgen van teamsamenstellingen en motivaties van programmeurs. Een andere uitdaging voor onderzoek is een verdere verkenning in welke mate een meer diverse line-up bijdraagt aan een meer divers publiek.

Nauwer contact tussen werkveld en onderwijs

De samenwerking tussen Eurosonic Noorderslag en de Wetenschapswinkel Taal, Cultuur en Communicatie gaat straks haar derde jaar in. Dankzij de samenwerking hebben docenten en Wetenschapswinkel de neuzen bij elkaar gestoken voor de totstandkoming van een nieuw vak: *Music careers, industries and lives*, een vak waarin samenwerken met externe opdrachtgevers centraal staat. De studenten leren in het vak niet alleen om vanuit hun veilige academische bubbel naar muziek te kijken, maar ook de nuances en complexiteit van thema's te ervaren bij mensen uit het werkveld. Dat maakt de studenten waardevolle onderzoekers voor de toekomst.

Hoe nu verder? Discussies over kansengelijkheid raken vaak gepolariseerd. Zonde, omdat mogelijke oplossingen voor kansengelijkheid in feitenloos geraas ondergesneeuwd raken. Kansengelijkheid begint bij het creëren van bewustwording over het thema. Voor bewustwording zijn feiten en dus onderzoek nodig. Aan de slag dus!



"Pommelien Thijs at ESNS" Bron: Stef van Oosterhout, ESNS. 2024.

KANSENGELIJKHEID BEGINT BIJ HET CREËREN VAN BEWUSTWORDING OVER HET THEMA. VOOR BEWUSTWORDING ZIJN FEITEN EN DUS ONDERZOEK NODIG.

EEN PLANTAARDIG MENU IN HET VERPLEEGHUIS

Door: Vera Verhage

Steeds meer mensen realiseren zich dat plantaardig eten niet alleen goed is voor de gezondheid, maar ook voor de planeet. Verschillende wetenschappelijke studies bevestigen deze voordelen. Openbare ziekenhuizen in New York City stapten over op voornamelijk plantaardige menu's. De Nederlandse arts Mitchell Evertsen raakte geïnspireerd en zette een pilotproject op in een verpleeghuis in Eelde. Hoe kunnen we een overgang naar een (meer) plantaardig menu wetenschappelijk onderbouwen? Hoe groot is de uitstoot van het huidige menu? Willen bewoners eigenlijk wel plantaardig eten? Over deze vragen bogen de Wetenschapswinkel Geneeskunde en Volksgezondheid en de Bèta Wetenschapswinkel zich.

Plantaardig eten

Een plantaardig voedingspatroon bestaat uit minder of geen dierlijke producten en meer gezonde plantaardige producten. Denk bijvoorbeeld aan granen, bonen, noten, groenten en fruit. Simpelweg betekent een volledig plantaardig menu dat er naast vlees en vis, ook geen melkproducten, eieren en kaas gegeten worden. Dit is niet hetzelfde als veganisme. Veganisten vermijden namelijk het gebruik van alle dierlijke producten. Dus niet alleen voeding (van vlees tot honing), maar bijvoorbeeld ook geen schoenen van leer.

> "BIJ OVERSTAP NAAR EEN VEGETARISCH MENU ZAL DE UITSTOOT MET ONGEVEER 37% DALEN T.O.V. HET HUIDIGE MENU. BIJ EEN VOLLEDIG PLANTAARDIG MENU ZELFS TOT 70%.

Nulmeting

Om de uitstoot van het huidige verpleeghuis menu in kaart te brengen, voerde FSE student "Industrial Engineering and Management" Wietze Hoogeveen een nulmeting uit. Hij ontwikkelde een model waarin de stikstof, methaan en koolstofdioxide uitstoot van het huidige menu berekend wordt. Hiervoor plaatste hij alle voedingsmiddelen die momenteel worden ingekocht in het model. Vervolgens schatte hij van elk product hoeveel uitstoot het heeft teweeggebracht. Zoals verwacht wordt de meeste uitstoot veroorzaakt door dierlijke producten. Op basis van het model van Wietze kunnen we concluderen dat bij een overstap naar een vegetarisch menu de uitstoot met ongeveer 37% zal afnemen ten opzichte van het huidige menu. Bij een volledig plantaardig menu zelfs tot 70%. De grootste winst kan worden behaald door de consumptie van rundvlees (24%), zuivel (18,5%) en varkensvlees (10,4%) te verminderen.

Betrekken van bewoners, familieleden en personeel

Door het uitvoeren van de nulmeting weten we dat er qua uitstoot winst te behalen is door het menu meer vegetarisch en/of plantaardig te maken. Het is echter belangrijk om te weten hoe bewoners, familieleden en personeel tegenover zo'n verandering staan. Wat vinden zij belangrijk? Wat denken ze van een verandering naar een meer plantaardig menu? Zien zij obstakels of kansen?
Daarvoor formuleerden we de volgende onderzoeksvraag: Wat zijn de percepties en voorkeuren



van bewoners, familieleden en personeel in een verpleeghuis met betrekking tot de overgang naar een meer plantaardig menu, en hoe beïnvloeden deze percepties hun steun voor of weerstand tegen de verandering? Om dit in kaart te brengen hielden we in het voorjaar van 2024 verschillende interviews.

Vervolgstappen

De Wetenschapswinkels proberen een project als dit altijd breed op te zetten. Zo kunnen andere organisaties op een soortgelijke manier de overgang naar plantaardige menu's onderzoeken. De nulmeting kan bijvoorbeeld ook op andere locaties worden uitgevoerd. Tot slot kan vervolgonderzoek zich richten op wat voor impact een dergelijke verandering heeft. Zijn de attitudes en tevredenheid veranderd bij bewoners, familieleden en personeel? En heeft de introductie van het plantaardige menu impact gehad op de bredere gemeenschap, bijvoorbeeld door bewustwording te vergroten of andere organisaties te inspireren?

Mijn streven voor de toekomst

Als coördinator van de wetenschapswinkel Geneeskunde en Volksgezondheid omarm ik initiatieven vanuit de praktijk, zoals dit project, en ondersteun ik deze vol enthousiasme. Met een stevige basis gevormd door wetenschappelijk onderzoek en actieve participatie van alle belanghebbenden, kijk ik vol vertrouwen uit naar de toekomst van dit initiatief. Laten we samen streven naar een wereld waarin de keuze voor een plantaardig menu niet alleen een individuele gezondheidskeuze is, maar ook een daad van zorg voor onze planeet en toekomstige generaties!



EVEN VOORSTELLEN: ALINE DE BOER

Tot september zullen Lin-Si en ik ons als studentassistenten bezighouden met de communicatie van de wetenschapswinkels. Ik zal mij voornamelijk richten op alles wat met tekst te maken heeft. Daarnaast zal ik meedraaien in de redactie van het jaarbericht. Momenteel zit ik in de afrondende fase van mijn studie "Applied Social Psychology". Ik houd ervan om creatief bezig te zijn; mijn hobby's zijn onder andere schilderen en theater. Bovendien ben ik breed geïnteresseerd en vind ik het leuk om nieuwe dingen te leren. Dan ben ik bij de wetenschapswinkels aan het juiste adres! Werken bij de wetenschapswinkels sprak mij aan omdat ik mijn perspectief weer wat wilde verbreden. Ook hoop ik meer te leren over hoe wetenschap en praktijk samengaan en wat ik zelf wil doen in de toekomst. Ik ben benieuwd wat de komende maanden zullen brengen!

JE MAG ER WEL-ZIJN

Wanneer studenten zelf met ideeën komen om de kloof tussen de universiteit en de samenleving te verkleinen, dan moet je dat koesteren en stimuleren. Zo klopte studievereniging STUFF van de faculteit Filosofie aan bij de Wetenschapswinkel Onderwijs omdat ze evenementen willen organiseren met en in de samenleving. Een mooi idee, vonden wij! Maar hoe maak je van een idee een succesvolle activiteit? En hoe zorg je ervoor dat studenten er zelf ook iets van leren? Samen met STUFF gingen we op zoek naar de beste manier om studenten op een leerzame manier met deze vraag te helpen. Zo kwamen we al snel uit bij het buurtinitiatief Samen Sterk Vinkhuizen en haar midweek 'Je mag er Wel-Zijn'.

Door: Denise Leidelmeijer & Lars Jansen



Wijkbewoner Joop (links) in gesprek met de studenten

> **"WANNEER STUDENTEN ZELF MET IDEEËN KOMEN OM DE KLOOF TUSSEN DE UNIVERSITEIT EN DE SAMENLEVING TE VERKLEINEN, DAN MOET JE DAT KOESTEREN EN STIMULEREN.**

Het programma van de midweek staat bomvol afwisselende activiteiten. Van een weerbaarheidstraining en een beauty-avond tot een 'viool- en piano proeverij'. Kortom, voor ieder wat wils. Maar één blok in het programma is nog niet ingevuld: woensdagmiddag. WIJS Groningen, de lokale netwerkorganisatie die als missie heeft om studenten en andere inwoners van Groningen aan elkaar te verbinden, is ook onderdeel van Samen Sterk Vinkhuizen. WIJS wil graag studenten betrekken bij het programma van de midweek. In een verkennend gesprek tussen STUFF en WIJS/ Wetenschapswinkel Onderwijs komt al snel de betreffende woensdagmiddag ter sprake. De kaders van de opdrachtgever (Samen Sterk Vinkhuizen) voor de invulling zijn duidelijk: iets met 'je mag er wel zijn' (dus welzijn) en 'iemands talenten benutten'. Het bestuur van STUFF weet genoeg en ontwikkelt een workshop.

"We hebben een filosofische workshop georganiseerd voor de bewoners van de wijk Vinkhuizen," vertelt Jasmijn Bergsma, voorzitter van het bestuur van STUFF. "De bewoners konden zo kennismaken met filosofie en de studenten leerden de bewoners en hun ideeën en ervaringen kennen. Door over maatschappelijk relevante onderwerpen te filosoferen kwamen er vele leerzame onderwerpen aan bod voor beide partijen." Het bestuur van STUFF wil haar leden helpen om een stapje buiten hun studenten-leefwereld te zetten. Ze merken dat studenten erg in een bubbel zitten en weinig weten van hoe het er buiten de universiteit aan toe gaat. Een onderdeel daarvan is kennis maken met nieuwe mensen en je verdiepen in hun levens en ideeën. Jasmijn: "Ook willen we graag laten zien dat filosofie voor iedereen mogelijk is en op vele manieren relevant is. Door samen te werken met WIJS kregen onze studenten de kans om nieuwe mensen te leren kennen en zo een stap uit hun bubbel te zetten."

De workshop kreeg een duidelijke structuur die aansloot bij de thema's van welzijn en talentbenutting. De workshop begon met een inleiding door een filosofiestudent uit de onderwijsmaster, waarin kort een aantal filosofische ideeën over welzijn en geluk werd besproken. Aan de hand van drie theorieën probeerden de deelnemers antwoorden te vinden op vragen zoals: "Wat is welzijn?" en "Hoe bereik je welzijn?". Vervolgens gingen groepjes van inwoners en studenten in gesprek over een aantal stellingen, die te maken hebben met het onderwerp welzijn.

"We wilden een informele gezellige sfeer creëren, waarbij studenten en bewoners van Vinkhuizen onder genot van koffie, thee en wat lekkers interessante gesprekken konden voeren," aldus Jasmijn Bergsma. De bewoners waren positief verrast door de workshop van de filosofiestudenten. Zo vertelt buurtbewoner Joop Steenhuis: "Ik zag de aankondiging van de midweek 'Je mag er Wel-Zijn' in de appgroep van Samen Sterk Vinkhuizen. Het filosofische uurtje was een schot in de roos. Je wordt gehoord. Dat vind ik heel belangrijk. Van huis uit was dat namelijk niet zo. Mijn vader zei altijd: "Wat weet jij er nou van?!" Mijn eigen inbreng; dat vond ik zo fijn om te doen! Kierkegaard vertelt zo mooi over *welzijn*. Hij zegt bijvoorbeeld: 'Het leven wordt voorwaarts geleefd en achterwaarts begrepen.' Dat ik zelf een filosoof kon aanhalen was een geweldig gevoel."

We blijven herhalen: wanneer studenten zelf met ideeën komen om de kloof tussen de universiteit en de samenleving te verkleinen, dan moet je dat koesteren en stimuleren. Hoe doe je dat? Nou, zo dus!

EVEN VOORSTELLEN: MARIËTTE & MARIJ

Hoi! Wij zijn Mariëtte Hingstman en Marij Veldman, de twee nieuwe coördinatoren van de Wetenschapswinkel Onderwijs. We werken beiden als universitair docent bij GION (Gronings Instituut voor Onderzoek van Onderwijs), onderdeel van de faculteit GMW. Als docent zijn we betrokken bij verschillende vakken en daarnaast begeleiden we studenten van de bachelor Pedagogische Wetenschappen, de Academische Opleiding Leraar Basisonderwijs en de master Onderwijswetenschappen bij het schrijven van hun scriptie. Daarnaast doen we zelf onderzoek en houden we ons graag bezig met de vraag hoe we het onderwijs beter en effectiever kunnen maken. We vinden het belangrijk om dicht bij de onderwijspraktijk te staan, bijvoorbeeld door gezamenlijk na te denken over interessante onderzoeksvragen en door kennis uit onderzoek toegankelijk te maken voor een breed publiek. We hebben dan ook veel zin om aan de slag te gaan voor de Wetenschapswinkel Onderwijs!



Mariëtte Hingstman



Marij Veldman

2023 IN CIJFERS

VRAGEN

Bèta	54
Geneeskunde & Volksgezondheid	54
Kenniscentrum Filosofie	21
Green Office	21
Onderwijs	14
Taal, Cultuur en Communicatie	43

STUDENTEN

Bèta	82
Geneeskunde & Volksgezondheid	14
Kenniscentrum Filosofie	68
Green Office	46
Onderwijs	32
Taal, Cultuur en Communicatie	164

AFGEHANDELDE VRAGEN

Bèta	29
Geneeskunde & Volksgezondheid	45
Kenniscentrum Filosofie	18
Green Office	21
Onderwijs	10
Taal, Cultuur en Communicatie	30

MEDEWERKERS

Bèta	4
Geneeskunde & Volksgezondheid	3
Kenniscentrum Filosofie	2
Green Office	13
Onderwijs	1
Taal, Cultuur en Communicatie	3

EXTERNE PUBLICATIES

Bèta	18
Geneeskunde & Volksgezondheid	7
Kenniscentrum Filosofie	6
Green Office	2
Onderwijs	0
Taal, Cultuur en Communicatie	18

PRESENTATIES EN EVENEMENTEN

Bèta	20
Geneeskunde & Volksgezondheid	4
Kenniscentrum Filosofie	11
Green Office	34
Onderwijs	5
Taal, Cultuur en Communicatie	12

DIVERSITEIT IN DE MUZIEKINDUSTRIE: EEN HACKATHON BIJ VERA

Door: Yorick Karseboom & Marc Pauly



De studenten krijgen een rondleiding van programmeur Peter Dijkstra.

Vergeleken met de andere wetenschapswinkels hebben wij bij het Kenniscentrum Filosofie een groot probleem: mensen weten vaak niet dat ze met een filosofisch probleem of een filosofische vraag zitten. Want: Wat is eigenlijk een filosofische vraag? Deze vraag, bijvoorbeeld! Meer algemeen zijn filosofische vragen vaak grote "Wat is..." vragen, zoals "Wat is schoonheid?" of "Wat is rechtvaardigheid?" Als wetenschapswinkel hebben wij het voordeel dat wij deze vragen niet abstract en in hun algemeenheid hoeven te beantwoorden. Echter, we kunnen wel kijken naar concrete situaties waarin dergelijke vragen zich voordoen. Als mensen tenminste weten dat ze met een filosofische vraag zitten en met ons hierover in gesprek gaan.

Diversiteit en inclusie zijn thema's die op allerlei verschillende plekken in onze samenleving spelen. En ook hier kunnen we filosofische vragen stellen: Wat is diversiteit eigenlijk? Wat is inclusie, of wat zou het moeten zijn? Meestal worden deze vragen uitgewerkt in termen van een aantal categorieën die als belangrijk worden gezien: gender, leeftijd, etniciteit, seksuele voorkeur, fysieke of mentale beperkingen, etc. Vanuit het Groningse poppodium Vera kregen we de vraag wat diversiteit en inclusie voor Vera zouden moeten betekenen.

> **"JUIST OMDAT WIJ ALS FILOSOFEN VAAK MET TAMELIJK ALGEMENE EN ABSTRACTE VRAGEN BEZIG ZIJN, IS HET LEUK OM DEZE VRAGEN IN EEN CONCRETE MAATSCHAPPELIJKE PRAKTIJK TE ONDERZOEKEN.**

Club for the International Pop Underground

Vera, opgericht in 1899, is een van de oudste poppodia van Nederland en identificeert zich als een “club for the international pop underground”. Een interessant label, want “pop” refereert in het algemeen naar populaire muziek terwijl “underground” de muziek representeert die niet als de heersende stroming gezien wordt. In praktijk uit zich dit met boekingen van bands zoals Nirvana, Pearl Jam en the White Stripes.

Vanuit de overheid wordt de laatste tijd aangestuurd op meer diversiteit en inclusiviteit bij muziekpodia. Maar wat betekenen die concepten eigenlijk in de context van Vera? Moet Vera andere muziek programmeren? Meer inzetten op andere genres zoals techno of klassiek? Of moet Vera actief een nieuw publiek proberen te werven? En in hoeverre zijn de bands die je boekt en het publiek dat je aantrekt met elkaar verbonden? Kortom, genoeg vragen om filosofisch onderzoek naar te doen.

Filosofie in praktijk

Bij vragen vanuit de maatschappij zoeken wij bij het Kenniscentrum Filosofie in eerste instantie naar een passende vorm voor het proces om met deze vraag aan de slag te gaan. Aan de ene kant hebben wij op de Faculteit Wijsbegeerte een aantal colleges waarin wij studenten aan maatschappelijke vraagstukken kunnen laten werken. Aan de andere kant hebben wij ook stages waarin studenten langduriger en intensiever met een specifiek vraagstuk bezig kunnen gaan. Maar, voor het vraagstuk van Vera wilden wij graag een nieuwe vorm uitproberen waar wij nog geen ervaring mee hadden: de Hackathon.

Een Hackathon is een werkvorm afkomstig uit de computerwereld (een combinatie van hacken en marathon) waarbij meerdere mensen in een kort tijdsbestek aan een bepaald probleem werken. Oorspronkelijk ging het dus om het maken of verbeteren van software, maar deze werkvorm werd gaandeweg ook voor allerlei andere problemen gebruikt. Kenmerkend voor deze werkvorm is dat deelnemers in een korte periode intensief met een bepaald probleem aan de slag gaan. Het is een soort creatieve intellectuele snelkookpan.

Voor de Hackathon van Vera hebben we verschillende studenten van de bachelor- en masteropleiding Wijsbegeerte uitgenodigd in het pand van Vera. Het doel: gedurende één middag een perspectief bieden op het vraagstuk wat de concepten inclusiviteit en diversiteit betekenen binnen de context van Vera.



Studenten aan het werk in de kemenade van Vera

De dag begon met een rondleiding door het pand en een uitgebreide uitleg over de geschiedenis van Vera door programmeur Peter Dijkstra. Vervolgens kregen de studenten onder het genot van een lunch een flitscollege over inclusiviteit en diversiteit vanuit de academische filosofie. Deze werd gegeven door PhD-student Ervin Kondakciu. Na de lunch was het aan de studenten om de filosofische theorie aan het maatschappelijke vraagstuk van Vera te koppelen. Studenten konden op ontdekkingstocht door het pand van Vera en hebben verschillende gesprekken gevoerd met medewerkers. Alle input uit deze gesprekken hebben ze gekoppeld aan filosofische theorie en aan het eind van de dag konden de studenten concrete adviezen aan Vera voorleggen die kunnen bijdragen aan een inclusiever en diverser Vera. Daarnaast gaven zowel programmeur Peter als directeur Olaf Veenstra aan dat de aanwezigheid van de studenten en de aangewakkerde gesprekken onder het personeel van Vera al een overwinning op zich waren.

Juist omdat wij als filosofen vaak met tamelijk algemene en abstracte vragen bezig zijn, is het leuk om deze vragen in een concrete maatschappelijke praktijk te onderzoeken. Dat is van meerwaarde voor zowel de filosoof als de maatschappij.

DE UITDRAGERIJ

Na ruim 40 jaar als bèta wetenschapswinkelier, ging Karin Ree op 23 november 2023 met pensioen. Om die reden sloegen de wetenschapswinkels de handen ineen om Karin's afscheid te vieren: 'De Uitdragerij' was geboren. De middag stond in het teken van het verbinden van het heden aan het verleden: oude wetenschapswinkelprojecten, nieuwe wetenschapswinkelprojecten, oude stafleden, jonge stafleden, oud-studenten en studenten die nog een project bij de wetenschapswinkels gaan doen. Tijdens de middag was er een interactieve markt waar mensen projecten konden bekijken, maar zelf ook bijdragen konden doen door bijvoorbeeld proefjes te doen. Omdat de connectie tussen kunst en wetenschap iets is dat Karin fascineert, is de verslaglegging van de dag gedaan door middel van poëzie. Je leest de gedichten hier.



Boterkoek manifest

Wij zijn hier samengekomen
om te protesteren
tegen complotten
tegen geheime wereldleiders die zich niet in een kamer verzamelen, maar afspreken via Zoom
tegen industrieën die niet bestaan en
tegen die er al zijn.

De 8050 Emergency Line trilt rood
tijdens het protest bieden wij koffie, boterkoek en fietslessen aan
met infrarood bevestigen wij dat de koffie nog warm is
de kinderen staan al 130 decibel te schreeuwen
Voor wetenschap wordt bloed gegoten
het bloed zakt naar de bodem
onze bodem.

Wij protesteren voor bruggen op deze bodem
bruggen naar olie bevlekte geschiedenis
bruggen naar de complotten om ze te verwelkomen
transparante bruggen van hout zodat iedereen kan zien wat wij te bieden hebben
en letterlijke bruggen om *smooth* overheen te fietsen.

Onze vrienden van weleer hebben elkaar weer gevonden
zelfs na afscheid staat de oude garde nog vooraan
dankzij hen is het een perpetuum mobilé protest
voor wetenschap wordt bloed gegoten
het bloed zakt naar de bodem
onze bodem.

Geschreven voor Karin Ree door Marius I. de Vries.

ik lees iets over transparant hout en
vraag me af of we bomen doorzichtig
kunnen maken zodat ik het bos
nooit meer uit het oog verlies

ik voel me een kopje bloed in
een bad met water ik dij uit
tussen deze kraampjes ik fiets
overal tussen door en langs totdat
ik een smoothie ben ik kijk

door een infraroodcamera en zie
dat hier de warmte bestaat tussen
dit alles waar wetenschap met de voeten
in de klei staat ik duik een

kraampje in en word een experiment ik
duik een kraampje in en ik ben een onderzoek
ik duik een kraampje in en word een
toetsvraag ik duik een kraampje in en
vind mezelf jaren later terug in een
bronvermeling ergens wegge-
moffeld in een et al.

ik ben een wetenschapsburger
ik ben een wetenschapsburger met extra kaas
ik ben een wetenschapsburger met extra kaas die afval
scheidt vanaf een afstand

het is hier eigenlijk een snoepwinkel met
betanoga talenknabbeltjes energieneutrale
dropveters die ons van fossiele brandstoffen afhalen en
er is boterkoek en muffins en pepernoten die een
goed uitgedachte historische context bij zich
dragen en er is een pretzel die in zo'n vorm
gevouwen is dat filosofen er gedegen vragen
over kunnen stellen

(de pretzel is misschien een complottheorie
van de GMO-FBI daarover kan geen twijfel bestaan)

ik rust uit bij een
verhalenboom die me
vertelt over zeewier
de atmosfeer golfenergie
elastische rubberproducten de
kracht van de buurt plastic
zonnecellen die me vertelt over
stompzinnig vertragingsbeleid

ik denk aan iemand die deze
winkel opent de toonbank
afstoft de etalage inricht met
wetenschap in potjes en kruikjes en
potjes en kannetjes aan iemand

die dit aan de wereld laat zien die
de vloer vrijhoudt van ongestelde vragen
ik zie oneindige schappen voor me
oneinige kraampjes ook met luifeltjes
waaronder je antwoorden krijgt of mag
twijfelen over eigenlijk alles

naar zo iemand moet je een plein
vernoemen of een straat of
een parkje waar iemand een eurekamoment
heeft of een brug misschien ik

geloof niet meer in ivoren torens kom
tot het besef dat wat er niet is gebeurd
net zo belangrijk kan zijn als wat er
wel is gebeurd dat kunst en wetenschap
iets fundamenteels gemeen hebben:
dat het ons altijd nieuwe dingen probeert
te vertellen

ik schrijf dit op terwijl een man-
vrouwmachine op de achtergrond ratelt
en voel dat in deze oneindige optocht
van kraampjes en snoepjes er nog maar
een vraag geen antwoord heeft:

wanneer komt die brug terug?

Geschreven voor Karin Ree door Richard Nobbe





Door: Nils Elzinga en Francine Nijp

DUURZAAMHEID VAN LABORATORIA IN STROOMVERSNELLING

Wetenschappers zijn van groot belang voor de samenleving en dragen bij aan oplossingen voor de klimaatcrisis. Hoewel wetenschappelijk onderzoek tot grote doorbraken en inzichten kan leiden, brengt laboratoriumonderzoek vaak onbedoeld negatieve gevolgen voor het milieu met zich mee zoals: overmatig energieverbruik, de productie van (gevaarlijk) afval en de uitputting van natuurlijke bronnen. In 2021 is het project ‘Green labs’ in samenwerking met de Green Office gestart als klein initiatief om een aantal biologie labs te verduurzamen. Daarnaast is in 2022 een werkgroep gestart via het ‘FSE is going green’ programma en inmiddels zijn er meerdere labs van acht verschillende instituten van de Faculty of Science and Engineering (FSE) aangesloten. Wat maakt dit project zo succesvol? Een toegewijde groep met veel enthousiaste en intrinsiek gemotiveerde mensen.



LEAF

Om de labs van de RUG volledig te betrekken bij verduurzaming, heeft FSE zich aangesloten bij het Laboratory Efficiency Accreditation Framework (LEAF). LEAF is een online software platform waar labs een checklist van criteria nagaan en kunnen invullen wat hun concrete acties zijn. Een voorbeeld is het ophangen van stickers die aangeven of een apparaat uitgezet moet worden na gebruik. Hierna komt iemand van de Green Labs groep langs om te auditen of de acties daadwerkelijk uitgevoerd zijn. Hiermee kunnen de deelnemende labs een bronzen, zilveren of gouden certificaat krijgen. Er zijn in totaal 46 labs geaccrediteerd, 17 met LEAF zilver en 29 met LEAF brons. De software tool berekent ook de besparingen, zowel financieel als op het gebied van CO_2-equivalent. Zo is er in 2023 € 398.763 en 477,1 ton CO_2-equivalent bespaard door de inspanningen van Green Labs RUG (zie figuur 1).

Werkgroep Green Labs

De werkgroep Green Labs RUG heeft in 2023 flinke vooruitgang geboekt. Na de initiële inspanningen om een aantal labs te verduurzamen, is de werkgroep in een nieuw jasje gestoken. De werkgroep is flink gegroeid met onder andere een voorzitter, secretaris en een communicatieteam. Alle leden zitten hierbij vrijwillig en zitten vanuit eigen motivatie en overtuiging aan tafel. Studenten, PhD'ers, labtechnici, ondersteunend personeel, iedereen heeft het gevoel dat het anders kan en moet. Het is dan ook geen groep van eindeloos vergaderen, maar vooral een groep die actie onderneemt.

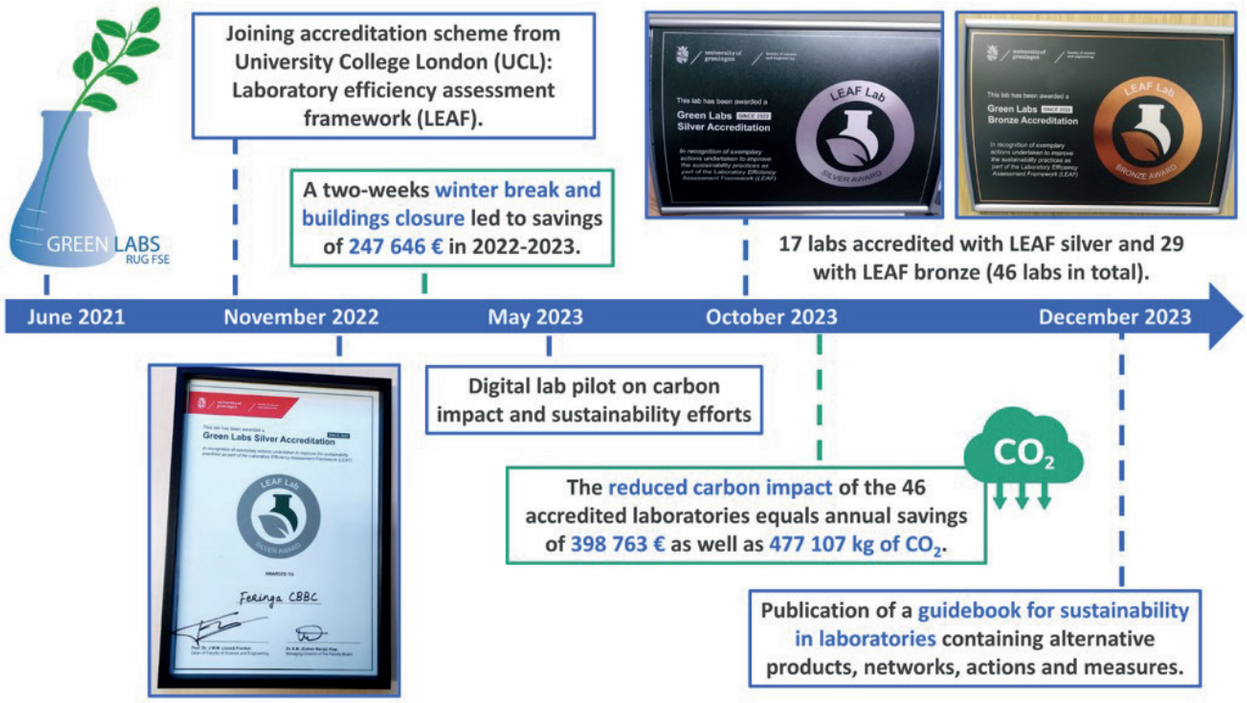
Handleiding duurzame laboratoria

In 2023 is er een uitgebreide handleiding met praktische suggesties gepubliceerd voor labgebruikers en labmanagers. In deze handleiding is bijvoorbeeld te vinden wat voor type duurzame chemicaliën je kunt gebruiken, waar je plastic beter kunt vervangen door glas, wat je kunt doen met oude of beschadigde laboratoriumapparatuur en wat je kunt doen met oude labjassen. Sinds begin 2024 is deze handleiding ook online te vinden en wordt deze al vaak gebruikt door het UMCG, Universiteit Utrecht, Wageningen Universiteit, Universiteit van Amsterdam en Washington State University voor het verduurzamen van hun laboratoria.

EVEN VOORSTELLEN: LIN-SI BOLK

Tot september zullen Aline en ik de communicatie studentassistenten zijn van de wetenschapswinkels. Mijn taak zal vooral het vormgeven van de website, LinkedIn en het jaarbericht zijn. Ook zal ik mij bezighouden met de video's die de wetenschapswinkels maken. Op dit moment zit ik in het laatste bachelorjaar van de studie Rechtsgeleerdheid. Naast mijn studie ben ik het liefste bezig met mijn passie fotografie en houd ik ook erg van sporten. Daarbij ben ik altijd erg geïnteresseerd in maatschappelijke onderwerpen en onderzoeken. De wetenschapswinkels zullen dan ook een goede plek zijn waar ik die interesse meer kan uitbreiden. Ik hoop dat ik het onderzoek dat er wordt gedaan goed kan verbeelden, zodat het de waardering krijgt die het verdient. Ik zie erg uit naar het komende halfjaar en verwacht veel te leren.





Figuur 1: Tijdlijn Green Labs RUG

Hidden Waste of Research (Sustainability Week 2023)

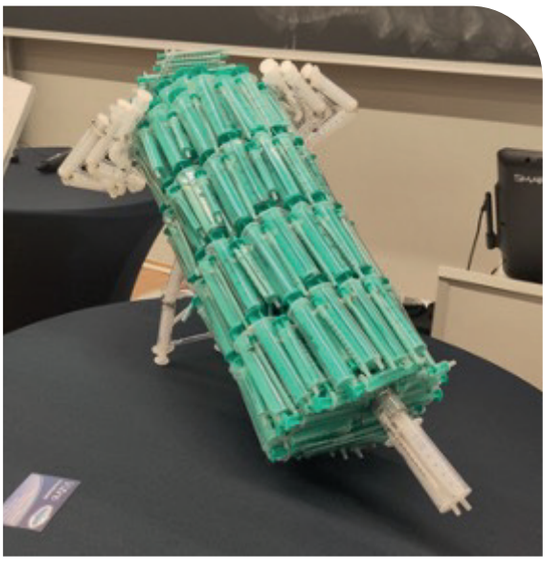
Elk jaar organiseert de Green Office de Sustainability Week in oktober. De week bestaat uit een prikkelend programma, gebaseerd op actuele thema's, met onder andere lezingen, wandelingen, exposities, een filmavond, een pubquiz en een excursie. Afgelopen jaar was onze meest succesvolle editie met meer dan 750 deelnemers. Een van de activiteiten was het Hidden Waste of Research event, met meerdere korte lezingen over 'verborgen' afval in laboratoria en het reisgedrag van onderzoekers. Ook was er een prijsuitreiking voor laboratoria die het afgelopen jaar een LEAF-accreditatie hebben behaald. Dit alles omringd door kunstinstallaties gemaakt van afval uit een scheikundig laboratorium (zie figuur 2,3,4). Het doel van dit evenement was om het inzicht in ons afval te vergroten en ideeën en 'best practices' uit te wisselen over hoe we afval kunnen verminderen, hergebruiken en recyclen.

Living-lab project

Elk jaar onderzoekt de Green Office samen met studenten van verschillende faculteiten hoe de Universiteit nog duurzamer kan worden. Studenten kunnen werken aan een project in een leerzame en interessante setting en de Green Office krijgt hiervoor interessante wetenschappelijk onderbouwde adviezen voor terug. Een steeds terugkerende samenwerking is die met de Bèta Wetenschapswinkel. Afgelopen jaar heeft studente Myriam Kammüller Pont onderzoek gedaan naar Ultra Low Temperature (ULT) vriezers. Dit zijn vriezers die normaal gesproken op -80°C ingesteld staan en evenveel stroom verbruiken als een gemiddeld huishouden. Myriam heeft onder andere een inventarisatie gemaakt van de vriezers, een literatuuronderzoek over type vriezers uitgevoerd en een survey gehouden onder lab technici. Uit dit onderzoek bleek dat de meeste monsters tussen -60°C en -63°C bewaard kunnen worden, dit is het eerstvolgende vriespunt na 0°C. Een uitzondering zijn bijvoorbeeld monsters met Ribonucleïnezuur (RNA). Omdat de temperatuur nog wel eens kan wisselen is een veilige temperatuur -70°C voor dit zuur, zo bespaar je toch al gauw 30% op het energieverbruik. Aanvullend is onderzocht of vriezers aan vervanging of onderhoud toe zijn. Op basis van het advies worden acht ULT vriezers vervangen.



Afbeelding 1: Zwaan en ander glassculptuur gemaakt van gebroken glaswerk. Credits: M. C. A. Stuart, University of Groningen.



Afbeelding 2: Spuit gemaakt van plastic afval van injectiespuiten verzameld in het pilotlaboratorium. Credits: M. Heinhuis, University of Groningen.

Outreach en de toekomst

FSE heeft een korte video over duurzame laboratoria gemaakt, waarin nobelprijswinnaar Ben Feringa Green Labs ondersteunt. Er wordt momenteel ook gewerkt aan een uitgebreid artikel voor de Royal Chemistry Society, met de RUG als 'case study'. Dit artikel, samen met de geschreven handleiding, kan worden gebruikt door verschillende toekomstige Green Labs-bewegingen. In 2024 wordt er verder gewerkt aan het verbeteren en recyclen van plastic verbruiksartikelen in laboratoria en het opzetten van een recycling faciliteit voor oplosmiddelen. Kortom, de Universiteit maakt haar laboratoria duurzamer, maar er is ook nog genoeg te doen!

Afbeelding 3: Oude en vergeten laboratoriumjassen stapelen zich op. Credits: T. Freese & P. Nauw, University of Groningen



WEDERKERIG LEREN IN WIJKCENTRA

Studenten mbo, hbo en universiteit werken samen aan vraagstukken uit de wijk

Door: Vincent Hazelhoff



De studenten in gesprek met de Bewonersorganisatie en de gebiedsregister van de gemeente over hun bijdrage aan het wijkplan

> **DAT STUDENTEN LEREN VAN BEWONERS EN VICE VERSA IS ÉÉN VAN DE KERNWAARDEN VAN WIJS, ZO OOK IN DE WIJS ATELIERS.**

Een mbo-, hbo- en een universiteitsstudent lopen een klaslokaal binnen... Dit is geen start van een slechte mop, maar de realiteit in drie Groninger wijkcentra. In zogenaamde *Ateliers* werken studenten van alle Groninger kennisinstellingen samen met bewoners en professionals aan een vraagstuk uit de wijk. Hoe werkt zo'n Atelier precies? En wat is haar meerwaarde?

Van ladder naar waaier

Het Nederlandse onderwijssysteem is volgens de overheid te verticaal ingericht. Huidige opvattingen over hoger en lager onderwijs creëren denkpatronen waarin altijd wordt gestreefd naar het hoogst haalbare. Dit levert een systeem op waarin een mbo-opleiding als minder wordt gewaardeerd, terwijl we juist een structureel tekort hebben aan praktisch geschoolden als verpleegkundigen en IT-professionals. Ook leidt het streven naar 'meer en hoger' tot veel stress onder studenten. Demissionair minister Dijkgraaf oppert daarom om het onderwijssysteem meer te zien als een waaier, waar een overstap van wo naar hbo niet gezien wordt als een stap naar beneden maar als één opzij.

In netwerkorganisatie WIJS (Wijkinzet Jongeren en Studenten) werken studenten in wijkcentra samen aan vraagstukken uit de wijk. Dat kunnen kleinschalige vraagstukken zijn, zoals hulp bij een belastingaangifte of bij het schrijven van een bezwaarschrift, of grote onderzoeksvragen, waar studenten op kunnen afstuderen. Dit gebeurt samen met bewoners en in de wijk, met het idee dat studenten in de praktijk werkervaring opdoen en bewoners op een laagdrempelige manier worden geholpen. Inmiddels is WIJS uitgegroeid tot 7 locaties en helpt zij zo'n 2000 Groningers per jaar.

Spreken we elkaars taal?

Dat studenten leren van bewoners en vice versa is één van de kernwaarden van WIJS, zo ook in de WIJS Ateliers. Studenten werken in deze onderwijsprogramma's aan vraagstukken uit de wijk. Zo zijn de studenten in de Wijert bezig met een beweegroute voor ouderen, werken studenten in het wijkcentrum in Selwerd aan eenzaamheid onder jongeren en in het Hoogezandse Spoorstraat-Kieldiep ondersteunen de deelnemers de bewonersorganisatie bij het ontwikkelen van een nieuw wijkplan.

Hoe gaat dat in zijn werk? De studenten krijgen in de eerste 4 weken verschillende workshops. Zo leren de studenten meer over productgericht denken (design thinking) en leren ze elkaars expertise en grenzen kennen (boundry crossing). Ook komen ze in contact met de opdrachtgever. De eerste vier weken zijn de betrokken docenten verantwoordelijk voor de inhoud, maar na week 4 kentert de verhouding tussen docent en student. De studenten vormen projectgroepen en de docent neemt de rol van coach, vraagbaak en wandelende rolodex aan. "Het belang van keuzevrijheid, autonomie, fouten mogen maken en het leren kennen van elkaars perspectieven is van grote waarde gebleken", zegt RUG-student Tabatha Ros, die onderzoek doet naar deze vernieuwende onderwijsvorm.

Wederkerigheid

Gedurende het volle half jaar is het Atelier een proeftuin voor studenten om meer over de wijk en haar problematieken te weten te komen. In het onderwijsprogramma is het een komen en gaan van (ervarings) deskundigen: van opbouwwerkers tot gebiedsmanagers, van kind-ouderondersteuners tot wethouders en van huisartsen tot imams. Iedere gast brengt diens eigen perspectief op de wijk mee. Zo kijkt een huisarts op een heel andere manier naar eenzaamheid dan een beleidsmedewerker van de gemeente.

> "IN HET ATELIER ERVAAR IK EEN WAARDEVOLLE OMGEVING, WAAR DIVERSITEIT EEN SLEUTELROL SPEELT. HIER DELEN WE ERVARINGEN EN LEREN WE VAN ELKAAR. ALS STUDENT BIEDT DEZE PLEK ME EEN SCHAT AAN MOGELIJKHEDEN OM TE GROEIEN EN PRAKTISCHE VAARDIGHEDEN OP TE DOEN.
>
> - Büsra Türkmen, student Management in de Zorg, Hanze

Door zich bewust te worden van de verschillende dynamieken en invalshoeken in een wijk, leert de student diens eigen rol als toekomstig professional te ontdekken. Voor de mbo-student kan het bijvoorbeeld van meerwaarde zijn om meer over beleid te leren, terwijl de universiteitsstudent gebaat is bij de praktische resultaten van bepaalde academische concepten. Zo versterken ze elkaar met hun eigen expertise en tekortkomingen.



Het resultaat van de grensverkenning

Teruggeven aan de wijk

Aan het eind van het semester leveren de studenten een product voor de wijk. Dat kan van alles zijn, bijvoorbeeld: een activiteit voor jongeren, een advies voor de gemeente, een maquette van een speeltuin of een workshop voor zorgprofessionals. Ze leveren maatwerk dat is toegespitst op de bewonders en professionals uit de wijk.

De studenten geven niet alleen iets terug, ze geven ook iets door aan de nieuwe groep studenten. Zo begint de nieuwe lichting niet met een schone lei, maar bouwen ze voort op het werk van hun voorgangers. Dat creëert continuïteit en zorgt voor impact in de wijk. Tevens neemt het het risico op herhaling en onderzoeksmoeheid in de wijk weg, omdat de nieuwe groep studenten vaak met een andere invalshoek aan de slag gaan.

Geen ei van Columbus

Het is niet zo dat met de WIJS Ateliers het ei van Columbus is gevonden voor de herwaardering van het vervolgonderwijs. Er zijn ook duidelijke struikelblokken. Zo kost werving voor de Ateliers veel tijd omdat onderwijssystemen niet op elkaar aansluiten. Bovendien kost het veel tijd om elkaars taal te leren spreken voordat je met elkaar de diepte in kan gaan en is de begeleiding door docenten intensief.

> **“ONTZETTEND LEERZAAM OM SAMEN TE WERKEN MET STUDENTEN VAN VERSCHILLENDE OPLEIDINGEN, OMDAT IEDEREEN ZIJN EIGEN UNIEKE PERSPECTIEF, KENNIS EN VAARDIGHEDEN MET ZICH MEEBRENGT. ZO KOM JE SAMEN TOT NIEUWE INZICHTEN EN IDEEËN.**
>
> - Yara Peper, student pedagogische wetenschappen, RUG



Foto door: Tomáš Madeja, Comenius University Bratislava.

WETENSCHAPSWINKELS EN ENLIGHT

Sinds 2020 is de RUG met negen andere Europese universiteiten verbonden in de Europese Universiteitsalliantie "ENLIGHT". Binnen dit netwerk is 'impact', het werken aan de grote maatschappelijke uitdagingen van deze tijd, een kernbegrip. Dit wil ENLIGHT expliciet in samenwerking met en voor de samenleving doen, waarbij studenten kunnen leren door onderwijs gebaseerd op deze uitdagingen.

Door: Henk Mulder

Je zou haast kunnen zeggen dat de wetenschapswinkel hiermee opnieuw uitgevonden wordt. Het ligt dan ook voor de hand dat de Groningse ervaring met wetenschapswinkels, en 'public engagement' in bredere zin, gretig gedeeld wordt in het netwerk. Henk Mulder van de Bètawetenschapswinkel is een van de facilitatoren hiervan, als leider van het ENLIGHT-RISE-project onderdeel 'public engagement'.

In 2023 organiseerde hij een aantal webinars voor de uitwisseling van ervaring. In de eerste webinar lichtte hij de Groningse wetenschapswinkels toe. Daarna besteedde hij (via een Leidse collega) aandacht aan het meten van de impact van wetenschaps-communicatie. Ook verzorgde Niels Alberts van de Bètawetenschapswinkel met dr. Mohammad Gharesifard een webinar over het opbouwen van Citizen Science netwerken in een universiteit.

Van onze partners in Bilbao leerden we meer over het integreren van impact in onderzoek en onze collega's in Galway vertelden hoe zij Service Learning hebben geïntegreerd in hun onderwijs. Dat laatste heeft dan weer sterke overeenkomsten met wetenschapswinkels, zij het dat deze 'service' niet per se uit onderzoek hoeft te bestaan. Je kunt het ook zien als een maatschappelijke stage.

Omdat online ook maar online is, organiseerden we ook een aantal 'echte' workshops. Henk bezocht hiervoor de partner universiteiten in Bilbao, Bratislava en Bordeaux. Daarnaast presenteerde hij in Groningen voor een delegatie van bestuurders uit Bratislava. Een workshop in Tartu staat nog op het programma. Deze workshops, voor stafmedewerkers en wetenschappelijk personeel, droegen bij aan het vormen van lokale netwerken voor public engagement en werkten inspirerend door de uitwisseling van ideeën – en de discussie over hoe die te vertalen naar de lokale context. Vooral dat laatste blijft ontzettend leuk om te doen!

Hoe sla je een brug?

COLUMN

DOOR: KARIN REE

Studenten houden je wakker. Ze trekken je uit je routine met onbevangen vragen. Neem onze verse student-assistent Aline: "*De jaarberichten van de wetenschapswinkels staan vol met resultaten van projecten, maar hoe komen die eigenlijk tot stand?*" Aline wil een kijkje in de keuken. Helaas is er geen recept: elke vraag is uniek en elke winkel heeft zijn eigen kookgewoontes en specialiteiten. Wat mij betreft, na een lange loopbaan in de Bèta wetenschapswinkel: misschien is het een kwestie van maar wat aanrommelen. Maar daar wil ik Aline niet mee afschepen. Om Aline's vraag eer aan te doen, vind je hier de totstandkoming van één vraag die mij aan het hart ligt: de Paddepoelsterbrug.

De brug over het Van Starkenborghkanaal verbond de noordwestkant van de stad Groningen, nabij de Zernike campus, met het Ommeland. Verbond, want in september 2018 is de brug kapot gevaren en sindsdien zijn omwonenden verwikkeld in een indrukwekkend potje touwtrekken met overheden over de toekomst van de verbinding.

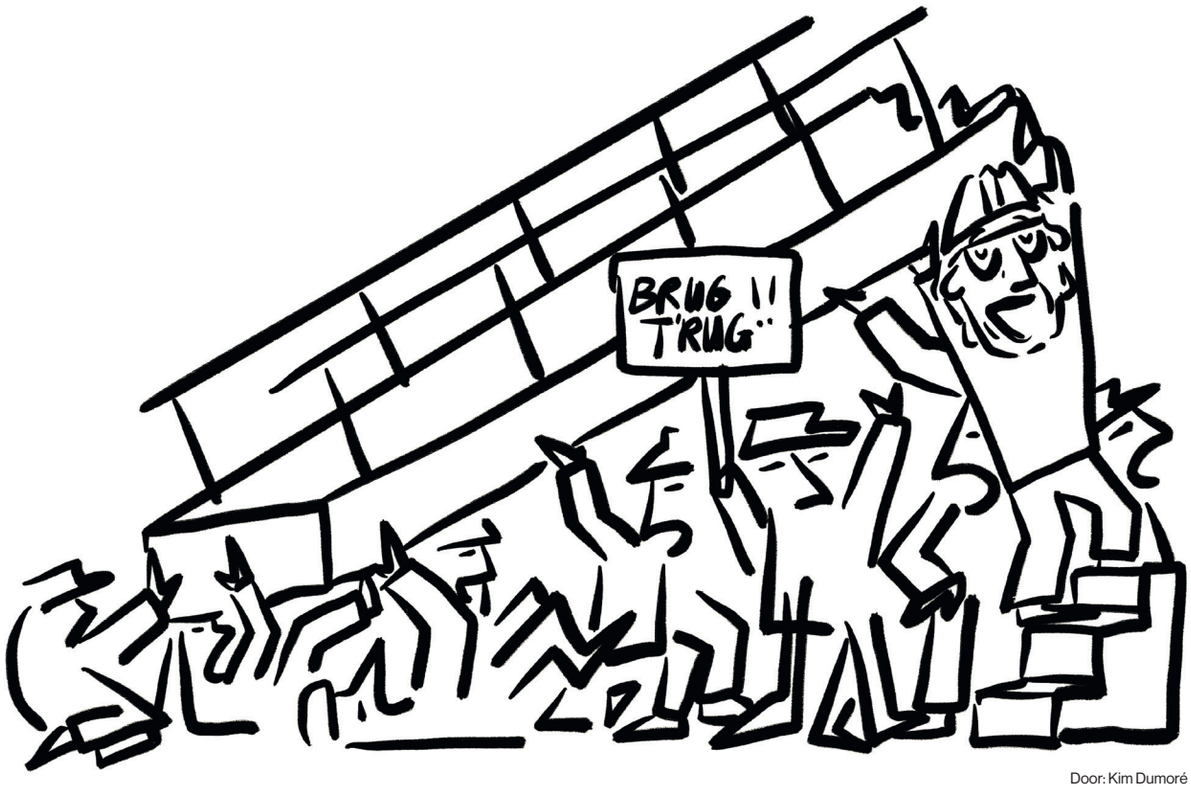
Hoe komt zo'n groep omwonenden bij de wetenschapswinkels terecht? In het algemeen: we zijn best bekend; het verbaast me soms hoe mensen ons weten te vinden via surfen en doorverwijzen. Dat neemt niet weg dat we veel (en meer) aandacht moeten besteden aan onze bekendheid en bereikbaarheid voor vraagstellers die misschien wat verder van de universiteit af staan. Dat kan via algemene PR, zoals het Jaarbericht, maar ook door zelf initiatief te nemen tot contact met organisaties. In het geval van de Paddepoelsterbrug was er ook enig universitair eigenbelang in het spel: de fietsverbinding tussen Zernike campus en de regio wordt node gemist. We hebben een gedeeld belang met de organisatie Brug t'rug, dus het contact was gauw gelegd.

Hoe kom je vervolgens tot een (onderzoeks)vraag? Dat is een kwestie van overleg over vraag en aanbod. Hier loop je tegen een fenomeen aan: 'De samenleving heeft problemen, de universiteit heeft faculteiten (of disciplines)'. Problemen zijn altijd verrassend complex, zelfs de ogenschijnlijk simpele reparatie van een brug. Zulk overleg is een van de meest enerverende elementen van het winkelwerk. Waar Brug t'rug allemaal tegenaan loopt: je weet niet wat je hoort. De vragen gaan alle kanten op. We begonnen simpel met het in kaart brengen van nut en noodzaak van de brug: hoeveel mensen maken gebruik van de brug, met welk vervoermiddel, waarvandaan en waarheen, wat zijn de gevolgen van het feit dat ze nu een alternatieve route moeten kiezen? Geknipt voor een student met expertise in logistiek.

Hoe vind je vervolgens een student? Het eerste obstakel: vind een docent of onderzoeksgroep die vindt dat deze vraag in haar discipline op zijn plaats is. Dit is de volgende uitdaging in de makelaarsrol van de wetenschapswinkel. Onze faculteit (bèta) is groot, iedereen heeft het druk, er is veel verloop en veel niet-Nederlandstaligen en dan kom je met zo'n lokale brug aanzetten... Zorg dus dat mensen je kennen. Wees niet bang voor een imago van die meid met die rare vragen, want rare vragen leveren altijd mooie verhalen. Gelukkig hebben we een aantal 'vrijplaatsen' in het onderwijs waar vragen welkom zijn voor projectonderwijs, maar we moeten er wel voor waken om ons daar niet toe te beperken.
Het vraagstuk vond een plaats in de bachelor Technische Bedrijfskunde. Het vinden van een student is daar nooit moeilijk, want die snakken naar het aanpakken van real-life problemen. Ruben Kuik ging ermee aan de slag (2019).

> "
> **ZORG DUS DAT MENSEN JE KENNEN. WEES NIET BANG VOOR EEN IMAGO VAN DIE MEID MET DIE RARE VRAGEN, WANT RARE VRAGEN LEVEREN ALTIJD MOOIE VERHALEN.**

Zit de taak van de winkel er dan op? Integendeel, het coachen van de maatschappelijke aspecten van projecten is deel van onze taak als docent. Dus Ruben en ik togen gezamenlijk naar de vergaderingen van Brug t'rug en ervoeren hoe hun netwerk uitdijde met alle mogelijke organisaties voor natuur, toerisme (het Pieterpad loopt over de brug) en gemeenten. De bestuurlijke complexiteit (wie gaat over de brug, wie gaat over het water, wie gaat over de weg en hoe spelen ze elkaar de bal toe) was een van de eyeopeners. Als een student in zo'n project denkt dat hij of zij een probleem gaat oplossen: bescheidenheid over de mogelijkheden van wetenschap is een van de mooiste leermomenten. Je kunt wat betekenen, veel leren in de praktijk en eeuwige dankbaarheid scoren. De brug ligt er nog steeds niet, maar Brug t'rug is niet kapot te krijgen en het belang daarvan overstijgt de brug.
Dus Aline: probeer het eens.



Door: Kim Dumoré

Een warm gebaar voor Oekraïne

Door: Karin Ree

Winter 2022-2023. De energierekening van de universiteit is torenhoog, dus de thermostaat gaat naar beneden. Om het ongemak goed te maken schenkt het College van Bestuur alle personeelsleden een RUG-rood fleecedekentje als kerstgeschenk. De koffietafel van Milieukunde is gewend aan dikke truien. “In Oekraïne, daar hebben de mensen het echt koud. Laten we onze dekentjes daarheen sturen.” Leo Dvortsin, mijn buurman op het werk, is van Oekraïens-Russische afkomst en kent de wegen. De Oekraïense burgerorganisatie Zgraya (dat “wolvenroedel” betekent) kan voor de verspreiding zorgen. Milieukunde is niet zo groot: een doosje dekentjes kan wel in de kofferbak. Ten minste, dat was het plan voordat de Universiteitskrant er lucht van kreeg.

Een klein berichtje met alleen mijn naam, zonder contact-gegevens, maakte een hausse van e-mails los uit alle geledingen van de universiteit. “Kunnen wij meedoen? Ik ga inzamelen op mijn afdeling/ in mijn faculteit/ we hebben hier nog een paar dozen die niet opgehaald zijn…”. Het was hartverwarmend. Iedere dag kwamen mensen langs met een paar dekentjes, of zelfs met een hele bundel. Hier toont zich de kracht van de decentrale structuur van de wetenschaps-winkels. Elke winkel werd een actief inzamelpunt voor de betreffende faculteit.
De voorraad oversteeg echter al gauw de capaciteit van een kofferbak. Het College van Bestuur, dat de actie van harte ondersteunde, hielp bij het zoeken naar mogelijkheden voor transport naar Oekraïne. Ook hier bleek de informele weg de beste: de Nederlandse burgerorganisatie Hope4Ukraine kwam langs met de vrachtauto en heeft circa 850 dekentjes (zo’n 45 dozen) naar Zgraya in Kyiv gebracht. In de weken daarop kreeg Leo met enige regelmaat berichten met foto’s. “Deze pallet gaat naar de vluchtelingen uit Bachmoet”. “Deze gaat naar het front”. Dat bracht de oorlog dichtbij, maar het is ook een teken van de weerbaarheid van het Oekraïense volk. Ik ben dankbaar voor alle RUG-donateurs die daar met hun dekentje, hoe futiel dat ook mag lijken, een bijdrage aan hebben geleverd.



Dozen met dekentjes onderweg naar Oekraïne.

2023 PUBLICATIES & PRESENTATIES

Wetenschapswinkel Taal, Cultuur & Communicatie

Publicaties

- *Marrit Claus*. **Maar thans heb ik met heel mijn hart Toewan Jezus lief" Een onderzoek naar het zendingsbeeld in protestantse jeugdzendingspublicaties over Indonesië (1900-1980)** Masterscriptie. Maart 2023.
- *Bela Geick, Matthew Squire en Jorik Mossel.* **Internal Communication Affects External Communication: A research report reviewing the internal communication methods within Stadsbeheer regarding the pilot of the "Maai-Mei-Niet" for the Municipality of Groningen.** Onderzoeksrapport. Februari 2023.
- *Dan Padure en Juan-Carlos Méndez Álvarez*. **Eurosonic Noorderslag: Diversity & Inclusion.** Onderzoeksrapport. Maart 2023.
- *Eva Postema, Floor Bijker, Laura van der Laan, Luna van Dijk, Marieke Voogt en Sabijn Janssen.* **Marketing plan Mooie Dingen Makers.** Marketing Plan. April 2023.
- *Sillé, M., Bruin, C., Tomanov D., Omileke J., en Verver, K.* **Final Advisory Report: Social Lab**. Juni 2023.
- *Daphne Janssen.* **Rapport Kunstinventarisatie.** Kunstinventarisatie gemeente Coevorden. September 2023.
- Jaimie Wijmenga, Annemar Renzema, Inge Spoelstra, Paulien Steen en Ilse Engels, **Ruraal Erfgoed in Fryslân**. Onderzoeksrapport. Januari 2023.

Presentaties:

- *Vincent Hazelhoff*, **Visualising power structures**, Career minor. December 2023.
- *Vincent Hazelhoff*, **Introducing the Science Shop**, Music Careers, Industries and Lives. November 2023.
- *Vincent Hazelhoff*, **About the Science Shop Language, Culture and Communication**, presentatie ENLIGHT, mei 2023.
- *Vincent Hazelhoff en Yorick Karseboom*, **Over de Wetenschapswinkels**, presentatie Talent Web Groningen, mei 2023.
- *Eva Postema, Floor Bijker, Laura van der Laan, Luna van Dijk, Marieke Voogt en Sabijn Janssen.* **Presentatie Mooie Dingen Makers.** Mei 2023.
- *Vincent Hazelhoff*, **Presentatie Wetenschapswinkels**. Public Engagement Meeting. Maart 2023.
- *Bela Geick, Matthew Squire en Jorik Mossel.* **Internal Communication Affects External Communication,** presentatie wethouder Miriam Wijnia, februari 2023
- *Bela Geick, Matthew Squire en Jorik Mossel.* **Internal Communication Affects External Communication,** presentatie gemeente Groningen, januari 2023
- *Vincent Hazelhoff*, **About the Science Shop Language, Culture and Communication**, presentatie college vertaalwetenschap, januari 2023.
- *Jaimie Wijmenga, Annemar Renzema, Inge Spoelstra, Paulien Steen en Ilse Engels*, **Presentatie rapport Ruraal Erfgoed**, februrari 2023.
- *Daphne Janssen*, **Presentatie kunstinventarisatie Coevorden**, presentatie ambtenaren. September 2023.
- *Daphne Janssen*, **Presentatie kunstinventarisatie Coevorden**, presentatie wethouder. September 2023.
- *Sakshi Rao.* **Leeswijzer: Where the Crawdads Sing, Delia Owens**. Senia. April 2023
- *Asha van Wee & Szymon Branka.* **Leeswijzer: The Watchmaker of Filigree Street, Natasha Pulley.** Senia. Maart 2023.
- *Maartje Bergers*. **Leeswijzer: April in Spain, John Banville.** Senia. Maart 2023.
- *Kato Kuijpers*. **Leeswijzer: Lessons, Ian McEwan.** Senia. Maart 2023.
- *Iris Tamara Schnabel & Martijn W. Siebring.* **Leeswijzer: Sea of Tranquility, Emily St. John Mandel.** Senia. Maart 2023.
- *Amelie Hock*. **Leeswijzer: Americanah, Chimamanda Ngozi Adichie.** Senia. Maart 2023.
- *Fyona Geleynse*. **Leeswijzer: Tussentijds, Peter Zantingh**. Senia. April 2024.
- *Jet Sterkman.* **Leeswijzer: Sloop, Anna Enquist.** Senia. April 2023.
- *Yvonne van Kollenburg*. **Leeswijzer: Nieuweling, Marion Bruinberg.** Senia. Mei 2023.
- *Kyra Grievink*. **Leeswijzer: Buitenleven, Nina Polak.** Senia. Mei 2023.
- *Patricia Francekova*. **Leeswijzer: Allein, Daniel Schreiber**. Senia. April 2023.

Gezamenlijke evenementen:

- **Wetenschapsbraderie: 'De Uitdragerij'.** 20 oktober 2023.

Wetenschapswinkel Bèta

Presentaties:

- *Henk Mulder*, **Science Shops**. Enlight-Public Engagement Webinar #1, 22-Jun-2023
- *Henk Mulder*, **Public Engagement in ENLIGHT: Opportunities to Create Benefits for Research, Teaching and Society**. University of Bordeaux, 10-Oct-2023
- *Henk Mulder*, **Public Engagement at Universities: Opportunities to Create Benefits for Research, Teaching and Society**. Comenius University Bratislava, 20-Sept-2023
- *Henk Mulder*, **Public Engagement at Universities: European Experiences to Create Benefits for Research, Teaching and Society**. University of the Basque Country, Bilbao, 29-Mar-2023

Evenementen:

- *Henk Mulder & Maaike Muller*, **UG/UMCG Public Engagement Network Event**. Groningen, 5-Jul-2023.

Gezamenlijke evenementen:

- **Wetenschapsbraderie: 'De Uitdragerij'**. 20 oktober 2023.

Wetenschapswinkel Geneeskunde & Volksgezondheid

Publicaties:

- *Jansen, A. & Verhage, V.* **Korte literatuurverkenning naar de uitkomsten van verschillende coronamaatregelen tijdens de coronapandemie.** Februari 2023.
- *Ritsema, E., Verhage, V. & Boonstra, M.* **De weg naar een zelfredzame patiënt: Een kwantitatieve studie naar de ervaren steun en kwaliteit van zorgverleners bij nierpatiënten met lage gezondheidsvaardigheden**. Masterscriptie. April 2023.
- *Hoen, L., de Boer, K. & Verhage, V.* **Shedding a light on working night shifts in menopausal hospital workers: How scheduling freedom can support a healthy workforce**. Posterpresentatie. Juni 2023.
- *Van der Vegt, L., Huyghen, A-M., Heijs, N., Verhage, V. & Visscher, L.* **Op weg naar duurzame overbodigheid van professionals door het bevorderen van samenredzaamheid: Onderzoek naar de ervaringen van jeugdigen, ouders/verzorgers en personen uit het sociale netwerk met het betrekken van het sociale netwerk en de bijdrage aan netwerkversterking binnen de interventie Community Support**. Masterscriptie. Juni 2023.
- *Pit, I. H., Huyghen, A-M., Visscher, L., Witte-van der Laan, N. & Verhage, V.* **Meer dan Vaardigheden: Het Belang van Competenties voor Begeleiders: Bij volwassenen met een verstandelijke beperking en complexe problematiek**. Masterscriptie. Juni 2023.
- *Van der Graaf, B. N. J., Sanders, J. B., Oldenburger, D. C. V., Gijzenberg, N. L. & Verhage, V.* **Inschatten van Bloedverlies tijdens Badbevallingen in de Praktijk**. Bachelorscriptie. Juni 2023.
- *Verhage, V., Pieterse, A.C. en Dumore, K.* **Open Dag UMCG: Wat doet de Wetenschapswinkel?** Juni 2023.
- *Verhage, V., Alberts, N., en De Boer, M.K.* **Open Dag House of Connections.** Juni 2023.
- *Hoen, L., de Boer, K. & Verhage, V.* **Should night shifts be discouraged in (post)menopausal female hospital workers?** Honours College onderzoeksproject. Juli 2023.

- *Murach, E., Haan, M., Steverink, N. & Verhage, V.* **Sociale steun in de psychiatrie: Kwalitatief onderzoek naar de rol van sociale steun in het welbevinden van bezoekers van Stichting (On)Gestoord**. Masterscriptie. Oktober 2023.

Kenniscentrum Filosofie

Publicaties:

- *Yorick Karseboom.* **Jouw huis of het mijne.** Platform Gras. 28 juni 2023.
- *W. van der Laan.* **Leeswijzer: Basisboek Oosterse Filosofie, Michel Dijkstra.** Senia. Mei 2023.
- *J. de Vries.* **Leeswijzer: Het Vuur van de Vrijheid, Wolfram Eilenberger.** Senia. Mei 2023.
- *J. Huberts.* **Leeswijzer: Wat is Ruimte Waard, Marjolein van Heemstra.** Senia. Mei 2023.
- *A. Korver.* **Leeswijzer: Heidegger, Dirk de Schutter.** Senia. Mei 2023.
- *I. Jugo.* **Leeswijzer: De Essentie van Kant, Jabik Veenbaas.** Senia. Mei 2023.

Presentaties:

- *T. Liefting, M. Pauly, B. Budak & A. van der Star*. **Zinvol leven.** SKLO lezing. 18 oktober 2023
- *Marc Pauly*. **Complottheorieën - een filosofisch perspectief.** Buurtcultuurfestival Korrewegwijk. 4 november 2023.
- *Yorick Karseboom.* **Keynote Speech Open Research Awards: Making Connections.** Open Research Awards RUG. 23 november 2023.
- *Yorick. Karseboom.* **Debat Workshop**. Deelnemers MindWise debat, Studium Generale. 8 mei 2023.

Gezamenlijke evenementen:

- **Wetenschapsbraderie: 'De Uitdragerij'**. 20 oktober 2023.

Bèta

Publicaties:

- *Obbe Barth.* **Energy Performance at the Energy Academy.** Bachelor report Industrial Engineering and Management. Januari 2023.
- *Ruben Kaman.* **Analyses of sludge and sludge ash as partial replacement of Portland cement in concrete.** Bachelor report Industrial Engineering and Management. Januari 2023.
- *Sake Salverda.* **Analysis of decentralised air humidification systems for the UMCG.** Bachelor report Industrial Engineering and Management. Januari 2023.
- *A.R. Jen Hong Li.* **Energy transition at "De Vijftig Bunder".** Bachelor report Industrial Engineering and Management. Maart 2023.
- *Dide C¸ etinayak.* **Organic solvent recovery from chemical lab waste for minimal environmental impact.** Bachelor report Industrial Engineering and Management. Juni 2023.
- *Jannat Kashkay.* **Pathway to a circular Future. Bachelor report Industrial Engineering and Management.** Juni 2023.
- *Quinten Nauta.* **Rheology of Sugar Glaze.** Bachelor report Industrial Engineering and Management. Juni 2023.
- *Myriam Kammüller Pont.* **FSE Green Labs - ULT Freezers.** Bachelor report Industrial Engineering and Management. Juni 2023.
- *Allegra Melli.* **Introducing integrated green practices for solid laboratory waste management at the University of Groningen.** Bachelor Honours College FSE. Juni 2023.
- *Senyo Kwami.* **Ecological Services for Offshore Wind Development.** Master advice report Science Business & Policy. Juni 2023.
- *Marjolein Paardekooper.* **Ammunition in the Dutch North Sea: An overview of the effects of leaking dumpsites and munition-clearing explosions.** Master advice report Science Business & Policy. Juni 2023.
- *Lysanne Hoen.* **Should night shifts be discouraged in (post) menopausal female hospital workers?** Bachelor Honours College FSE. Juli 2023.
- *Igor bij de Vaate.* **Carying capacity Cas Abou beach.** Master advice report Science Business & Policy. Augustus 2023.
- *Jelmer van der Wees.* **Production of large scale seaweed cultivation in Dutch Coastal Waters: a simple model.** Master report Energy and Environmental Studies. September 2023.
- *Ruben van Luijk.* **Life-cycle greenhouse gas emissions and reduction strategies for movable steel structures: a case study of Solidd Steel Structures.** Master report Energy and Environmental Studies. Oktober 2023
- *Esmee Duursma, Naomi Hoogerhuis, Sidra Jendo, Bibi Nijland, Sjoerd Prins, Troy Schoenmaker, Min Su Suh, Bin Qiong Wang.* **Prepared for PureIMS.** Master advice report Science & Business. Oktober 2023.
- *Konstantina Bairaktari, Natasa Bellou, Leticia de Bonilla, Inga Breuer, Maren Oosterlaan, Clara Taetz, and P.F. Pols.* **Shoreline synergy: navigating coastal development and coral protection in Curaçao. An investigation into legislation surrounding the SPAW protocol.** Master advice report Science & Policy. November 2023.
- *Vincent de Boer, Anniek Bonestroo, Milou Venema, ClàudiaSerra Monraba, Maria Kyratzi, Jorge Peralba Pena, Daniel Deep Sing & Judith Bentvelzen.* **Policy implication of including additional values in the Dutch reimbursment system.** Master advice report Science & Policy. November 2023.

Presentaties:

- *Amy Dotinga, Bas Rijpkema, Mark Scholten, Jeroen Smit.* **The dark side of the light.** First Year Symposium Biology/Life Sciences and Technology. 3 februari 2023.
- *Cécile Guignes, Twan Langedijk, Anna Schreinemakers, Stijn van Valkenburg.* **Wild water invasions: pennywort.** First Year Symposium Biology/Life Sciences and Technology. 3 februari 2023.
- *Annemieke Borsch, Rudmer Bouius, Kaj Mulder, Mara Oltean.* **'Engulfing' the city.** First Year Symposium Biology/Life Sciences and Technology. 3 februari 2023.
- *Karin de Boer, Than Mai, Han van der Strate, Rick Stratingh, Han van der Strate.* **Hackathon Energy Neutral UG Education of the Future** (link: https://www.youtube.com/watch?v=COwtYFItq4Q). Science LinX, Honours College (Erasmus+ Virtual Hackathon). 10,11,12 maart 2023.
- *Xander Bernard, Tyralee Thiessen, Preslav Tanchev, Matej Kucera, Twan Kemkers, J.Q. Chen, Paulina Rogg, Max Schaetzel, Ilse Drenth, Abhishek Kumar, Lizaveta Yurkianets.* **Winterschool interactive presentation Energy crisis: RUG.** Evenement Honours College Festival. 28 juni 2023.
- *Karin de Boer.* **Impact of (micro)plastics on the marine environment.** Presentatie interdisciplinary summerschool on microplastics. 11 juli 2023.
- *Niels Alberts.* "Paneldiscussie op evenement 'Celebrating Openness' van het Open Science Groningen Netwerk, over **"the internalization of public engagement: challenges, hurdles and opportunities"**. 23 november 2023.
- *Karin de Boer.* **Fate of (micro)plastics on the marine environment.** Presentatie GLV Idun. 12 december 2023.
- *Aude Lambot, Ivar Kuper, Clara Mountstephens-Fietz, Carl Schmidt Edler von Wolkahof*. **Polysterene in food packaging.** Film: Honours College broadening module Garbage Patchwork. 19 december 2023.
- *Lukás Chronc, Tjaša Drobnič, Yusei Nozaki, Anne Most, Noah Schoen.* **HDPE bags.** Podcast: Honours College broadening module Garbage Patchwork. 19 december 2023.
- *Muhammad Abyan Aushaf, Victor Groß, Martha Guran, Teodora Neaga.* **Polypropylene and the recycled flower cup.** Film: Honours College broadening module Garbage Patchwork. 19 december 2023.
- *Aaron Holzapfel, Gabor Kalla, Nicole Puchel, Csenge Szőke.* **LDPE; stick it together for the future of recycling.** Podcast: Honours College broadening module Garbage Patchwork. 19 december 2023.
- *Matei Benescu, Nina Cielica, Eva van der Zee.* **Green threads: redefining the fabric of fashion.** Film: Honours College broadening module Garbage Patchwork. 19 december 2023.

Gezamenlijke evenementen:

- **Wetenschapsbraderie: 'De Uitdragerij'**. 20 oktober 2023.

Onderwijs

Presentaties:

- *Katya Byelova & Denise Leidelmeijer*, **presentatie 'From Learning Communities To Living Labs?'**, Education Festival RUG, 28-03-2023.
- *Denise Leidelmeijer, Barbara Bijlstra, Naomi den Besten, Claudia de Joode, Mieke Ruiter,* **workshop Stadslabs**, Landelijke City Deal Kennis Maken dag, 02-06-2023.
- *Denise Leidelmeijer & Mette Bekius,* **posterpresentatie Samen leren bij Atelier Selwerd: handvatten voor effectieve samenwerking en begeleiding van multilevel en multidisciplinaire onderwijsprogramma's**, Comenius Festival, 29-06-2023.
- *Denise Leidelmeijer en Vincent Hazelhoff*, **deelnemer brainstormsessie House of Connections**, RUG, 10-07-2023.
- *Denise Leidelmeijer, Vincent Hazelhoff, Yorick Karseboom*, **deelnemer Landelijke Kennisdelingsdag City Deal Kennis Maken**, 13-11-2023.

