



INTERNSHIP | HIGHER EDUCATION AS CATALYSTS OF SUSTAINABILITY TRANSITIONS IN THE NETHERLANDS

Your challenge is to research the emerging practices of higher education connecting to regional change towards more sustainable futures through the proliferation of living labs, challenge labs, design labs and such. To identify best-practices and possible futures for higher educational praxis.

LOCATION

The Hague/online

EDUCATION TYPE

university (wo) – Masters level

TYPE

Internship and graduation project

HOURS A WEEK

Fulltime – 40

START DATE

February, 2021

INTERESTED?

Please apply by sending an e-mail to b.vandenberg@hhs.nl AND judith.gulikers@wur.nl with your CV and motivation before the 15th of January, 17:00.



WHAT WILL YOU BE DOING?

We are at a crossroads of transformative change towards more sustainable, circular and regenerative ways of living. This requires large scale transitions throughout society. This also raises questions related to educational design, philosophy and praxis that have resulted in a proliferation of educational innovation, particularly in Higher Education across the Netherlands.

Examples include Living Labs, Design Labs, World Cafés etc. These approaches all share a common understanding that change is needed and that higher education needs to connect to regional sustainability transitions – also known as ecologies of learning – to empower learners to do so. Where Higher Education acts as a catalyst for critique of existing practices and the emergence of more sustainable futures. These educational innovations are currently flourishing in practice but empirical investigations of these innovations, how they emerged, where they are going and what they ask from learners remains scarce.

Your challenge will be to conduct empirical research to partially fill this gap. By comparing different educational innovations to distill a design framework to help educators to design and engage with these emerging types of transformative education. You can rely on a rich network of universities and universities of applied sciences (HBO) who are partnered with us in this practice-based innovation. We are looking for someone who is able to blur the lines between educational science, sustainability science, design and futuring. Or for two people who want to tackle this challenge collaboratively. At the Research Centre Mission Zero, you will join the research line *(Re)Generative Learning Ecologies* that researches these types of educational design innovations. Particularly focusing on gaining a meta-level understanding of practice-based innovation, how these emerged, how they contribute to sustainability-oriented change and learning, and what this means and asks from the learners involved in these ecologies.



Example research questions to be explored include:

- How do Higher Education Institutions (HEIs) in the Netherlands connect to sustainability transitions (STs)?
- What are the design principles for HEIs to act as catalysts for STs?
- What type of capacities does this ask from learners (educators, students, societal stakeholders)?
- What does this mean for higher educational futures?

WHAT DO WE REQUIRE OF YOU?

You are in the final stages of your Master's programme and have knowledge of sustainability-oriented change, futuring, education and/or design along with affinity for creative research methods, an entrepreneurial attitude and passion to make an impact. While the opportunity is open to all backgrounds, the most suitable candidates have design, sustainability, humanities, STS, education and/or general social sciences backgrounds with passion for sustainability and education.

WHAT CAN YOU EXPECT OF YOUR WORK SITUATION?

We maintain an open and flexible atmosphere in regards to working hours. Through this internship, you get the opportunity to shape your career if you are interested in education and learning design, or contributing meaningfully to education. In addition to the thesis work, you will also have the opportunity to bring your findings into practice by playing a part in the redesign team of a 30 ECTS minor based on higher education as a catalyst for sustainability. This minor, called Mission Impact, is offered by the center of expertise together with the Industrial Design Engineering programme. You can expect a 80/20 split of working on your



thesis and on the minor. In addition to the opportunity of contributing to educational innovation as well as our understanding of a potential future of higher education you will be compensated during the internship period (450 euro/month).

WHAT CAN MISSION ZERO OFFER YOU?

You get the opportunity to do an internship at a transdisciplinary and young research center that aims to *empower learners to co-create a sustainable future*. Where you will have the opportunity to make an impact both for research, as well as in practice. And jumpstart your career. You will form an integral part of our research community and be essential to our innovation. That is why we attach a great deal of value to good supervision and for your own personal development.

SUPERVISION

During the internship period the daily supervision will be provided by Bas van den Berg, educational coordinator of the Mission Zero center of expertise and external PhD student at Wageningen University & Research, Education and Learning Sciences group. The research can also become a part of this larger PhD work. As well as by dr. ir. Christine de Lille, Professor in Innovation Networks and co-leading professor of the center of expertise Mission Zero. In addition, you will join the Mission Zero student community and get a chance to regularly engage with others working on their bachelor/master thesis's across a variety of fields.

HAS THIS VACANCY SPARKED YOUR INTEREST?

Then please feel free to apply on this vacancy! For further questions don't hesitate to contact us. You can apply before the 15th of January to b.vandenberg@hhs.nl and judith.gulikers@wur.nl. If you would like more information you can use the same address.



We prefer students who are physically in the Netherlands during the internship period. Open to all nationalities/backgrounds.

REFERENCES

<https://medium.com/mission-impact/towards-regenerative-learning-ecologies-in-higher-education-designing-mission-impact-a0b7e6e41221>

Barnett & Jackson (2019), *Ecologies of Learning*, Routledge: <https://www.routledge.com/Ecologies-for-Learning-and-Practice-Emerging-Ideas-Sightings-and-Possibilities/Barnett-Jackson/p/book/9781138496880>.

Meerjarenplan Kenniscentrum Mission Zero

Mission Zero: empowering learners to create a sustainable future



JANUARI 2021 –
DECEMBER 2025

let's change
YOU. US. THE WORLD.

DE HAAGSE
HOGESCHOOL

Meerjarenplan Kenniscentrum Mission Zero

Mission Zero: empowering learners to create a sustainable future

Periode: Januari 2021 - December 2025

Auteurs: Bas van den Berg, Sander Mertens, Rolien Blanken, Karel Mulder, Kim Poldner & Christine De Lille met Martine de Wit (Het Nederlands Tekstbureau)

Kenniscentrum Mission Zero

Dit document bevat de belangrijkste keuzes voor de lange termijn van het Kenniscentrum Mission Zero. Dit dient als basisdocument voor de komende jaren. Met dit plan werken we nauw samen met de opleidingen en onze externe partners.

Onze toekomstvisie

Over vijf jaar is het de normaalste zaak van de wereld om meer bewuste keuzes te maken en kritisch te kijken naar onze omgeving. We zijn beter geïnformeerd en begrijpen dat we verschillende mogelijkheden hebben om processen in te richten. Zo hebben we niet één, maar meerdere mogelijke toekomstbeelden voor ogen. We zijn ons bewust van de impact van onze keuzes op het grotere geheel, en beseffen dat onze maatschappij ook te veranderen is. Dit inspireert ons te handelen vanuit zorg: voor de planeet, voor elkaar en onszelf.

Onze Missie: Empowering learners to create a sustainable future

We helpen toekomstige studenten om zich te ontwikkelen tot circulaire *change agents*. Dit doen wij tijdens de studie én door hen de kans te geven om het verschil te maken binnen een circulaire toekomst. Samen met Mission Zero, de opleidingen, onze externe partners en actoren.

Leren in en van systeemverandering staat centraal binnen de verschillende niveaus waarin Mission Zero actief is:

Becoming a Mission Zero Citizen
Becoming a Mission Zero Organisation
Becoming a Mission Zero Economy
Becoming a Mission Zero Society

We richten ons op de ontwikkeling van *Mission Zero-individuen*, die beschikken over de vaardigheden en kennis om impact te hebben op het gebied van duurzaamheid en circulariteit. We stomen hen klaar om vanuit de ondernemingen en publieke instanties waar zij terechtkomen (*Mission Zero-organisaties*), in samenwerking met andere organisaties, de economie om te buigen (*Mission Zero-economie*) naar een systeem dat geen materialen en energie meer verspilt. Zo faciliteren we een samenleving waarin het Mission Zero-gedachtegoed de normaalste zaak van de wereld is (*Mission Zero-society*).

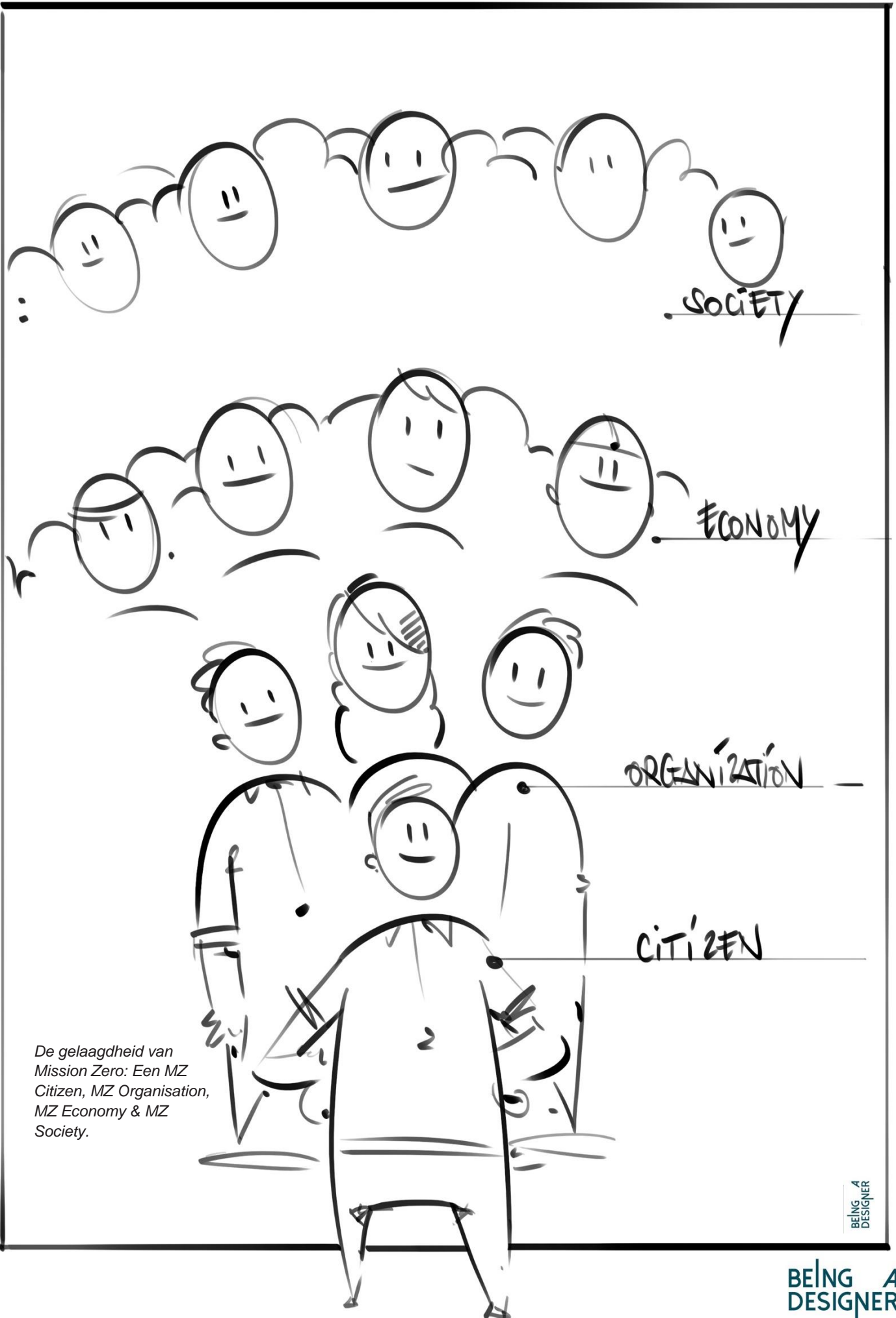
Dit zijn de inhoudelijke onderwerpen waar we mee aan de slag gaan:

- reststromen, zoals verpakkingen, textiel en afvalstromen
- energiestromen, zoals warmtenetten, gelijkspanning, waterstof, windenergie en de wisselwerking hiertussen
- circulaire bedrijfsvoering: businessmodellen, de invloed van besluitvorming en economie op de organisatie
- de aanpak die nodig is om de huidige impasse te doorbreken: participatie, experimenteren, processen en bijbehorende methodes die in een labomgeving ingezet kunnen worden

We willen ervoor zorgen dat projecten binnen Mission Zero altijd een combinatie zijn van minstens twee van deze onderwerpen. Dit zorgt voor verbinding en versterking van ons onderzoek.

Het Kenniscentrum Mission Zero creëert ruimte voor gezamenlijk leren richting een circulaire toekomst, op elk niveau in onze samenleving. Wij geloven in grote impact door kleine interventies.

Let's Change, You, Us, the World



De gelaagdheid van
Mission Zero: Een MZ
Citizen, MZ Organisation,
MZ Economy & MZ
Society.

1. Een kenniscentrum Mission Zero. Waarom eigenlijk?



Bovenstaande illustratie geeft pijnlijk weer in welke situatie we ons bevinden. We maken structureel keuzes die slecht zijn voor mens en natuur, en worden ingehaald door de afvalstroom die we zelf creëren. De mensheid wil heus niet dat de aarde kapotgaat, maar we zien niet goed hoe het anders kan. Dat komt doordat geld een leidende rol speelt in ons systeem, en vervuilende oplossingen vaak het meest rendabel zijn. Zo zijn we terechtgekomen in allerlei impasses. Bijvoorbeeld als het gaat om ons energieverbruik, of de manier waarop we met voedsel omgaan.

We lijken opgesloten in een systeem dat ons dwingt de aarde te vervuilen. Wat voorbeelden:

- Lamsvlees uit Nieuw-Zeeland is goedkoper dan lamsvlees uit Texel
- Biologisch geteelde groenten zijn duurder dan 'gewone'
- Oneerlijk geproduceerde kleding gaat voor twee euro over de toonbank
- Reizen met het vliegtuig is meestal goedkoper dan met de internationale trein
- Groenten en fruit met afwijkende vormen en kleuren worden bij wet afgekeurd en weggegooid, terwijl met de voedingswaarde en smaak niets mis is

Het kan anders

Gelukkig zitten we niet echt opgesloten. Dat het ook anders kan, zien we overal ter wereld. In Zimbabwe en Venezuela bijvoorbeeld: daar speelt geld letterlijk geen rol meer. Aangespoord door hevige inflatie handelen ze daar met veelvoorkomende grondstoffen die, in tegenstelling tot geld, wél waardevast zijn. Dit is natuurlijk niet ontstaan uit een wens om duurzamer te zijn, maar het geeft wel stof tot nadenken. Wat zouden de gevolgen zijn van een *resource-based economy*?

De coronacrisis toonde nog maar eens aan dat systemen snel kunnen veranderen, mits de nood aan de man is. En daar zit meteen de crux. Want ook al is het van groot belang dat we inzetten op verduurzaming, de nood voelt niet zo hoog. In elk geval niet zo hoog als werkloosheid, faillissementen of kelderende beurzen. Het verraderlijke van ecologisch verlies is dat het niet zo acuut aanvoelt als economisch verlies. Het gaat relatief langzaam. Acut gevaar vraagt om acute maatregelen, fundamenteel gevaar vraagt om fundamentele maatregelen. We hebben systeemveranderingen nodig.

Ecologisch verlies in cijfers: Earth Overshoot Day rekent voor dat we elke acht maanden evenveel grondstoffen verbruiken als de aarde in een jaar regenerereert. Een kwart van wat we per jaar opmaken, komt dus niet meer terug.



Het heeft zin

Wat kunnen we doen om te komen tot de benodigde fundamentele maatregelen? Onderwijs en onderzoek spelen een belangrijke rol. De Haagse Hogeschool is een UNESCO-hogeschool die werkt met de Sustainable Development Goals van de VN als richtlijn en de WIN-thema's als fundering. Daarmee zijn we een solide partner op het gebied van duurzaamheid. Om uit verschillende duurzaamheidsimpasses te komen, kloppen bedrijven, overheden en opleidingen al jarenlang aan bij onze lectoraten. Aan de behaalde successen zien we dat we op de goede weg zijn, dat onze inspanningen zin hebben en dat de buitenwereld klaar is om mee te doen.

De vier lectoraten hebben samen met de opleidingen en het grote netwerk van De Haagse Hogeschool al veel bereikt. Een overzicht van onze projecten is te vinden in bijlage 1. In bijlage 2 is te zien hoe de bestaande projecten via media-aandacht al hebben geleid tot dialoog.

Het kan alleen samen

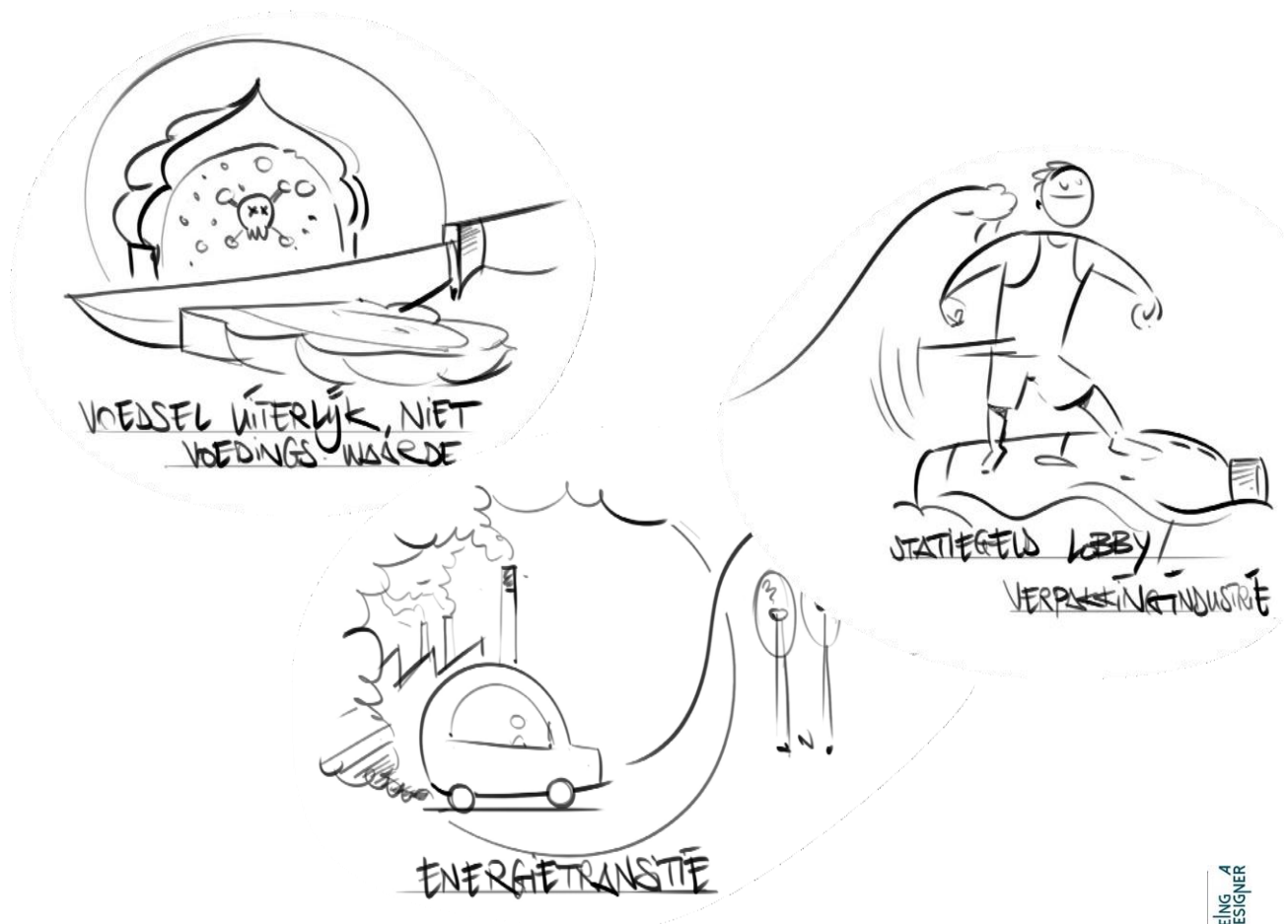
In de afgelopen jaren hebben onze lectoraten al veelvuldig de samenwerking opgezocht. Daaruit bleek hoe hard we elkaar nodig hebben om échte veranderingen teweeg te brengen. Om tot een duurzame transitie te komen, is een oplossing nodig op vier vlakken:

technisch - economisch - maatschappelijk - bestuurlijk

Een technologische oplossing die te duur is, wordt geen succes op de markt. Een oplossing die ingaat tegen wet- en regelgeving, ziet het daglicht niet. Als omwonenden het niet eens zijn met een idee, kan hun protest leiden tot het einde van een project. We moeten dus alle factoren die een rol spelen in systeemverandering structureel meenemen. Alleen zo kunnen we bijdragen leveren die overeind blijven¹.

¹ https://www.researchgate.net/publication/338286462_Circular_Ecosystem_Innovation_An_Initial_Set_of_Principles

https://www.researchgate.net/publication/342643646_Learning_Towards_a_Circular_Economy_a_New_Research_Direction_for_Circular_Business



Maatschappelijke impasses waar Mission Zero onder meer mee aan de slag gaat:

Het is logisch

Voor oplossingen die leiden tot duurzaamheid op alle relevante gebieden, nemen onze lectoraten geregeld projecten van elkaar over. We doen gezamenlijke projectaanvragen, organiseren gezamenlijke minoren en treden gezamenlijk naar buiten in het gesprek met partners in het veld. We organiseren activiteiten waarbij onze kenniskringleden elkaar vinden en sommige kenniskringleden maken deel uit van twee lectoraten. We betrekken elkaar ook bij de keuze voor nieuwe associate lectoren.

De samenwerking is zo vanzelfsprekend, dat we onze activiteiten willen voortzetten in een gezamenlijk kenniscentrum. Zo wordt ook voor de buitenwereld duidelijk hoe we elkaar versterken. Met die samenwerking is ons resultaat meer dan de som van de afzonderlijke delen.

- **Onderzoek en onderwijs versterken elkaar**

Wij leveren het onderwijs actuele en relevante kennis, onze studenten komen met frisse out-of-the-box-ideeën en onze docent-onderzoekers werken die ideeën uit en halen de feedback op in projecten waarmee wij het onderwijs weer versterken.

- **Disciplines samen maken meer impact mogelijk**

We werken samen binnen onze verschillende disciplines, waardoor we betere gedragen oplossingen bieden en samen meer impact kunnen realiseren.

- **Onze activiteiten versterken elkaar**

Onze afzonderlijke activiteiten en expertise zorgen voor meer aandacht, kennisontwikkeling en mogelijkheden bij de andere expertises van Mission Zero.

- **Onze projecten maken gebruik van elkaars resultaten en ontwikkelde expertise**

We bouwen daarmee voort op elkaars resultaten en verkrijgen op die manier steeds meer en betere resultaten.

We kunnen deze wisselwerking en groei met de volgende figuur samenvatten.

Via verschillende iteraties ontwikkelen we onszelf en onze omgeving steeds verder en beter.

Mission Zero wordt dé plek binnen de hogeschool waar het thema duurzaamheid in alle opzichten tot zijn recht komt, en waar de WIN-thema's en de Sustainable Development Goals centraal staan.



De vier krachten van Mission Zero

De transitie naar circulair kan alleen plaatsvinden in een (eco)systeem van organisaties dat wordt voorzien van duurzame energie. Daarom verenigen we de expertises van de verschillende onderzoeksgroepen binnen het kenniscentrum.

Lectoraat Energy in Transition (energiestromen en circulaire bedrijfsvoering)

* gespecialiseerd in het ontwikkelen van technische mogelijkheden, oplossingen en systeemkeuzes voor de energietransitie

Lectoraat Circular Business (reststromen en circulaire bedrijfsvoering)

* gespecialiseerd in het ontwikkelen van businessmodellen en waardecreatie

Lectoraat Stedelijke Metabolismen (aanpak en energiestromen)

* gespecialiseerd in stromingen in de samenleving en de dialoog met maatschappelijke stakeholders

Lectoraat Innovation Networks (aanpak en reststromen)

* gespecialiseerd in het samenbrengen van partijen met verschillende disciplines, perspectieven en culturen, en het ontwikkelen van methodes voor systeemverandering

Voor de bestuurlijke component werkt Mission Zero nauw samen met de kenniscentra *Governance of Urban Transitions* en *Global Governance* en de bijbehorende lectoraten.

2. Hoe wolven ons gaan helpen

Door de gebruikelijke inertie binnen systemen lijkt het veranderen van een heel systeem een enorme, bijna onmogelijke taak. Je kunt je afvragen: waar beginnen we eigenlijk aan? Het vraagt inderdaad een lange adem met geduld, toewijding, vertrouwen en de ruimte om dromen tastbaar te maken. Uit eerder onderzoek weten we dat kleine veranderingen in systemen, op de juiste manier en de juiste plek, enorme effecten kunnen hebben. Door zogenoemde leverage points op te zoeken, kun je met weinig werk bergen verzetten. Of, zoals duidelijk wordt in het volgende voorbeeld, rivieren veranderen.



In Yellow Stone National Park² werd overbegrazing door herten een steeds groter probleem. Om de populatie in te dammen, besloot de parkleiding wolven in het gebied te introduceren. Daarmee zetten ze kettingreacties in gang die ze nooit hadden voorzien.

Herten begonnen de plekken te vermijden waar ze het meest gevaar liepen: valleien en rivierdalen.

*De valleien en rivierdalen veranderden van kale vlaktes in **weelderige bossen**, de perfecte leefomgeving voor vogels en bevers.*

*De dammen van het groeiende aantal bevers zorgden weer voor **ideale omstandigheden voor leven in de rivier**: het aantal eenden, muskusratten, vissen en amibiëen nam toe.*

*De wolven aten ook coyotes op, waardoor de **konijnen- en muizenpopulatie kon groeien**.*

*De konijnen zorgden op hun beurt voor een **toename van het aantal haviken, wezels, vossen en dassen**.*

*En de kadavers die de wolven achterlieten, trokken **raven, adelaars en beren** aan, die ook weer een aandeel hadden in het terugdringen van het aantal herten.*

***Maar het meest opmerkelijke is nog wel dat ook deloop van de rivieren veranderde.** Die begonnen door de toegenomen vegetatie minder te meanderen, veroorzaakten minder erosie en vormden bekkens die weer fungeerden als leef- en drinkplaatsen voor de dieren.*

Zo zorgde een klein aantal wolven er niet alleen voor dat het ecosysteem in Yellowstone National Park drastisch opbloeiëde, maar dat het park letterlijk een andere fysieke vorm aannam.

De wolven van Mission Zero

Ook wij willen met kleine ingrepen onze omgeving zo transformeren dat mens en natuur écht kunnen floreren. Daarvoor introduceren we projecten die als 'wolven' kunnen fungeren. Daarin verkennen we op microniveau de potentie van nieuwe systeemrichtingen. Levert dit succesvolle oplossingen op? Dan ligt er een mooie basis om de nieuwe richtingen uit te rollen op macroniveau. Blijken de oplossingen niet ideaal? Dan zoeken we verder.

Voorbeeld van een wolfproject: NewRail

Kun je zonne-energie opwekken met windschermen langs het spoor? Technisch gezien natuurlijk wel. Maar als omwonenden ertegen protesteren, ben je dan niet meer tijd en geld kwijt met rechtszaken? En hoeveel energie levert het eigenlijk op in de winter, als de zon amper schijnt? Deze vragen zouden een reden kunnen zijn om van het idee af te zien, maar voor ProRail en de gemeente America was het aanleiding om ons in te schakelen. Juist omdat wij kijken vanuit de techniek, de economie, maatschappelijke bewegingen én de structuren waarbinnen alles bij elkaar komt. Hoe ziet dat eruit?

Dankzij het specialisme van het lectoraat Stedelijke Metabolisme kunnen we omwonenden een actieve rol geven in het project. Zo creëren we zo veel mogelijk draagvlak voor de uiteindelijke oplossing. Bewoners krijgen een stem in hoe de schermen eruit komen te zien én de stroom die wordt opgewekt, komt daadwerkelijk bij hen uit het stopcontact. Zo kan het zijn dat de wijk kiest voor veel panelen om meer en dus goedkopere stroom op te wekken, of toch voor minder panelen en een minder ingrijpende verandering in hun uitzicht.

² Zie <https://www.youtube.com/watch?v=ysa50BhXz-Q>

Het lectoraat Energy in Transmission denkt vanuit de techniek mee over de juiste plaatsing van de panelen. Welke hoek zorgt voor zo min mogelijk weerkaatsing op de huizen en tegelijkertijd voor een zo hoog mogelijke opbrengst? Welke kleur vinden de bewoners mooi voor de panelen en hoe beïnvloedt dat het energierendement? En welk gevolg heeft de plaatsing van de panelen op de geluiddempende werking van de schermen?

Het lectoraat Circular Business kijkt met de techniek mee om een goede terugverdientijd te berekenen. Zij onderzoeken daarnaast op welke andere manieren waarde kan worden gecreëerd. Wat levert het ProRail bijvoorbeeld op als het gaat om de Sustainable Development Goals die het bedrijf wil nastreven? En zijn er nog andere businesscases mogelijk?

Het lectoraat Innovation Networks faciliteert het gesprek. Co-creëren is namelijk niet iets wat partijen doorgaans gewend zijn. Voor een écht duurzame oplossing is een onafhankelijke partij nodig die zorgt dat alle belangen meewegen, dat iedereen tot zijn recht komt en dat iedereen kan bijdragen. Telkens opnieuw, bij iedere stap in het proces.

Voorbeeld van een wolfproject: Energietransitie gemeente Leidschendam-Voorburg

Net als alle Nederlandse gemeenten heeft Leidschendam-Voorburg de opgave om het gasnet los te laten.

Dit roept allerlei vragen en overwegingen op. Bijvoorbeeld:

- Hoe zorg je ervoor dat bewoners kiezen voor een warmtepomp?
- Hoeveel nut heeft zo'n warmtepomp in oude, slecht geïsoleerde huizen?
- Het lijkt goedkoper om oude huizen te slopen en nieuwe neer te zetten, maar hoe kijken bewoners daartegenaan? En ga je dan niet je doel voorbij aangezien nieuwbouw een grote vervuiler is?
- Als isoleren tóch een goede oplossing blijkt, hoe pak je dat dan aan zonder veel ruimteverlies in kleine huizen?
- Is elektrisch verwarmen eigenlijk wel een goede oplossing?

Bovenstaande vragen laten goed zien hoe iteratief het proces is: om tot fundamentele oplossingen te komen, moet je telkens terug naar de tekentafel. En naast vragen over technische mogelijkheden en interactie tussen actoren, is ook het gesprek nodig over verdienmodellen, de slimme koppeling van energie en materiaalstromen, en de benodigde samenwerkingsverbanden. Door telkens te testen, met de verschillende stakeholders in gesprek te gaan en ideeën door te ontwikkelen, komen we steeds een stapje verder.

Wat we in Leidschendam-Voorburg ontdekken, leren en creëren, is natuurlijk niet exclusief voor die gemeente. Met wat aanpassingen aan de lokale situatie zijn de inzichten ook bruikbaar voor andere gemeenten. Heel Nederland staat immers voor dezelfde uitdaging en we hoeven het wiel niet overal opnieuw uit te vinden. Door de unieke samenwerking binnen Mission Zero en onze focus op het faciliteren van *learners* richting een circulaire toekomst, zijn wij een unieke partner om deze systeemverandering te onderzoeken en te helpen realiseren.

Voor Mission Zero staat één ding centraal: *het op kleine schaal mogelijk maken van andere systemen, door gezamenlijk te leren richting een circulaire toekomst*. Voor ons, onze partners en de regio zijn deze wolfprojecten waardevol, omdat ze fungeren als neutrale leerplekken waarin bestaande waarheden in twijfel getrokken kunnen worden. De projecten helpen ons de juiste *leverage points* in systemen te vinden, om uiteindelijk de Mission Zero Society te verwezenlijken.

Het belang van studenten in wolfprojecten

Een belangrijke factor in alle wolfprojecten zijn de studenten van De Haagse Hogeschool. Studenten die buurtonderzoek doen, zijn voor bewoners bijvoorbeeld minder bedreigend dan iemand van de gemeente. Hun onbevangingheid maakt tegelijkertijd dat ze kritische vragen durven stellen: ze willen oprecht weten hoe iets zit en waarom. Het systeem zo ter discussie stellen, is precies wat nodig is in transities. Dit creëert namelijk verfrissende perspectieven en ruimte voor transgressie, om een stap voorbij de huidige systemen te zetten.

Als de wolven huilen, ondernemen we actie

We laten onze 'wolven' los in beschermde testomgevingen, zonder dat de hele maatschappij de gevolgen ervaart. Want als je een wolf introduceert, levert dat niet altijd een positieve kettingreactie op. Een oplossing die op papier goed lijkt, leidt in de praktijk mogelijk tot een ongunstige uitkomst. Door de verschillende brillen van de vier lectoraten kunnen we die ongewenste gevolgen snel opsporen voordat projecten opgeschaald worden.

Ter illustratie: zoals bij het wolfproject in Leidschendam-Voorburg besproken, staan we voor de opgave om aardgas te vervangen door andere energiebronnen. Een mogelijke oplossing is dat mensen hun huis verwarmen met restwarmte die zij kopen van de industrie. Dat lijkt een win-win-winsituatie: energie die anders verloren gaat, krijgt een bestemming, particulieren hebben geen aardgas meer nodig en de industrie heeft een mooie gelegenheid om te werken aan duurzaamheid. Maar het gevolg kan zijn dat mensen hun huis niet meer isoleren, omdat ze dat niet meer nodig vinden, en dat de industrie extra warmte gaat produceren als gevolg van dit nieuwe 'verdienmodel'. Uitkomsten die volledig ingaan tegen het initiële doel waarmee we überhaupt van het gas af wilden: de CO₂-uitstoot verminderen.

Juist omdat Mission Zero een integraal overzicht heeft, kunnen we dit soort ontwikkelingen goed en snel voorzien. Beter en sneller dan andere partijen. We voelen dan ook een verantwoordelijkheid om kritische geluiden te laten horen en de maatschappij te waarschuwen voordat het misgaat. Die verantwoordelijkheid nemen we graag, bijvoorbeeld door ons te mengen in het politieke debat.

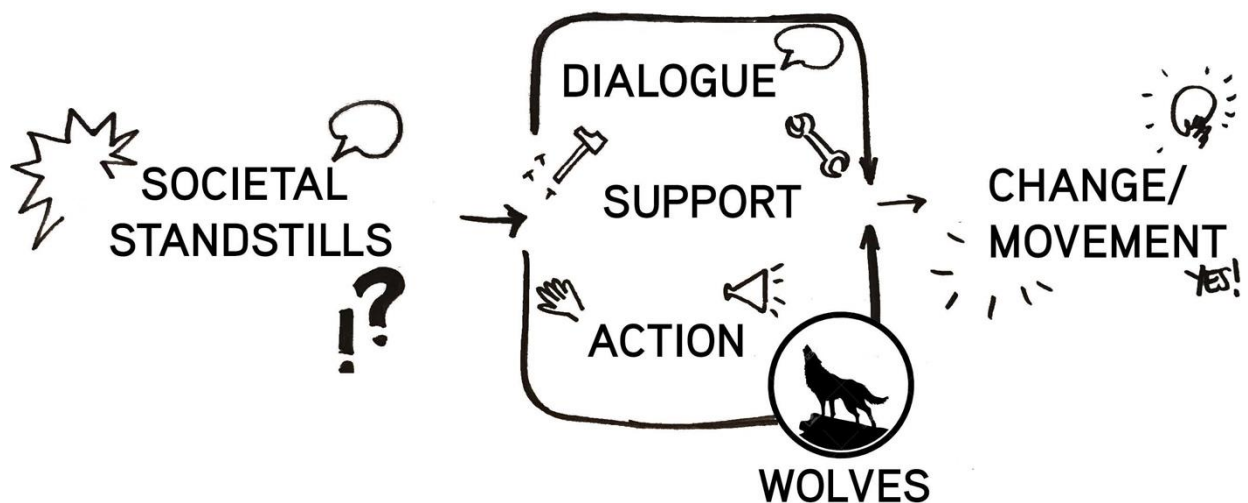
3. Hier staan wij voor

De naam van ons kenniscentrum, Mission Zero, biedt een duidelijke stip op de horizon. We willen naar 'nul op de meter', in ecologisch en in sociaal opzicht. We willen niet meerdere aardes per jaar gebruiken in termen van grondstoffen, maar slechts die ene die we werkelijk tot onze beschikking hebben. Daarom werken we toe naar een brede verduurzaming van materiaalstromen, energiestromen en geldstromen.

Mission Zero ziet een wereld voor zich waarin:

- het lineaire systeem van take-make-waste heeft plaatsgemaakt voor een circulaire economie, waarin grondstoffen zo lang mogelijk worden gebruikt en hergebruikt.
- alle spelers in de productieketen zich bewust zijn van hun eigen en elkaars afvalstromen, en samenwerken om restproducten optimaal te benutten.
- productieketens zo veel mogelijk georganiseerd zijn met de laagste milieu-impact. Minder logistieke ketens zorgen voor minder CO₂-uitstoot en voor meer werkgelegenheid en bedrijvigheid in de eigen omgeving.
- de prijs die we voor producten betalen in verhouding staat tot de hoeveelheid grondstoffen en energie die het heeft gekost om ze te maken en te vervoeren, én met het aantal gebruikte uren op basis van een reëel loon.

Om dit te bereiken, onderzoekt, stimuleert, faciliteert, initieert en demonstreert het kenniscentrum Mission Zero ideeën en mogelijkheden die ons verder brengen. Door 'wolven' te versterken, te ontwikkelen en te introduceren, voeden wij de maatschappelijke dialoog, fungeren we als het kritisch geweten van onze partners en bieden we handvatten voor innovatie. Door gezamenlijke acties binnen multidisciplinaire netwerken trekken we impasses vlot en vinden we duurzame, concrete oplossingen.



Mission Zero wil impasses aanpakken door een maatschappelijk gesprek los te maken en door handvatten te bieden om in actie te komen. Via wolfprojecten willen we het systeem gericht in beweging krijgen.

Ons karakter

Een belangrijk kenmerk van ons kenniscentrum is dat we neutraal zijn en geen commercieel belang hebben. We zijn een *critical friend*, durven disruptieve vragen te stellen en zijn niet bang als het een beetje schuurt. Dat moet ook wel met een taak als de onze. We hebben een maatschappelijk betrokken rol en stellen anderen in staat om de maatschappij te verbeteren. We zijn geen bedrijf, maar leveren juist kennis, inzicht en handvatten. We durven stelling te nemen, maar zijn ons ook bewust van onze mogelijke bias. Net als pioniers. We durven onze nek uit te steken op het gebied van inhoud, methodologie en kennis – en investeren daarbij in de lange termijn. Daarbij maken we soms keuzes die niet voor de hand liggen, zoals investeren in podcasts en *learners*. Risico's nemen is daarbij zeker niet hetzelfde als roekeloos zijn. We maken de voorziene impact van onze keuzes zo veel mogelijk meetbaar en inzichtelijk.

4. Zo werken wij

De verschillende lectoraten waarop Mission Zero is gestoeld, staan hoog aangeschreven. Provincies, overheden en het bedrijfsleven kloppen regelmatig bij ons aan, omdat onze kennis en projecten bewezen effectief zijn. We werken ‘gewoon’ door aan onze eigen onderzoeksportfolio’s, maar doen dat structureel samen in projecten van Mission Zero. Bijlage 1 geeft een overzicht van onze recente, huidige en geplande projecten. Door activiteiten op het niveau van ons kenniscentrum aan te pakken, kunnen we de schaal vergroten en hopelijk ook onze impact en kwaliteit verder verhogen. Vooral op het snijvlak van twee of meer disciplines ontstaan vaak (disruptieve) innovaties.

In onze keuzes voor projecten en partners laten we ons deels leiden door de vraag vanuit opleidingen en het bedrijfsleven, en deels door interessante academische ontwikkelingen en mogelijkheden. We hebben regelmatig contact met de opleidingsmanagers en stellen met preferred samenwerkingsopleidingen gedeelde onderzoeksprogramma’s op.

Werken in labs

Binnen Mission Zero werken we vooral op projectbasis. We willen op de lange termijn écht impact kunnen hebben op maatschappelijke impasses. Daarom vinden onze projecten plaats binnen een grotere structuur: een living lab. Deze labs zijn omgevingen waarin langdurig wordt samengewerkt aan verschillende projecten, met strategische partners. Het zijn fysieke locaties waar we vrij kunnen experimenteren, zonder directe gevolgen voor de maatschappij. Een veilige omgeving is immers belangrijk bij onderzoek naar transities. Meestal kunnen we niet zomaar ‘wolven’ introduceren in de bestaande context; er staat voor onze partners veel op het spel. Living labs hebben geen commerciële eigenaar met eigen belangen; ze worden door ons als kennisinstelling ondersteund. Door het ontbreken van winstbejag kunnen we grotere stappen zetten op het gebied van innovatie, in het voordeel van de langetermijn.

Voorbeeld van een MZ-lab: de Groene Mient

Sinds 2017 wonen 33 gezinnen in de Groene Mient in Den Haag. Dit is een burgerinitiatief waar alle mogelijkheden op het gebied van duurzaam wonen zijn geïmplementeerd. De huizen zijn goed geïsoleerd, hebben zonnepanelen, zonneboilers en een warmtepomp. Ook over de buitenruimte is nagedacht: er zijn onder meer zo min mogelijk tegels gebruikt om het regenwater goed op te kunnen vangen.



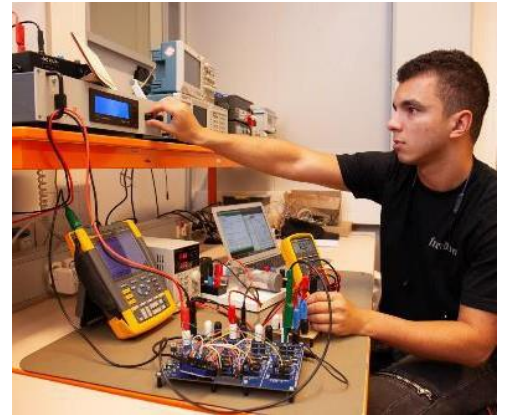
Omdat de Groene Mient zo vooruitloopt op de toekomst, is de wijk een ideale onderzoeksomgeving. Hier blijkt bijvoorbeeld dat warmtepompen wél goed werken als huizen goed geïsoleerd zijn. Bewoners zijn ongeveer honderd euro per jaar kwijt aan energie. Maar ze lopen ook tegen problemen aan. Zo produceren huishoudens nu in de zomer meer zonne-energie dan ze zelf verbruiken. Al die opgewekte energie gaat nu nog richting het elektriciteitsnet. Dat moet slimmer en meer lokaal kunnen. Hoe? Daar doen we onderzoek naar.

Door in de Groene Mient op kleine schaal te testen, zorgen we dat duurzame systemen optimaal werken vóórdát ze beschikbaar worden op grotere schaal.

Voorbeeld van een MZ-lab: DC Lab

We gaan in de toekomst meer en meer elektriciteit gebruiken als vervanging voor fossiele brandstoffen. Om de extra belasting van het elektriciteitsnet op te vangen, kun je het net verzwaren met dikkere elektriciteitskabels. Dat is echter niet wenselijk, omdat deze ingreep energie in de toekomst duurder maakt. Door om te schakelen van wisselstroom (AC) naar gelijkstroom (DC) hopen we de belasting op het net op te vangen, waardoor een netverzwaring niet nodig is.

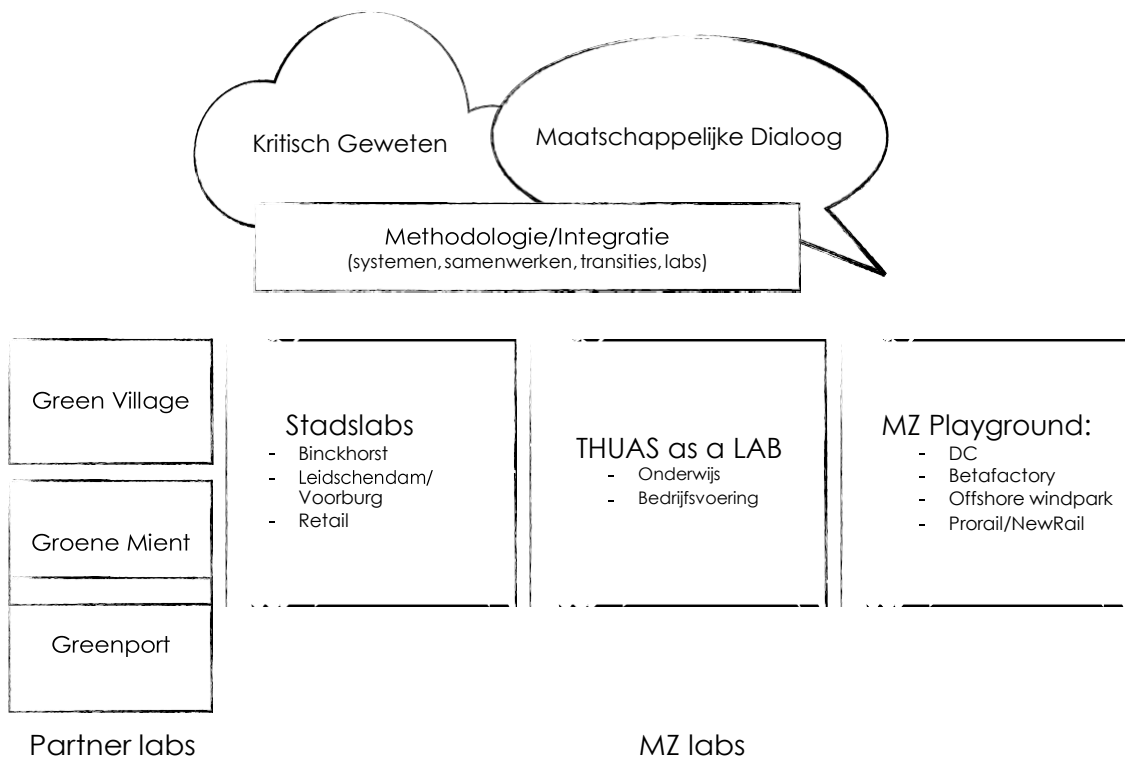
Overschakelen van AC naar DC is ook efficiënter, omdat de meeste duurzame bronnen nu al werken via DC. Denk aan zonnepanelen, accu's en brandstofcellen voor de omzetting van waterstof naar elektriciteit. Ook steeds meer apparaten die energie gebruiken, zijn geschikt te maken voor gelijkstroom. In DC Lab onderzoeken we hoe we nog meer – en liefst alle – apparaten geschikt kunnen maken voor gelijkstroom. Verder testen we hoe we kabels zó kunnen sturen dat ze het van elkaar overnemen bij overbelasting.



In DC Lab nemen we een voorschot op de toekomst. Door het meest kansrijke energiescenario alvast door te ontwikkelen, laten we zien dat het kan én hoe.

Verschillende soorten labs

Onderstaande afbeelding geeft de structuur van ons kenniscentrum weer. Om maatschappelijke impasses te doorbreken, zetten we in op dialoog, handvatten aanreiken en actie ondernemen. De wolfprojecten die voor actie gaan zorgen, vinden plaats in vier soorten labomgevingen: Mission Zero Playground, THUAS as a Lab, stadslabs en partnerlabs.



Labs die vallen binnen de **Mission Zero Playground**, zijn plekken waar in een vroege fase met nieuwe ontwikkelingen kan worden geëxperimenteerd. Denk aan de windschermen van ProRail in de gemeente America, maar ook aan werkplaatsen zoals ons eigen DC Lab. In de Betafactory bouwen studenten onder meer voertuigen die worden aangedreven door waterstof. Door de mogelijkheden op dit gebied te laten zien, hopen we de discussie aan te zwengelen.

We gebruiken ook onze eigen hogeschool als proeftuin. Onder de noemer **THUAS as a Lab** zoomen we in op innovaties op het gebied van onderwijs om de *changemakers* van morgen op te leiden, bijvoorbeeld door nieuwe perspectieven aan te reiken op het gebied van de economie. De Haagse Hogeschool is daarnaast een grote organisatie met allerlei processen, waaronder afvalstromen. Voor ons voelt dit als een logische plek voor onderzoek naar duurzame bedrijfsvoering.

Onder **stadslabs** verstaan we labs in 'echte' omgevingen, zoals de Binckhorst of Leidschendam-Voorburg. Hier horen ook labs bij die plaatsvinden in winkelgebieden om duurzaam consumptiegedrag te onderzoeken.

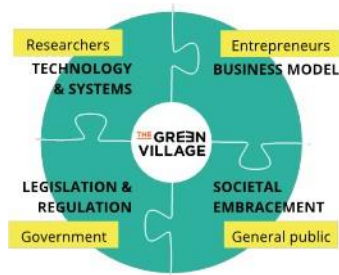
Tot slot onderscheiden we **labs in samenwerking met partners**. Hierbij zijn wij geen eigenaar, maar spelen we wel een belangrijke aanvullende rol. Een voorbeeld hiervan is The Green Village.

Voorbeeld van een partnerlab: *The Green Village*



Testen in een levensechte omgeving levert de meest betrouwbare resultaten op. Bij sommige innovaties is dat alleen lastig door de bijbehorende technologische en economische risico's, regelgeving rondom veiligheid en privacy, of andere wetten en besluiten. Om dit soort beperkingen te ondervangen, bouwde de TU Delft The Green Village. In dit dorp staat het Bouwbesluit uit, zodat experimenteren op een dieper niveau kan plaatsvinden dan in de 'echte' wereld.

De bewoners van The Green Village zijn studenten. In het kader van de wetenschap gaan zij akkoord met een technisch ongemak hier en daar, terwijl de brandweer en andere partners toezien op de veiligheid. In The Green Village test de TU Delft diverse innovaties met partners zoals Mission Zero. Van stoepen die water absorberen



tot gebouwen die fungeren als computers. Mission Zero vindt in The Green Village een mooie basis voor de uitbreiding van ons netwerk. We leveren dan ook graag een structurele bijdrage aan het succes van dit lab.

In The Green Village hebben we de gelegenheid om futuristische innovaties te testen, zonder belemmeringen vanuit wet- en regelgeving.

Laten zien dat het kan

Dankzij labs en andere simulatieomgevingen krijgen we nieuwe inzichten en kunnen mensen de mogelijkheden zien en ervaren. The Green Village is hierin heel speciaal. Hier mag je technieken testen die buiten The Green Village nog niet zijn toegestaan. Na een periode van testen, meten, aanpassen en doorontwikkelen kunnen we aan de wereld laten zien: *Het kán. Dit is ervoor nodig, en zo ziet het eruit.* De resultaten van onze labs zijn een krachtig middel in de maatschappelijke dialoog. Ze zetten neutrale partijen aan het denken en snoeren tegenwerkende krachten de mond: als het beter kan, waarom doen we dat dan niet?

Wolfprojecten en labs

De wolfprojecten vinden vooral in de labs een plek. Ze moeten immers nog uitgroeien tot gangbare inzichten en mogelijkheden die door de meerderheid worden geadopteerd. De wolfprojecten staan echter ook los van de labs om de maatschappelijke discussie te ondersteunen. Bijvoorbeeld via *digital twins* en *provotypes* (*provocatieve prototypes*).

Methodologie en integratie

Om inzichten op te halen over de labs zelf en echte systemische verandering te onderzoeken, hangt er boven de labs een methodologielaag. Deze zorgt ervoor dat we focussen op het ontwikkelen van handvatten (tools, processen en inzichten) die van waarde zijn voor de doorontwikkeling van Mission Zero én voor anderen die willen innoveren in labs.

Provotypes & digital twins

We zoeken ook buiten de labs naar mogelijkheden om de toekomst zichtbaar te maken. Door ideeën te introduceren in computersimulaties van de werkelijkheid, kunnen we ook aantonen wat het effect is van die ideeën. *Digital twins* zijn digitale kopieën van bestaande systemen waarin veilig en op speelse wijze geëxperimenteerd kan worden met systeemkeuzes en de impact hiervan.

In het project NewRail kunnen we bijvoorbeeld simulaties maken die voorspellen hoeveel energie er opgewekt wordt en wat dit kost per kWh. Door te testen met variabelen als positionering, hoeveelheid en ontwerp, maken we verschillende toekomstscenario's tastbaar. Deze *provotypes* hebben veelal de intentie om diepere reflectie te stimuleren en data te verzamelen. Design-gedreven actieonderzoek en kwantitatieve methoden versterken elkaar hierbij.

Niet alle wolfprojecten zullen gebruikmaken van provotypes én digital twins, maar waar dit gepast is, zetten we deze innovatieve combinatie verder in als onderdeel van onze methodologische bijdrage aan systeemverandering.

5. Samenwerking met het onderwijs

Mission Zero wil een aantrekkelijke partner zijn voor de opleidingen. Op die manier kunnen we onze onderzoekscapaciteit vergroten, onze onderzoeksagenda uitbreiden, en heel belangrijk: studenten en docenten enthousiast maken voor onze missie. Onze studenten zijn de leiders van morgen en zij kunnen belangrijke ambassadeurs zijn voor duurzame verandering.

Niveaus van samenwerking

Opleidingen hebben verschillende mogelijkheden om met ons samen te werken. Ze kunnen kiezen uit een range die loopt van minimale betrokkenheid tot intensieve samenwerking als strategisch partner van Mission Zero. Hoe meer betrokkenheid een opleiding toezegt in de vorm van beschikbare docenten en studenten, hoe meer financiering van kenniskringleden wij kunnen verzorgen. We kunnen dan gezamenlijk subsidieprojecten aanvragen, bijvoorbeeld met bedrijven vanuit de werkveldcommissie.

Mission Zero levert bijdragen aan de opleidingen op het niveau van de student, de docent en het curriculum. We willen het gesprek en de samenwerking met de opleidingen beter vormgeven en ook onderscheid maken tussen de soorten samenwerkingen. Daarvoor hebben we onderstaande fasering ontwikkeld. Daarmee kunnen we samen keuzes maken en zien wat daar de gevolgen van zijn – voor de opleiding en voor Mission Zero. Onderstaande fasen zijn cumulatief; de benoemde aspecten van voorgaande fases worden versterkt naarmate de fasering toeneemt.

Van introductie tot partnerschap

De eerste fase omvat de minimale samenwerking, een 'eerste keer proeven'. Bij de volgende fase richt de samenwerking zich op transitiedenken. Hoe kunnen de opleiding en het bijbehorende vakgebied de transitie maken naar meer Mission Zero? Zodra er meer samengewerkt wordt over disciplines heen, wordt het voor studenten, docenten en onderzoekers steeds makkelijker om elkaar op te zoeken onder de paraplu van Mission Zero. Daarmee wordt de volgende fase ingeluid. Enkele opleidingen kunnen nog de laatste stap zetten naar een positie als strategisch partner van Mission Zero. We ontwikkelen dan gezamenlijk een onderzoeksagenda en doen bijbehorende projectaanvragen. Onderstaand overzicht wordt de komende tijd nog verder uitgewerkt.

	Fase 1: Minimum Viable	Fase 2: Transitie	Fase 3: Trans-disciplinair	Fase 4: Change Agent
	De studenten en docenten hebben kennis van de MZ-missie en staan stil bij de eigen rol als MZ citizen	Kennis van MZ citizen, organization, economy & society en eigen positie daarin	Focus op het creëren van impact op Organization- & Economy-niveau	Focus op het creëren van impact op Society-niveau.
Student	<ul style="list-style-type: none"> Gastcollege 	<ul style="list-style-type: none"> Betrokken in onderzoek Stage Afstuderen (wolfprojecten) 	<ul style="list-style-type: none"> Hackathon Minor (Lab)projecten Vrijwilliger 	<ul style="list-style-type: none"> Denktank Studentassistent Afstuderen (onderzoek en bijdrage aan organisatie MZ)
Docent	<ul style="list-style-type: none"> Aansluiten bij onderzoek-slunch 	<ul style="list-style-type: none"> Mogelijkheid lid lectoraat 	<ul style="list-style-type: none"> Van lectoraatslid naar KC-lid Actieve rol in vakken en projecten van MZ 	<ul style="list-style-type: none"> Actieve rol in KC, opzetten van projecten, eventueel coördinator labs/projecten Doorgroei docentin onderzoeksfunctie. PhD, Postdoc, Senior onderzoeker, associate
Opleiding	<ul style="list-style-type: none"> Opdrachtgever 	<ul style="list-style-type: none"> Docenten lid van KC MZ-project starten met een strategische partner van de opleiding 	<ul style="list-style-type: none"> Ruimte in curriculum voor multidisciplinaire projecten Samenwerking met andere opleiding Deelnemen aan labs Aanbieding van gezamenlijke minoren 	<ul style="list-style-type: none"> Gezamenlijke strategische agenda Strategisch partner van MZ Subsidieproject aanvragen met opleiding en hun partners
Wat krijgen studenten, docenten en opleidingen mee per fase? Disruptief element?	Inzicht in wat het betekent om empowered te worden voor een circulaire toekomst	Inzicht in de relaties tussen de verschillende systeemniveaus voor een circulaire toekomst	Een bijdrage leveren aan sociale verandering richting een circulaire toekomst	Een bijdrage leveren aan sociale verandering richting een circulaire toekomst
Bijdrage MZ	<ul style="list-style-type: none"> Gastlessen 	<ul style="list-style-type: none"> ECTS Peer review onderwijsontwikkeling Gastlessen 	<ul style="list-style-type: none"> ECTS Participatie onderwijsontwikkeling Gastlessen Externe expertise stages en afstuderen 	<ul style="list-style-type: none"> Salaris voor SA's Afstudeerders Leiding aan onderwijsontwikkeling Netwerk en opdrachten voor onderwijsprojecten Ontwikkelen onderzoeksagenda opleiding/MZ
Bijdrage opleiding	<ul style="list-style-type: none"> Ruimte voor gastlessen Extracurriculaire activiteiten 	<ul style="list-style-type: none"> Ruimte voor KC-lidmaatschap 	<ul style="list-style-type: none"> Structurele onderwijsruimtes Medezeggenschap in onderwijsontwerp 	<ul style="list-style-type: none"> Verruiming stage- en afstudeerproces om transdisciplinaire projecten toe te staan inclusief de bijbehorende agiliteit
Huidige fase opleidingen	<ul style="list-style-type: none"> MPC Law HRM European Studies 	<ul style="list-style-type: none"> ORM CE FC ICM CMD HBO-ICT IB 	<ul style="list-style-type: none"> WTB PFT ET FM 	<ul style="list-style-type: none"> IPO/IDE RO

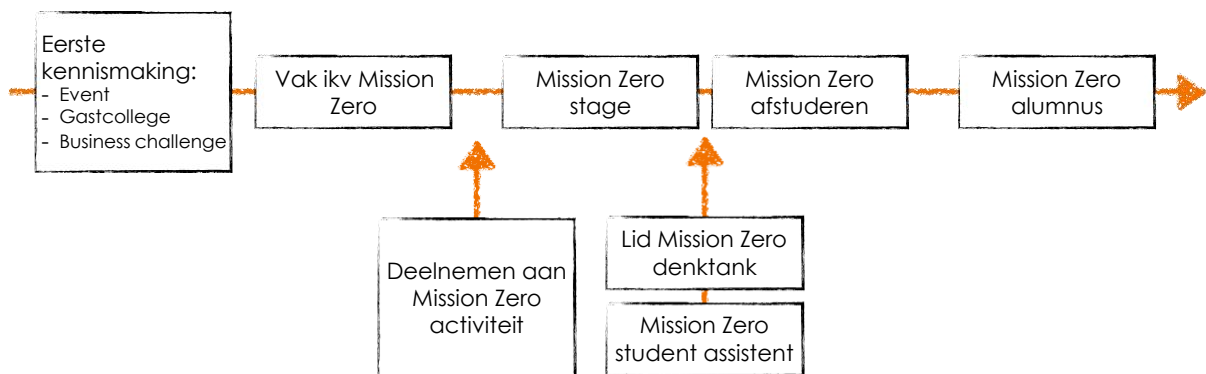
Sommige opleidingen zitten voor bepaalde aspecten (zoals de ontwikkeling van een minor) al verder dan de opleiding in het algemeen. Dit overzicht bekijkt de hele opleiding.

Studentniveau

Studenten spelen een belangrijke rol in het onderzoek van Mission Zero. Stagiairs en afstudeerders voeren onderzoek voor en met ons uit, en in Mission Zero-labs of -denktanks werken studenten van verschillende disciplines samen aan subdoelen van een onderzoek. Dit gebeurt onder intensieve begeleiding van de docent-onderzoekers. De nadruk ligt op het woord intensief: studenten zijn aan het leren. Hun begeleiding en hun onderzoek vereisen veel aandacht en de focus ligt dus op kwaliteit en niet op kwantiteit.

Belangrijk is dat er ook ruimte is voor eigen initiatief van studenten: dat levert verrassende 'wolven' op. We geven studenten daarom een actieve rol én een podium.

Ook studenten die (nog) niet in het onderzoek betrokken zijn, leren over de nieuwste ontwikkelingen en ideeën binnen de projecten van Mission Zero. In gastcolleges of colleges van de docent-onderzoekers laten we hun zien wat er gebeurt op ons werkterrein. De gastcolleges en events helpen om een grotere groep studenten te bereiken, maar we willen aan de slag met een kleinere groep. Dit kan in de vorm van een minor, stage, denktank of afstuderen.



Overzicht van de mogelijkheden van een student om kennis te maken met Mission Zero tijdens de studie.

Een student die nauw betrokken is bij Mission Zero, kan kiezen voor een certificaat van het kenniscentrum bij zijn afstuderen. Een combinatie van becijferde onderwijseenheden, zoals stages en extra activiteiten zoals workshops, studietrips en colleges, geeft hier recht op. We ontwikkelen de specificaties van het certificaat dit academische jaar, zodat dit programma van start kan gaan in 2021-2022. We maken studenten attent op deze mogelijkheid met een communicatiepakket dat we delen met de verschillende opleidingen.

Docentniveau

Mission Zero leert graag van de kritische en gespecialiseerde blik van docenten. Zij kunnen zich bij onze onderzoeksprojecten aansluiten om zo hun onderzoeksvaardigheden verder te ontwikkelen. We ontwikkelen een doorgroeimodel waarmee docenten de mogelijkheid hebben om zich te ontwikkelen van docent-onderzoeker tot promovendus, postdoc en associate lector.

Opleidingsniveau

Met curriculumontwikkeling helpen we een opleiding te profileren én antwoorden te krijgen op kennisvragen over de toekomst. Mission Zero kan zo fungeren als actieve opdrachtgever voor het onderwijs. Veel opleidingen hebben interesse, maar werken (nog) niet structureel met ons samen. Die willen we met bovenstaand groeimodel enthousiast maken om stap voor stap meer elementen van Mission Zero in hun onderwijs mee te nemen.

Met enkele *preferred* opleidingen werken we nauw samen. Dit zijn opleidingen waarmee we al in fase 3 of 4 zitten, zoals Ruimtelijke Ordening, Werktuigbouwkunde, International Communication Management, International Business, en Industrial Design & Engineering. Enkele opleidingen zetten actief een docent in om (vaak bekostigd door de opleiding zelf) een onderzoeksagenda voor de opleiding te ontwikkelen die volledig in het kader staat van Mission Zero. We vullen de onderzoeksagenda's later in met gezamenlijke projecten met de opleiding, docenten en docent-onderzoekers. Hierdoor kunnen we nog beter samenwerken.

Collaboration Mission Zero & Industrial Design Engineering

Year 1:	Semester Strategic Product Design
Year 2:	Semester Circular & Social Design - Semester Designing with Nature
Year 3:	Minor Mission Impact - Internship - Graduation

Voorbeeld van hoe Mission Zero aanwezig is binnen een opleiding, in dit geval bij Industrial Design & Engineering. Dit is naast de betrokken docent-onderzoekers, gezamenlijke projecten en events zoals de Dutch Design Week.

6. Concrete doelen en hoe we die gaan bereiken

Mission Zero stelt zichzelf ambitieuze doelen. Dat moet ook met een onderwerp als het onze. Er is een rigoureuze omwenteling nodig en dat vraagt om rigoureuze maatregelen. Omdat zo veel mogelijk impact veroorzaken vooropstaat, ontwikkelen we bijpassende KPI's. Een intensieve denktank met vijftien studenten kan meer impact leveren dan een los gastcollege aan tweehonderd studenten. Onderstaand vindt u een overzicht van onze doelen, de benodigde acties en de manier waarop we onze impact inzichtelijk willen maken.

De vermelde KPI's zijn mogelijkheden. We moeten hierin nog een definitieve keuze maken.

Doel	Actie om doel te behalen	Bijbehorende KPI's
MZ creëert een maatschappelijke dialoog	<ul style="list-style-type: none"> MZ verspreidt boodschap via gerichte communicatiekanalen. MZ onderzoekt hoe we (in samenwerking met het onderwijs) een maatschappelijke dialoog met impact kunnen faciliteren. De Haagse Hogeschool krijgt een voorbeeldfunctie als duurzame instelling. Met het formuleren van duurzame doelstellingen in de sturingsnotitie is hiermee al de eerste stap gezet. MZ heeft een studentendenktank die actief is bij het aanwakkeren van een maatschappelijke dialoog. MZ investeert in wolfprojecten van studenten, medewerkers en partners van het KC, om hen te ondersteunen voor meer impact. Plakfactor, beweegt mensen, elevatorpitch, aansprekende verhalen en voorbeelden, bedenken hoe het ook anders kan. MZ zet in op events, waar we in gesprek komen en tot actie overgaan. 	<ul style="list-style-type: none"> Aantal keer aanwezig in (online) discussies Engelstalige communicatie op de diverse platforms Aantal gegeven keynotes Aantal onderzoeken van MZ in de media Aantal malen berichten gedeeld in media Workshops aan docenten, studenten en externen Naamsbekendheid bij docenten en studenten, gemeten in medewerkers- en studentenpoll Diversiteit studenten in denktank (man/vrouw, multidisciplinair et cetera) Aantal studenten, docenten en opleidingen in elke fase Aantal events waar MZ partner is
MZ zorgt voor inzichten/ doet onderzoek	<ul style="list-style-type: none"> MZ ontwikkelt onderzoeksagenda met zijn strategische partners in opleidingen en het werkveld. Onderzoek vindt plaats in een kennisinstelling met bijbehorende kwaliteitseisen. Onderzoek vindt plaats in nauwe samenwerking met het onderwijs en het werkveld. 	<ul style="list-style-type: none"> Aantal afstudeeronderzoeken op het gebied van duurzaamheid Aantal onderzoeken uitgevoerd met partners

<p>MZ geeft handvatten om in actie te komen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Over de verschillende labs en bijbehorende projecten van MZ ligt een methodologische laag. We ontwikkelen tools en methoden die breder ingezet kunnen worden door derden voor meer impact. • De resultaten en inzichten van MZ worden waar mogelijk open source gedeeld, zodat deze vrij te gebruiken zijn. • MZ werkt aan concrete voorbeelden, zodat anderen (studenten, werkveld en academici) voorbeelden hebben voor eigen acties. • We werken van 'Wat is' naar 'What can be'. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aantal tools en concrete middelen ontwikkeld, bruikbaar voor derden (opleidingen of partners) • Aantal opleidingen waarbinnen onderzoeks-aanpak geïntegreerd is (methodiek of curriculum) • Aantal onderzoeken via platform publiekelijk beschikbaar • Aantal <i>teaching cases</i> • Inzicht in methodes voor creëren van mogelijke toekomstscenario's
<p>MZ werkt samen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MZ zet actief in op strategische samenwerking intern en extern (practoren van mbo, zoals Nico Persoon van ROC Mondriaan en Mark Mobach van Hanze Hogeschool). • MZ focust op 8 labs die zich verdiepen in maatschappelijke impasses (zoals verpakkingen, energietransitie en reststromen) in samenwerking met andere kennisinstellingen en het werkveld. • MZ werkt nauw samen met externe partners en opleidingen aan projecten. • MZ zoekt intern samenwerking met andere kenniscentra (vooral KC GUTS, KC GIL en KC DOF). 	<ul style="list-style-type: none"> • Aantal strategische partnerships: lokaal, provinciaal en met de rijksoverheid • Aantal strategische partnerships: lagen onderwijs (mbo, hbo en wo) • Aantal partnerships non-profit • Aantal partnerships profit • Eventueel met vermeldingen op de website
<p>MZ zorgt voor verandering en resultaat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Empowering om van best practices naar standing practices te gaan: creating the new normal • Projecten doorlopen een cyclus, inzetten op vergroten impact, onderdeel van een groter geheel • Grotere projecten aanvragen (> 150k) voor meerdere jaren / lange termijn. • Capaciteit vergroten door in te zetten op associatelectoren, senior onderzoekers en grotere onderzoeksinstellingen, en door-groei mogelijkheden creëren in onderzoek. • MZ zet in op meer intensiteit, impact en grootte, en niet zozeer op een groei van middelen en menskracht. We kiezen voor een grote rol voor studenten (via stages, afstuderen en student-assistenten), en het onderwijs (van een brede samenwerking van minoren tot een volledige curriculumvernieuwing en het ontwikkelen van een onderzoeksagenda voor opleidingen in het kader van Mission Zero). Daarbij kunnen opleidingen een duurzaamheids-certificaat behalen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aantal afgestudeerden werkzaam in duurzaamheid • Budget dat is binnengehaald met projecten • Aantal associatelectoren • Aantal stages • Aantal student-assistenten • Aantal opleidingen dat het duurzaamheids-certificaat heeft behaald (AISHE) • Aantal doorstromers naar duurzaamheidsgerichte masteropleidingen

Groeiambities en fasering ontwikkeling kenniscentrum

Mission Zero zelf bestaat nog niet lang als kenniscentrum. De afzonderlijke lectoraten bestaan echter al iets langer (tussen de 2 en 5 jaar). Hierdoor ligt er al een basis waarop de samenwerking gebouwd kan worden. De focus van het kenniscentrum ligt hierdoor vooral op het creëren van meerwaarde ten opzichte van de lectoraten, inzet op structurelere samenwerking met het onderwijs en externe partners, en de positionering van de groep. In 2021 willen we als kenniscentrum de stap maken van de startfase (volgens de fasering van Katapult) naar de ontwikkelfase.

De afgelopen periode stond in het teken van inhoudelijke focus en het opbouwen van het kenniscentrum. Belangrijke stappen die we hierin gezet hebben, zijn het opleveren van het jaarplan 2020 en het ontwikkelen van een team van alle intern betrokkenen: lectoren, senior onderzoekers, docent-onderzoekers, programma-coördinator, managementassistent en onze adviseurs vanuit de verschillende ondersteunende diensten.

De situatie na 1 jaar Mission Zero

Eind 2021 zijn we binnen en buiten de hogeschool vindbaar en herkenbaar als dé samenwerkingspartner op het gebied van duurzaamheid. We hebben terugkerende events afgetrapt, waarvan we verslag hebben gedaan in de lokale media. Bij een aantal opleidingen is de samenwerking met Mission Zero structureel ingebed in het curriculum, van minor naar major. Met een aantal sleutelopleidingen hebben we een gezamenlijke onderzoeksagenda opgezet.

En na 5 jaar

Na 5 jaar hebben we een systemische verandering mogelijk gemaakt in een aantal maatschappelijke impasses. Mission Zero is een gevestigde waarde binnen De Haagse Hogeschool en de buitenwereld kan niet meer om ons heen. Gevestigde partijen én tegenwerkende krachten zien ons als een speler om rekening mee te houden. Onze partneropleidingen zijn gestart met een nieuw curriculum, volledig in het teken van duurzaamheid. Enkele grote samenwerkingsconsortia met een gezamenlijke agenda en bijbehorende projecten hebben vorm gekregen. We hebben duidelijke keuzes gemaakt en de projecten zijn opgeschaald, bijvoorbeeld van stages naar structurele samenwerkingen. Ook het doorstroomprofiel voor docenten in onderzoek is bekend. We streven naar drie à vier associate lectoren die de verbindende onderzoeksthema's van het kenniscentrum verdiepen. De komende 5 jaar willen we vijf docenten de kans bieden om een PhD-project te starten in het kader van de Mission Zero-thema's. Dit willen we zo veel mogelijk voor elkaar krijgen met externe financiering.

Via een proces waarin valideren, opschalen en optimaliseren elkaar steeds opvolgen, werken we toe naar een volgroeid kenniscentrum in 2025. Onderstaand overzicht geeft nog concreter weer hoe we bovenstaande groeiambities willen bereiken.

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Focus	<ul style="list-style-type: none"> Opstellen onderzoeksagenda Van lectoraten naar een kenniscentrum HHs voorbereiding op Mission Zero 	<ul style="list-style-type: none"> Labs versterken Projecten lectoraat-overstijgend Herkenbaarheid intern Visitatie 	<ul style="list-style-type: none"> Herkenbaarheid extern Labs extern positioneren 	<ul style="list-style-type: none"> Consolideren en uitdragen van kennis Integrated reporting geregeld voor KC 	<ul style="list-style-type: none"> Integrated reporting geregeld voor HHs 	<ul style="list-style-type: none"> Herevalueren kenniscentrum volgens doelen Internationale mogelijkheden verkennen
Kenniscentrum	<ul style="list-style-type: none"> Midterm evaluatie lectoraat IN Intreerede Kim Poldner Meerjarenplan 	<ul style="list-style-type: none"> 3 associate lectoren aanstellen Aanstellen adviesraad Visitatie van het kenniscentrum 	<ul style="list-style-type: none"> Ontwikkelen tot professionele organisatie Focus op rol in de regio 	<ul style="list-style-type: none"> Bewijslast voor rol MZ in de regio Herevaluatie onderzoeksthema's en bijbehorende bemensing 	<ul style="list-style-type: none"> Bijdrage leveren aan regionale agenda's 	<ul style="list-style-type: none"> Mission Zero als speerpunt van HHs
Onderwijs	<ul style="list-style-type: none"> Keuzes in welke opleidingen structureler samenwerken In kaart brengen van samenwerkingsmogelijkheden Experimenteren met verschillende vormen van MZ-onderwijs 	<ul style="list-style-type: none"> Ontwikkelen van gezamenlijke onderzoeksagenda met 3 opleidingen Structurele aanwezigheid in het curriculum van 5 opleidingen Verkennen & lanceren MZ Learner certificate voor studenten Circular Challenge 	<ul style="list-style-type: none"> Aanvragen van projecten en curriculumvernieuwing met de opleidingen van de 3 onderzoeksagenda's Ontwikkelen van een gezamenlijke onderzoeksagenda met 2 opleidingen Verkennen mogelijkheden Master opleiding Capacity building for learners, workshop/cursusreeksen intern Verbinden werkveld-commissies bij MZ 	<ul style="list-style-type: none"> Lancering master opleiding (evt. 2023) MOOC lancering Opschalen Circular Challenge Hernieuwde ICM-curriculum gestart MZ heeft structurele samenwerking met 5 opleiding voor curriculumvernieuwing, profilering van de opleiding en professionalisering van docenten. Capacity building for learners, workshop/cursusreeksen extern 	<ul style="list-style-type: none"> Eerste afstudeerder met MZ Learner certificate Verbinden online/offline learning community 	<ul style="list-style-type: none"> Opschalen Learner community naar internationaal
Projecten	<ul style="list-style-type: none"> Projecten starten die lectoraat-overstijgend zijn 	<ul style="list-style-type: none"> 2 SPRONG-aanvragen Regionale projecten om de labs te ondersteunen 	<ul style="list-style-type: none"> Uitvoeren SPRONG-aanvragen Consolideren initiatieven die labs ondersteunen 	<ul style="list-style-type: none"> Check of de 4 onderzoeksthema's goed geborgd zijn in de projecten, eventueel bijstellen en projecten/thema's aanscherpen 	<ul style="list-style-type: none"> Wisselwerking projecten en programma's borgen en uitbreiden 	<ul style="list-style-type: none"> Projecten en bijbehorende resultaten herhaalbaar door partners in andere regio's

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Samenwerking	<ul style="list-style-type: none"> • Key partners laten kennismaken met MZ 	<ul style="list-style-type: none"> • Formaliseren samenwerking met regionale partners via SPRONG-aanvragen en labs 	<ul style="list-style-type: none"> • Bestendigen van samenwerking met regionale partners 	<ul style="list-style-type: none"> • Opschalen naar delen regionale kennis met nationale partners 		<ul style="list-style-type: none"> • Opschalen naar delen regionale kennis met internationale partners
Communicatie	<ul style="list-style-type: none"> • MZ erfahrbaar maken bij Netwerkdiner HHs 	<ul style="list-style-type: none"> • Opstarten nieuwe initiatieven zoals podcasts en webinars • Identiteit verder aanscherpen • Vindbaarheid vergroten • Middelen ontwikkelen voor gesprekken met samenwerkingspartners 	<ul style="list-style-type: none"> • Uitzetten initiatieven • Herhalende events • Vindbaar extern • Eerste publicatie op gezamenlijke onderzoeksthema's 	<ul style="list-style-type: none"> • Aansluiten bij initiatieven van partners, gezamenlijk optrekken • Grote publicatie op 4 onderzoeksthema's 		
Impact	<ul style="list-style-type: none"> • Intern bij HHs interesse en enthousiasme voor duurzaam denken en doen, eerste stap in HHs als duurzame organisatie (opgenomen in kaderbrief) 	<ul style="list-style-type: none"> • Intern zichtbaarder, focus op labs en onderwijs • Formaliseren HHs als MZ Lab, eerste verkenningen in circulaire bedrijfsvoering 	<ul style="list-style-type: none"> • Focus op externe zichtbaarheid • Herkenbaarheid als strategische partner in de regio • Labs met eerste resultaten die gecommuniceerd kunnen worden (intra-resultaten labs) 	<ul style="list-style-type: none"> • Stijging in sustainaBUL-index • Labs-breed resultaten die opgehaald worden (inter-labs resultaten) 	<ul style="list-style-type: none"> • Focus op impact op langere termijn inzichtelijk maken 	<ul style="list-style-type: none"> • HHs als voorbeeld van organisatie met circulaire bedrijfsvoering
Fasering Katapult	<ul style="list-style-type: none"> • Starten 	<ul style="list-style-type: none"> • Ontwikkelen 	<ul style="list-style-type: none"> • Ontwikkelen 	<ul style="list-style-type: none"> • Valideren 	<ul style="list-style-type: none"> • Valideren 	<ul style="list-style-type: none"> • Opschalen

Interne samenwerking

Het dagelijks bestuur wordt gevormd door de joint leading lectoren en de programmacoördinator. Het voltallige managementteam (MT), dat bestaat uit de lectoren, de programmacoördinator, de onderwijscoördinator, de externe coördinator, de labcoördinator en de managementassistent, komt tweewekelijks bijeen om de voortgang en ontwikkelopdrachten te bespreken. Ook is er frequent overleg met de zogenaamde 'kerngroep MZ', die bestaat uit het MT en de (senior) onderzoekers uit de vier lectoraten die een relatief grote aanstelling hebben. In de toekomst bestaat de kerngroep MZ uit het MT, de aan te stellen associate lectoren en de senior onderzoekers. De programmacoördinator en leading lectoren hebben structureel overleg met onze adviseurs van B&C, de subsidiedesk, HRM en onze communicatieadviseur (OKC).

Twee keer per jaar is er een overleg met de opleidingsmanagers van fase 3 en 4 (zie de tabel met fases bij hoofdstuk 4). Daarnaast is er twee keer per jaar een overleg met de faculteitsdirecteuren van TIS, M&O, BFM en IT&D. Op persoonlijk niveau is er frequent overleg met de opleidingen voor de bemensing van het kenniscentrum, de samenwerking voor de onderzoeksagenda, de vernieuwing van het curriculum en de afstemming van de gezamenlijke projecten. Een van de docent-onderzoekers van Mission Zero coördineert onze samenwerking met de verschillende opleidingen.

Externe samenwerking

Het kenniscentrum is geworteld in de Haagse regio. De verschillende MZ-labs staan centraal in onze manier van werken en zijn aan onze regio verbonden, in thematiek en met onze regionale partners. Ons netwerk helpt ons bij het vinden van relevante, praktijkgerichte onderzoeksvragen. Ook biedt ons netwerk de potentiële partners voor gezamenlijk onderzoek naar die onderzoeksvragen. We kunnen met hen samenwerken bij het toetsen van onze oplossingen.

Daarnaast participeren we structureel in een aantal bredere netwerken en coalities:

- Partnernetwerken zoals The Green Village, De Groene Mient en Greenport
- MRDH/EFRO-samenwerkingen zoals KPE, Offshore Windpark Scheveningen, Betafactory
- ACCEZ, provinciale samenwerking tussen kennisinstellingen
- De landelijke lectorenplatformen Urban Energy, Circulaire Economie, NADR en RINP

Van lokale aanpak naar deelbare successen

Bij Mission Zero krijgen we zeer specifieke vragen voor onze regio, maar veelal zijn deze ook relevant voor andere gemeenten of regio's. Zo wil Leidschendam-Voorburg actief met zijn bewoners aan de slag om een meer duurzame gemeente te worden. De inzichten die we daar opdoen, zijn ook voor andere gemeenten relevant en interessant. We investeren in het ontwikkelen van een aanpak die we lokaal kunnen toepassen, en dan naar andere contexten kunnen vertalen. Deze omgevingen blijven we volgen, zodat we onze resultaten verder kunnen toetsen en generaliseren. Dit komt de kwaliteit van ons onderzoek ten goede.

Mission Zero in de internationale context

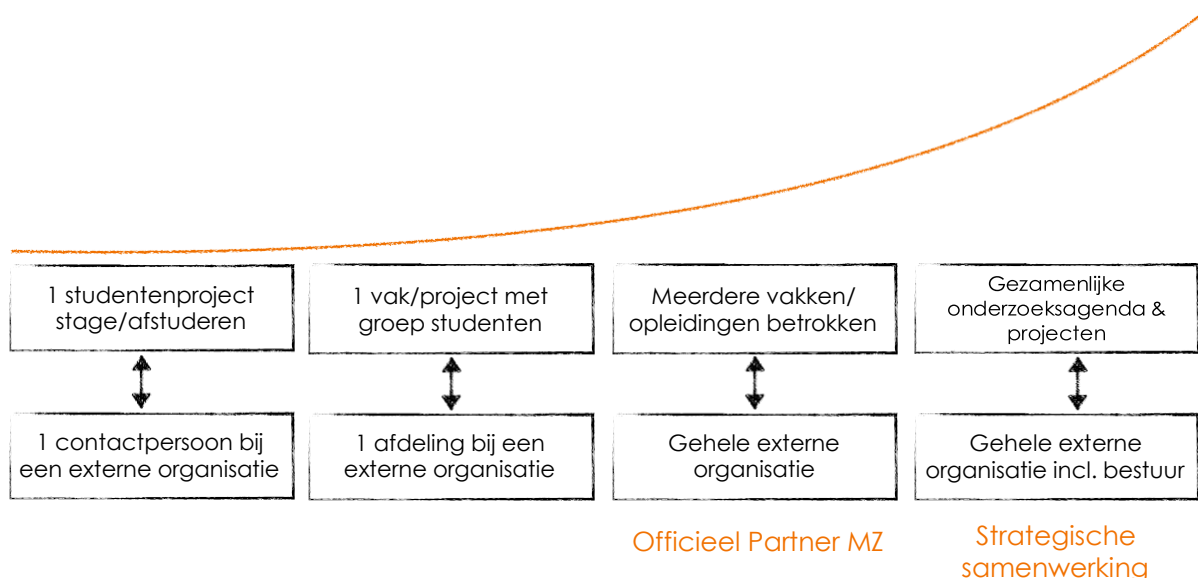
Onze eerste prioriteit is het opbouwen van ons kenniscentrum in en met het lokale netwerk van partners. Al is de context onze regio, de problematiek is internationaal. Daarom worden onze projecten internationaal gekaderd, en gebruiken we internationaal beschikbare kennis en ervaringen. Ook zien we het als onze verantwoordelijkheid om te zorgen dat onze inzichten in andere landen en in steden binnen 'onze' regio terechtkomen. We willen daarnaast de resultaten van ons onderzoek in 'onze' regio internationaal valideren.

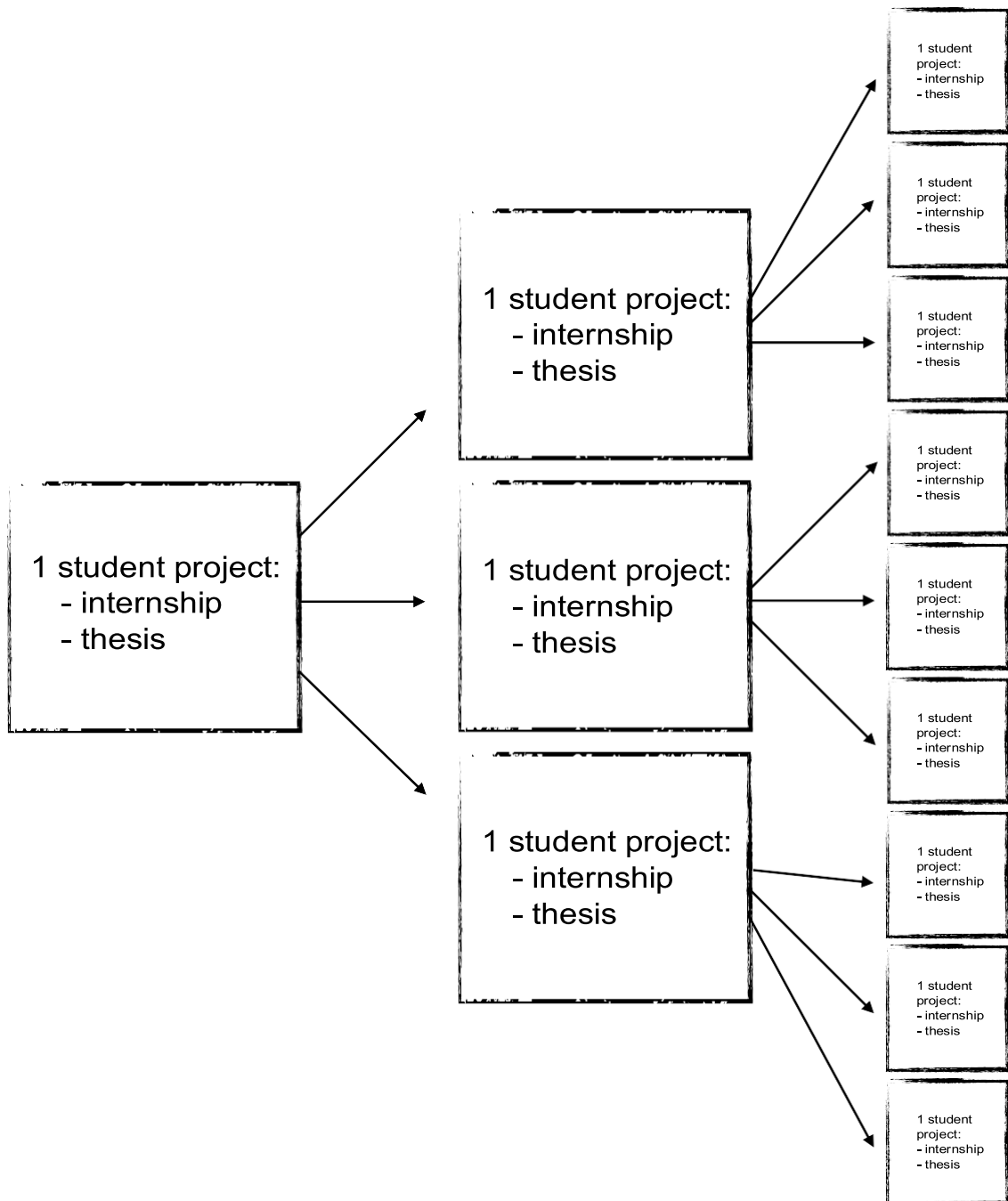
De tweede stap is internationale samenwerking. We verwachten pas vanaf 2025 onze focus te kunnen verleggen naar het internationale niveau. Tegen die tijd hebben we aantoonbare regionale impact die we al nationaal hebben opgeschaald. Onze focus is en blijft de regio, maar door in de tussentijd als partner bij Europese aanvragen aan te sluiten, kunnen we onze kennis alvast delen en vergelijken met soortgelijke initiatieven. Vanaf 2025 willen we hier verder in investeren.

Externe samenwerking met het onderwijs

De samenwerking vindt vooral plaats in onze labs in de context van de kennisvraag, en wordt in de regel uitgevoerd in samenwerking met het onderwijs. We werken als kenniscentrum actief aan mogelijkheden om de opleidingen te ondersteunen, zodat zij beter samen kunnen werken met externe partners.

We willen niet zozeer investeren in nieuwe samenwerkingen; we hebben al erg goede banden met onze partners. We willen eerder onze samenwerkingen uitbreiden en verstevigen. Hieronder ziet u de fasering in de samenwerking met externe partners, in combinatie met onderwijs en onderzoek. Vooral in de twee laatste fases wordt Mission Zero een interessante partner om aan te sluiten bij de samenwerking tussen een opleiding en een externe partner. Door onderzoek aan de samenwerking toe te voegen, kan deze meerwaarde creëren voor de betrokken partijen (zoals kennisontwikkeling, expertise, proceskennis, netwerk en mogelijkheden voor extra financiering).





Opschalen van de samenwerking door studentenprojecten voort te zetten.

De studenten formuleren samen met de externe organisatie drie nieuwe opdrachten. Dit doen ze enkele weken voor het einde van hun stage of afstuderen. De student kent de organisatie inmiddels en de organisatie weet wat er mogelijk is dankzij de studenten. Dit zorgt voor continuïteit en opvolging van de vraagstukken. Hierdoor kan de samenwerking opschalen.

Samenwerkingsstructuur

In termen van governance is het kenniscentrum een onderdeel van De Haagse Hogeschool. Het kenniscentrum is onder aansturing van de joint leading lectoren als onafhankelijke entiteit gepositioneerd onder het College van Bestuur.

We werken intensief en structureel samen door het opzetten van gezamenlijke projecten. Daarbij werken we breed samen via onderwijs, onderzoek, gezamenlijke communicatie en events, zoals bij KIVI en KIDV. In de toekomst willen we dit laten groeien naar samenwerkingsovereenkomsten voor de lange termijn op het niveau van het kenniscentrum. Onze partners met dit type overeenkomst vormen samen een 'raad met strategische partners', waarmee we onze prioriteiten structureel bespreken. Voor de samenwerking zoeken we steeds de meest passende structuur.

Met een aantal kennisinstellingen hebben we al een unieke samenwerking door gedeelde aanstellingen van onze lectoren:

- Karel Mulder en Christine De Lille hebben beiden óók een aanstelling bij de TU Delft.
- Kim Poldner heeft nog steeds een nauwe samenwerking met Wageningen Universiteit.
- Sander Mertens is ook een KIVI Chair.
- Nico Persoon en Heleen Geerts hebben een gedeelde aanstelling bij De Haagse Hogeschool en ROC Mondriaan/MBO Rijnland.

Hierdoor is de hele kennisketen aanwezig binnen het MT van Mission Zero. Dit geeft ons een unieke positie. Samenwerkingen met kennisinstellingen vinden plaats via subsidieprojecten (gezamenlijke aanvragen) en met universiteiten delen we op dit moment promovendi. We willen kijken of we medewerkers bij elkaar kunnen detacheren of gezamenlijke aanstellingen kunnen creëren.

Momenteel werken we ook aan de samenstelling van een externe adviesraad van circa zes personen. Deze adviesraad zal ons managementteam adviseren over de inhoudelijke strategische keuzes en de ontwikkeling van het kenniscentrum. In 2021 wordt deze externe adviesraad geïnstalleerd. Dit is een divers samengestelde raad van stakeholders uit de praktijk, het onderwijs en het toegepaste onderzoek. In de eerste periode staat vooral de opbouw van het kenniscentrum centraal (ontwikkeling en uitvoering meerjarenplan). Meer concreet *adviseert* de externe adviesraad het MT in ieder geval over:

- de relevantie van onze strategie en onderzoeksagenda
- de organisatie van het kenniscentrum
- de concrete activiteiten en samenwerking met interne en externe partners
- de kwaliteit en impact van ons onderzoek / onze activiteiten en hoe we deze kunnen vergroten

Ook intern werken we nauw samen met andere kenniscentra (vooral met KC Governance of Urban Transitions, Digital Operations & Finance en Global & Inclusive Learning). Sommige lectoraten zijn extra relevant voor Mission Zero. Denk aan het lectoraat Wereldburgerschap (de huidige lector heeft uitgebreide ervaring met energietransities), het lectoraat New Finance (voor een nieuwe economie) en het nieuwe lectoraat Purposemarketing. Een overzicht van de samenwerking met de opleidingen vindt u in de tabel in hoofdstuk 5. In de definitieve versie van het Meerjarenplan gaan we verder in op de volgende vragen:

- Welke praktijkinstellingen, bedrijven en kennisinstellingen zijn betrokken bij het kenniscentrum?
- Welke partners kunnen mogelijk strategisch (inhoudelijk en/of financieel) bijdragen aan de ambities en profilering van het kenniscentrum?
- In hoeverre heeft het kenniscentrum een internationale focus en met welke buitenlandse partners wordt of kan worden samengewerkt?
- Welke governancestructuur (huidig of wenselijk) past bij het externe netwerk van het kenniscentrum?

We zijn ons bewust van onze uitdagingen

Mission Zero wil maatschappelijke impasses rondom de energietransitie en de circulaire economie in beweging krijgen. Impasses zijn per definitie lastig te veranderen. Toch leren ervaringen uit het verleden ons dat we de expertise in huis hebben om dit voor elkaar te krijgen. De drive en expertise van de afzonderlijke lectoraten binnen Mission Zero maken deze beweging mogelijk. De samenwerking tussen de lectoraten in het kenniscentrum leidt tot een integrale aanpak die onze kans van slagen nog verder vergroot.

Het kenniscentrum kan daarbij gebruikmaken van zijn eigen sterktes om deze kansen aan te grijpen en de bedreigingen het hoofd te bieden. Tegelijkertijd moeten we onze zwaktes daarbij ook onder ogen zien.

Wij onderscheiden voor het kenniscentrum de volgende sterktes:

- **Integrale aanpak:** de vraagstukken waar we mee te maken hebben, vragen om een integrale aanpak. Een impasse vanuit één discipline of perspectief aanpakken, leidt niet tot het gewenste resultaat. De onderwerpen die wij behandelen, zijn multidisciplinair en thema-overstijgend. Wij laten in onze projecten zien dat wij een overkoepelende onderzoeks aanpak hanteren. Dit doen we door expertise vanuit de volgende perspectieven met elkaar te verbinden: maatschappelijk, technisch, circulair/business en innovatie/proces.
- **Creativiteit:** onze doelen laten zich veelal niet definiëren in vastomlijnde en vooropgestelde stappenplannen; zorgen voor impact gaat veelal iteratief en vergt out-of-the-box-denken. We kunnen steeds minder van de huidige situatie uitgaan en moeten steeds meer met oplossingen komen die loskomen van wat er is. Daarbij zetten wij design thinking en diverse visuals in (tekeningen, games, podcasts, et cetera).
- **Systeem-aanpak:** de grote veranderingen waar wij als Mission Zero voor staan, vergen meestal een verandering in een systeem met een bijbehorende aanpak. Vanuit het systeemdenken initiëren wij projecten en via co-creatie met onze strategische partners zorgen wij voor impact via systeemveranderingen. Vanuit onze activiteiten willen wij 'wolven' creëren, inspireren en faciliteren.
- **Ervaring in werken met labs:** de afgelopen jaren hebben we ervaring opgedaan in onze diverse labs. Samen met living lab de Groene Mient en diverse consortiumpartners onderzoeken wij de stap in verduurzamen die na 'nul op de meter' komt.
- **Ervaring met subsidies en inverdiene:** onze lectoren en docent-onderzoekers hebben al diverse subsidies binnengehaald bij verschillende subsidieverstrekters vanuit verschillende disciplines. Deze ervaring zorgt ervoor dat wij deze opgaande lijn kunnen doortrekken in het inverdiene, met als resultaat een goed geborgde tweede en derdegeldstroom.
- **Missie met hoge relevantie:** als kenniscentrum werken we aan een maatschappelijk zeer relevant en actueel onderwerp met veel urgentie. Wat het kenniscentrum oplevert, is dus van grote toegevoegde waarde. We willen hierbij niet zozeer als missionaris werken, maar als inhoudelijke en procesexpert.

We zijn ons bewust van de volgende uitdagingen:

- **Wat Mission Zero doet, is vaag:** de impasses die we aanpakken, zijn groot en onze capaciteit is beperkt. We richten ons daarom op de impact die we kunnen maken in de labs die we zelf hebben of waar we mee samenwerken. We blijven werken aan het aanscherpen van onze focus, zodat de buitenwereld een duidelijker beeld heeft van wat we wél doen en wat niet.
- **Impact meten:** we willen impact creëren, maar deze wordt pas echt zichtbaar op de lange termijn. Daardoor is het lastig om op korte termijn kwantitatieve maatstaven te gebruiken die inzicht geven in de verandering die we faciliteren. Onze acties zijn dus lastig af te vinken in de gangbare lijstjes. Uiteraard maken we gebruik van alternatieve meetmethoden (zoals Theory of Change of KPI's vanuit GRI en andere standaarden voor *integrated report*). Toch blijft het een uitdaging om onze impact kwantitatief in beeld te brengen. Door in te zetten op grotere projecten die over meerdere jaren lopen, hopen we deze impact inzichtelijk te maken.
- **Ketenafhankelijkheid / Level of control:** we hebben onze ketenpartners nodig voor impact in de keten en om systeemveranderingen te veroorzaken. Dat kan succes opleveren, maar ook veel frustratie als er afhankelijkheid is of andere belangen gaan prevaleren.
- **Blokkerende wetgeving:** wetgeving kan ervoor zorgen dat we onze ambities niet kunnen halen. Gelukkig hebben we tal van overheidspartners die ons hierin kunnen ondersteunen. In sommige gebieden is er een ontheffing verleend die mogelijkheden schept om nieuwe oplossingen te verkennen. Lobbywerk om dit mogelijk te maken, vraagt veel tijd, maar stelt ons in staat om werkelijke veranderingen te bewerkstelligen. Voor dit onderwerp werken we samen met het KC Global Governance en het KC Governance of Urban Transitions.

- **Urgentie vanuit het onderwijs:** de docent-onderzoekers voeren ons onderzoek uit. Doordat het onderwijs altijd een hogere urgentie heeft, geven docent-onderzoekers in de praktijk veelal voorrang aan hun onderwijstaken boven hun onderzoekstaken. Onderzoek en onderzoeksresultaten kunnen hierdoor in het gedrang komen.
- **Hoge ambities, weinig capaciteit/tijd:** de ambities van ons kenniscentrum zijn hoog, vooral omdat de lectoren en de kenniskringleden een persoonlijke interesse hebben in het onderwerp en willen zorgen voor echte impact. Daardoor zijn de gestelde doelen groot, maar met beperkte capaciteit. Vanwege de populariteit van het onderwerp is er veel interne en externe vraag naar expertise. De lectoren worden bevraagd vanuit het onderzoek en vanuit het onderwijs, wat zorgt voor krapte in de tijd om de gestelde doelen te kunnen behalen. De grootste uitdaging is echter het vinden van voldoende interne capaciteit om aan de vraag te voldoen en collega's met voldoende inhoudelijke expertise om toegekende aanvragen uit te voeren.

7. Financiën en bemensing

Onze keuzes op het gebied van financiën en bemensing zijn een logisch gevolg van onze doelen en de manier waarop we die willen bereiken. Opdrachten voor een lange termijn vragen om aanstellingen voor een lange termijn, grote veranderingen vragen veel tijd en het prikkelen van de maatschappelijke dialoog vraagt om veel communicatieacties.

Vernieuwend businessmodel

Het businessmodel van ons kenniscentrum kenmerkt zich door meervoudige waardecreatie die we realiseren in co-creatie met en voor studenten, docenten en onze strategische partners. De verschillende bouwstenen van het businessmodel laten zien waar het kenniscentrum voor staat en hoe ons werk tot stand komt. Veel businessmodellen gaan uit van alléén financiële waardecreatie, en veelal vanuit het perspectief van één enkele organisatie. Een duurzaam businessmodel sluit veel beter aan bij onze missie. Denk bijvoorbeeld aan het model van prof. Jan Jonker, dat hij ontwikkelde in samenwerking met docenten en studenten van De Haagse Hogeschool. Hierin wordt duidelijk dat we werken vanuit een duurzame visie en dat we impact kunnen hebben binnen de keten. Bovendien is dit businessmodel veel meer aan de praktijk gelieerd, wat goed past bij onze werkwijze (zie bijlage 4).

Langdurende aanstellingen en ruimte voor flexibiliteit

Om onze doelen te realiseren, investeert het kenniscentrum in associate lectoren. Senior onderzoekers die al aan de lectoraten verbonden zijn, creëren door deze rol meer waarde voor de lange termijn. We kunnen hen opnemen in de vaste schil door de flexibele schil klein te houden. De flexibele schil wordt vooral gefinancierd door projecten die extra middelen verzorgen uit de tweede en derde geldstroom. Zo kunnen we een flexibele groep docent-onderzoekers verbinden aan actuele thema's van het kenniscentrum en hun opleiding. We hebben geen capaciteit gepland voor aanvullende lectoren. Met de associate lectoren, doorgroeiprofielen voor docent-onderzoekers en nauwe samenwerking met studenten hopen we de capaciteit te verhogen en de onderzoeksthema's van het kenniscentrum verder te verdiepen.

Ontwikkeling van projecten

De projecten komen voort uit de gedeelde onderzoeksagenda's met de opleidingen en onze gezamenlijke partners. De medewerkers die deel uitmaken van de vaste schil en bekostigd worden vanuit eerste geldstroom, helpen bij de ontwikkeling van deze nieuwe projecten. Senior onderzoekers en associate lectoren krijgen hiervoor medeverantwoordelijkheid. Bij een toename van het aantal grotere projecten investeren we ook in medewerkers die deze projecten vanuit een onderzoeksfunctie kunnen coördineren. Het lectoraat Innovation Networks heeft hier al ervaring mee.

Zorgen voor impact

Om onze doelstellingen te bereiken, willen we 'impactgeld' reserveren voor het ondersteunen van onze 'wolven', voor algemene communicatie, voor events, voor stages en voor student-assistenten die hun onderwijsproject kunnen opwerken tot volwaardige 'wolf'. We zetten een diversiteit aan media in om een breed publiek te bereiken. Denk aan social media, animaties, visualisatie en podcasts. We zetten verder vooral in op structurele, terugkerende events, waarmee we de herkenbaarheid van onze activiteiten vergroten. Denk aan een koppeling met de Week van de Duurzaamheid.

Subsidie-aanpak en inverdienstrategie

De onderwerpen die we aanpakken, zijn urgent en staan op meerdere regionale en nationale agenda's. Dat maakt de mogelijkheden voor verdienen via subsidies groot. De grootste uitdaging is echter het vinden van voldoende interne capaciteit om aan de vraag te voldoen en collega's met voldoende inhoudelijke expertise om toegekende aanvragen uit te voeren. Vooral over die laatste uitdaging maakt het kenniscentrum zich zorgen.

De energietransitie en de circulaire economie staan boven aan vele agenda's. De afgelopen jaren hebben de lectoraten ruime ervaring opgebouwd met diverse subsidieaanvragen. Deze worden ook steeds groter in omvang en we worden steeds beter gevonden door onze partners. In de tabel verderop staat een overzicht van het type aanvragen, onze ervaring hiermee en onze overwegingen per type subsidie. De focus voor verdienen ligt bij subsidies, omdat hier zo veel mogelijkheden zijn en we hier al de nodige ervaring mee hebben opgebouwd. We willen echter met enkele strategische partners (vooral de provincie Zuid-Holland, ministeries en gemeentes/MRDH) een gezamenlijke onderzoeksagenda ontwikkelen, zodat we over meerdere projecten heen kunnen samenwerken als *learning community* en niet voor elke aanvraag nieuwe afspraken hoeven maken. Deze agenda wordt in de loop van 2021 opgestart en naar verwachting in 2022 geformaliseerd.

We zien een stijgende lijn in de omvang van de aanvragen. Waar deze initieel <50k€ waren, zijn deze nu eerder rond de 300k€, met enkele uitschieters richting de >750k€. Deze stijgende lijn willen we doorzetten, omdat het ons in staat stelt om op langere termijn onze impact inzichtelijk te maken. Dit is noodzakelijk voor echte systeemveranderingen. Kleinere aanvragen vinden nog altijd plaats, maar de focus ligt op de grotere aanvragen, zoals mogelijk via SPRONG, MOOI, DEI en NWA.

Met de komst van associate lectoren in 2021 willen we onze senior onderzoekscapaciteit laten groeien. Deze associate lectoren zijn samen met de lectoren verantwoordelijk voor het invorderen van het kenniscentrum. Nieuwe onderzoekers kunnen dankzij het invorderen aangesteld worden en vormen de flexibele schil van het kenniscentrum. Dankzij hen kunnen wij meebewegen met de actualiteit.

Als de aanvragen groter worden, reserveren we daaruit ook geld om een projectcoördinator aan te stellen. Dit is broodnodig gebleken, en waar mogelijk ondersteunen we medewerkers van het kenniscentrum om naar deze rol door te groeien. Dit geeft nieuwe mogelijkheden voor docenten, en door het grote aantal projecten verwachten we hun continu een rol te kunnen bieden als coördinator

Langetermijnplanning

De eventuele volgende werving van associate lectoren vindt na 2 jaar plaats. Dan hebben we inzicht in het functioneren van de drie associate lectoren en is duidelijk of er voldoende financiering mogelijk is. De aanvullende associate lectoren richten zich op de verbinding met drie andere kenniscentra rond de volgende thema's:

- *governance/beleidsvoering* in samenwerking met KC Governance of Urban Transitions
- *learning en human capital* met KC Global & Inclusive Learning
- *digital prototyping* met KC Digital Operations & Finance

Risk management

Het kenniscentrum wil zorgen voor impact en is daarom ambitieus. Dat levert in de huidige positionering de volgende risico's op:

- **Risico voor de inzet van docent-onderzoekers:** in de essentiële wisselwerking tussen het onderwijs en het onderzoek is het kenniscentrum afhankelijk van de beschikbare capaciteit van de docent-onderzoekers uit de diverse faculteiten. Dit geldt voor de docent-onderzoekers die worden betaald uit de eerste geldstroom én voor de 'inverdieners'. Het risico hiervan is 'hoog' qua kans van optreden en qua impact. Het scenario waarbij docenten teruggeëist worden door hun opleidingen om pieken in het onderwijs op te vangen, is goed voorstelbaar en zorgt voor een risico op te weinig capaciteit voor het kenniscentrum.
- **Risico voor de continuïteit van het onderzoek:** de belangenafweging voor de inzet van docenten wordt gemaakt door het management van de opleidingen. Dat betekent een risico voor de continuïteit. Ook hier geldt dat de kans en de impact hoog zijn.
- **Risico voor de capaciteit van de lectoraten en het kenniscentrum:** lectoren leveren een bijdrage aan het onderzoek en aan het onderwijs. Als onderzoekers begeleiden zij studenten en docenten. Zij sturen projecten aan, publiceren en schrijven diverse aanvragen. Wanneer de toegekende capaciteit voor het kenniscentrum met zijn lectoraten beperkt is, is het risico aanwezig dat we toezeggingen niet kunnen nakomen. Ook dit risico is hoog qua kans en impact.

Om deze risico's te beperken, monitoren we continu al onze activiteiten. Dat betekent soms dat we onze plannen moeten bijstellen en dat we keuzes maken die onze doelstellingen binnen handbereik houden. Voor ons is het vanzelfsprekend dat we dit doen in samenwerking met al onze partners. Om 'in control' te zijn, voeren we zo veel mogelijk projecten en activiteiten uit in onze labs. Door te werken met drie labs, houden we overzicht.

Budgetoverschrijding

Voor het jaar 2021 voorzien we een budgetoverschrijding van 100k euro. We zijn deze overeengekomen met de Leading Lectoren om de onderzoeksreserves uit te putten. Voor Mission Zero heeft dit de volgende oorzaken:

- **Ziekteverzuim:** we hebben de WW-verplichting om het loon van een langdurig zieke medewerker door te betalen. Dit valt onder het werkgeversrisico (goed werkgeverschap) en veroorzaakt het grootste deel van de overschrijding.
- **Investerings in ondersteunende middelen om de projecten in de labs te kunnen uitvoeren:** denk aan gespecialiseerde communicatie en de hosting van events (bijvoorbeeld podcasts, MOOCs, social media en animaties).

De begroting voor 2021 vindt u in het jaarplan.

8. Zo borgen wij de kwaliteit van ons onderzoek

Kwaliteitsborging is vrijwel automatisch ingebed in ons systeem. De meeste van onze onderzoeksprojecten zijn namelijk subsidieprojecten, wat maakt dat we aan de kwaliteitseisen van onze subsidieverstrekkingen moeten voldoen. Vanzelfsprekend zijn de BKO-standaarden een belangrijke graadmeter. Daarbovenop laten we ons leiden door onze eigen ideeën van wat goed onderzoek inhoudt. Vanuit de impulsmiddelen wordt er een Kwartiermaker Data aangesteld voor alle kenniscentra. Ook wij zullen hier nauw meesamenwerken.

Methodologiespecialisten

Onze KPI's zijn een goed referentiepunt om te zien of we op koers liggen: in hoeverre hebben we impact op studenten en op onderzoekslijnen in het onderwijs? In hoeverre zijn onze partners tevreden? In hoeverre hebben we subsidieaanvragen toegekend gekregen? Om de kwaliteit van ons onderzoek naar een hoger niveau te tillen, blijven we continu in gesprek. Zo stellen we per lectoraat één kenniskringlid aan dat zich richt op de onderzoeksmethodologie. Samen vormen de vier methodologie-experts een groep die overlegt en ervaringen deelt op kenniscentrumniveau. Een belangrijk punt van Mission Zero is de methodiekontwikkeling (BKO Standaard 3 Methodische kwaliteit). Daarvoor voeren we ook met partners onderzoek uit dat zich richt op methodiekontwikkeling (zoals in Leidschendam-Voorburg). Zo vergroten we onze impact. Aandachtspunt daarbij is het uitrollen van onze methodiek via onze partners.

Binnen het lectoraat Innovation Networks vindt meta-onderzoek plaats over de verschillende labs heen. Zo halen we kennis op en maken we vergelijkingen mogelijk over de projecten heen. We zetten relevante ervaringen en inzichten uit de verschillende labs actief in voor alle labs. Dit zorgt voor kruisbestuiving tussen de verschillende lectoraten, disciplines, onderzoeksaanpakken en labs.

Onderzoekers faciliteren

Ook op andere gebieden helpt de organisatie van ons kenniscentrum om de kwaliteit van het onderzoek te borgen. Doordat we grotere aanstellingen geven, hebben docent-onderzoekers voldoende tijd om zich te verdiepen. Ze werken in tweetallen volgens het gildesysteem van leerling-meester of als buddy's. Zo krijgen we de mogelijkheid om docent-onderzoekers op te leiden én om meteen de kennis te borgen binnen onze organisatie. Tot slot organiseren we intervisie tussen de verschillende projecten, zodat er altijd een objectief iemand van buitenaf meekijkt.

Bijlagen:

1. Overzichten projecten
2. Overzicht media-aandacht/showcase
3. Analyse mogelijkheden inverdiene (los toegevoegd)
4. Business model kenniscentrum Mission Zero
5. Standaarden BKO
6. Jaarplannen lectoraten: Innovation Networks, Stedelijk Metabolisme, Energy in Transition en Circular Business: (los toegevoegd)

Bijlage 1:

Overzicht projecten in voorbereiding - ingediend - recent toegekend

Overzicht reeds gestarte projecten 2019-2020:

Actuele stand van zaken op te vragen bij kenniscentrum

Bijlage 2:

Overzicht van enkele media-uitingen van de afgelopen tijd



Schoonruzen Nina (links) en Kim Poldner zijn deze week in de Metaal Kathedraal in De Meern een kledingbibliotheek begonnen waar je vintage- en tweedehands (design) kleding kan lenen of kopen.
FOTO MENNO BAUSCH

'De leukste inloopkast van Leidsche Rijn'

door Ursula van Dain

dags hun hart ophalen bij KLEEK.

DE MEERN • Voor schoonruzen Kim en Nina Poldner, twee duurzame fashionistas uit De Meern, vloeide het al jaren al een groot gemis dat er geen kledingbibliotheek was in Utrecht. Ze besloten om er zelf een te openen. In de Metaal Kathedraal in De Meern. Van donsdag tot en met zaterdag kunnen mode-liefhebbers 's mid-

de collectie kleding - veelal parels uit kringloopwinkels - van initiatiefleester Nina hangt sinds deze week in 'de leukste inloopkast van Leidsche Rijn', zoals het tweetal de winkel omschrijft. 'Zelf ruilde ik al vaak kleding met vriendinnen, maar echt een plek om goede kleding heen te brengen was er niet', zegt Nina. 'We zien het als een extra kledingkast voor Leidsche Rijn en Utrecht. Zo kan je

eens een keer een andere stijl of kleur uitproberen dan je gewend bent', zegt Kim. Het idee is dat vrouwen kleding brengen die te mooi is voor de kledingcontainer. 'Hoe meer er geleend, gebocht of geruild wordt, hoe wisselender onze collectie zal worden.'

De pop-up modewinkel is tot eind december open. Schoonruzen Kim en Nina hopen tegen die tijd op een vaste locatie.



Kim Poldner • 1st
Professor Circular Business
3mo • 🌐

Much gratitude to everyone who has attended the premiere of my inaugural address yesterday! It was very special to watch the 20-minute short film in the presence of some of my dear colleagues with over 200 people tuning in...see more

ENTREPRENEURING A REGENERATIVE SOCIETY

Inaugural Address of professor Kim Poldner - Entrepreneur a regener...
youtube.com



RETAILERS PARTICIPEREN IN FUTURE-PROOF RETAIL ONDERZOEK

STAP VOOR STAP TOEKOMSTBESTENDIG



De retailsector wordt steeds meer geconfronteerd met de uitdaging van duurzaamheid. Dit vraagt om een nieuwe aanpak. Het onderzoek 'Future-Proof Retail' onderzoekt hoe retailers kunnen inspelen op de veranderende behoeften van consumenten en hoe ze hun business model kunnen aanpassen aan deze veranderende markt. Het onderzoek is uitgevoerd door de Haagse Hogeschool en de Nederlandse Retailers Association.

De retailsector wordt steeds meer geconfronteerd met de uitdaging van duurzaamheid. Dit vraagt om een nieuwe aanpak. Het onderzoek 'Future-Proof Retail' onderzoekt hoe retailers kunnen inspelen op de veranderende behoeften van consumenten en hoe ze hun business model kunnen aanpassen aan deze veranderende markt. Het onderzoek is uitgevoerd door de Haagse Hogeschool en de Nederlandse Retailers Association.

Norwegian Dutch Chamber of Commerce
70 followers
2w • 🌐

+ Follow

GREEN FUTURE | Is the Future of Fashion Green? on September 16, 2020, 15:00 CET

...see more

#NordicTalks Sustainable Fashion Days 2020

Confirmed speaker
GREEN FASHION. GREEN FUTURE.
16TH SEPTEMBER 15:00-16:30



Kim Poldner
Professor in Circular Business

with Kim Poldner

#NordicTalks

Vlaardingen **24** Altijd nieuws

HOME NIEUWS 112 POLITIEK SPORT ONDERWIJS UIT IN MEMORIAM WINKEL

Studenten ontwerpen duurzame portiersloge voor waterzuivering

04-09-2019 · Nieuws · Redactie



VLAARDINGEN - Het Hoogheemraadschap van Delfland heeft studenten van hogescholen uitgenodigd voor het ontwerpen van een nieuwe portiersloge voor afvalwaterzuiveringsinstallatie De Grootte Lucht met restproducten uit het zuiveringsproces. Hoogheemraad Ruud Egas gaf vandaag de aftrap van dit project. Eind januari 2020 presenteren de studenten hun slimme oplossingen en ontwerpen.

26 november 2019

Kenniscentrum Mission Zero brengt nieuwe munt uit

Het gebeurde na de entree van Sander Mertens, de lector Energy in Transition. Voor de meesten kwam het ook volkomen onverwacht. Wie als lector geïnstalleerd wordt, krijgt cadeaus. Sander maakt deel uit van het kenniscentrum Mission Zero. Dit had in samenwerking met het lectoraat New Finance een verrassend cadeau ontwikkeld: de Mission Zero Coin. Een cryptomunt die de samenwerking in het netwerk van het kenniscentrum breekt te verstevigen.



Cryptomunten associëren we vaak met jongvolwassen mensen. Twintigers en dertigers, met hier en daar een verkwastte verrijkt. In het publiek dat was uitgenodigd voor de entree van Sander Mertens zaten veel mensen die ouder waren. Zij ontvingen allemaal een cryptomunt. Onbedoeld leverde dat een grote verwachting op. Een cryptomunt? Wel kun je daar dan mee doen? Wat is hij waard? Moet ik een wallet installeren? Help, hoe doe ik dat en waar is-ie dan voor...?

Steen in de vijver

Ten de verrassing onder de aanwezigen was gegedigd, moesten er wel fluggetingen worden in:

Dagblad **070**

112 Algemeen Ruwe & Woest Colours Middelst Oudverreken Politiek Sport Uitgaan Vraagje Miskade

Rabobank **HOLLAND CASINO**

Haagse Hoge School start 2e 'Eerst hulp bij retail'

16 september 2019 · Algemeen



Vandaag in het nieuws: 'De eDite Parkop een van de lector' 'Directie HBB' 'Spren-nieu voor staking' 'Parkop met Ede de Lange en Jelt Bebel' 'Rutte had gepropt met Edgagen in haas' 'Fran Timmermans is de wachttand'

IVEIJNTJES HET NIEUWE DE SPECIALIST IN STILVOLK HANG- EN METWERK. NIJ OOK IN DEN HAAG. ELANSTRAAT IN DEN HAAG. **ASTA CASINO**

KIVI Maatschappelijke impact · Persoonlijke ontwikkeling · Activiteiten · Overig · Word lid

Energy in Transition

Home · Maatschappelijke impact · Leentelen en hoger onderwijs · KIVI Chairs · Energy in Transition

De implementatie en acceptatie van nieuwe technologie in de bestaande woningvoorraad is een grote, mondiale uitdaging. De gebouwde omgeving is in Europa goed voor een groot deel van de totale energiegebruik, en draagt bij aan 40% van de totale CO₂-emissie. Omdat behalve data ook economische en maatschappelijke acceptatie een grote rol speelt, zoekt het lectoraat Energy in Transition van Dr. Ir. Ing. Sander Mertens toelating tot een brede groep bedrijven, overheden, kennisinstellingen en maatschappelijke- en milieugeleides.

Dr. Ir. Ing. Sander Mertens is sinds augustus 2018 lector van het KIVI-lectoraat Energy in Transition aan De Haagse Hogeschool. KIVI ondersteunt hiermee het belang van onderzoek, onderwijs en toelating op het gebied van de energietransitie. Het KIVI-lectoraat richt zich de komende jaren op het koppelen van kennis over energieplannen, duurzaamheid, milieuvriendelijkheid, economie en autonomie. Dit is van belang om een volgende stap te zetten in de transitie naar hernieuwbare energiebronnen in de won- en werkomgeving. Het zal praktijkgericht onderzoek doen naar methoden en technieken om gebouwinstallaties te ontwerpen, monitoren, regelen en optimaliseren. Door het gebruik van hernieuwbare energiebronnen en de opname van smart grids worden energie-installaties steeds complexer. Ook zal Energy in Transition onderwijs gaan ontwikkelen op het gebied van big data voor slimme energiemangementssystemen en de daarbij behorende economische systemen.

Lector Sander Mertens


Dr. Ir. Ing. Sander Mertens studeerde Werktuigbouwkunde aan Hogeschool Haarlem en Applied Physics aan de TU Delft. Na zijn afstuderen bleef hij betrokken bij de TU Delft en in 2006 promoveerde hij op het onderwerp Windenergie in de Gebouwde Omgeving. Hij heeft verschillende adviserende posities op het gebied van windenergie bekleed en richtte in 2009 het bedrijf Windchallenge op, waarmee hij kleine windturbines naar de bebouwde omgeving brengt.

DE HAAGSE HOGESCHOOL

26 september 2019

Sustainable Development Goals in ons onderwijs

Tien jaar geleden werd De Haagse Hogeschool UNESCO-school. Vorig jaar onderzochten we de kennisverklaring om in ons onderwijs veel aandacht te besteden aan de Sustainable Development Goals van de Verenigde Naties. Christine de Lille, lector Innovation Networks, laat tijdens de opening van het nieuwe hogeschooljaar zien waarom de SDG's zo dicht bij onze hogeschool staan en wat opleidingen nu al doen om de doelen te helpen verwezenlijken.



Het zetten van een handtekening onder een kennisverklaring is binnen een jaar seconden gelokt. Wanneer het jaarbij begint, wordt die verklaring een papieren ijgje. Zo liet bij De Haagse Hogeschool in het afgeloopen jaar hebben verschillende opleidingen laten zien dat het hun erint is met de Sustainable Development Goals binnen het onderwijs. Lector Christine de Lille tekent de grote verstanden in haar speech tijdens het openingprogramma. Daarna illustreren die docenten hoe zij hun studenten concreet met deze doelen bezig laten zijn. Die mensen og een baart. Een baart die smaakt naar heel veel meer.

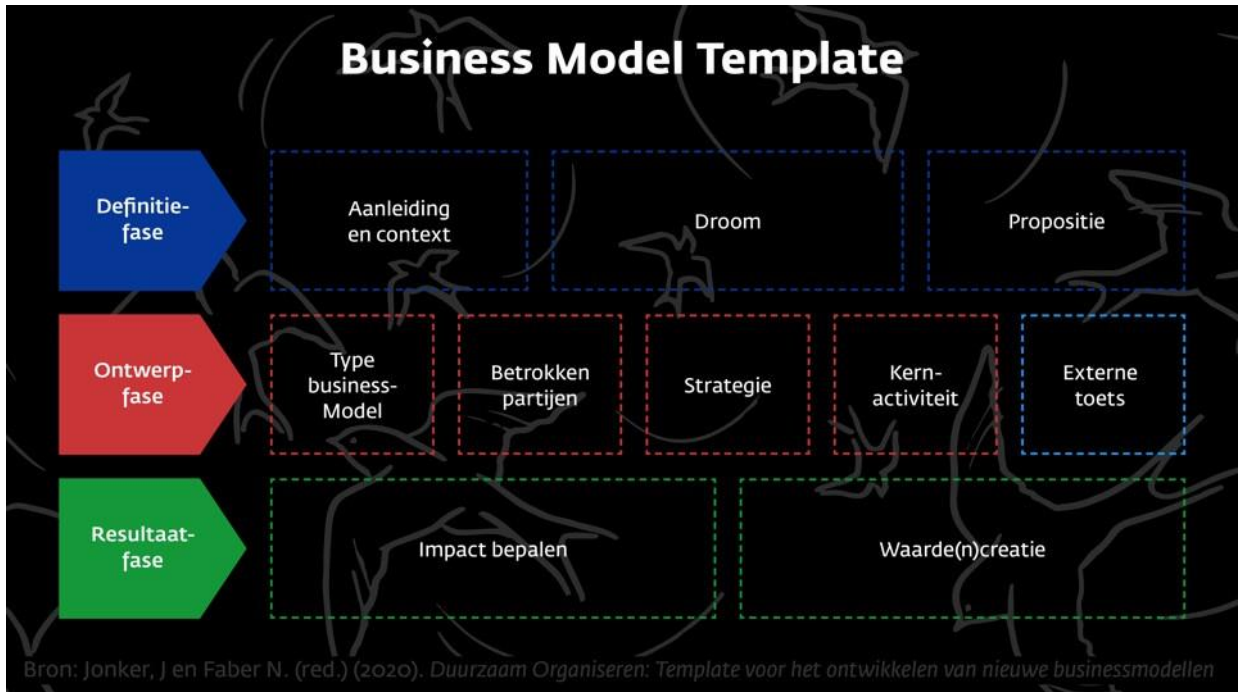
Bontgekleurd palet

Dat in nu al - stiefth één jaar na de kennisverklaring - zo veel te vertellen valt over de SDG's in het onderwijs van De Haagse Hogeschool, heeft alles te maken met de tien jaar UNESCO-school die we achter ons hebben liggen en met de WW-ethiek die De Haagse als openbarsten heeft geformuleerd.

Bijlage 4:

Businessmodel kenniscentrum Mission Zero

Het onderstaande businessmodel is opgezet volgens het businessmodel Canvas van Osterwalder et al. Dit is echter gecontextualiseerd door een geld-gedreven economie. Voor de eindversie van dit Meerjarenplan vullen we ook onze businesscase in volgens het Circulaire Business Model, dat is voorgesteld door Jan Jonker (zie onder voor het template)



Bijlage: Business Model Template (Jonker, 2020)

Bijlage 5:

Standaarden BKO

Standaard 1: De onderzoekseenheid heeft een relevant, ambitieus en uitdagend onderzoeksprofiel voor de professionalisering van de beroepspraktijk en voor het kennisdomein en een onderzoeksprogramma met bijbehorende doelen die zijn geoperationaliseerd in een aantal indicatoren.

Standaard 2: De wijze waarop de eenheid is georganiseerd, de inzet van mensen en middelen, en de interne en externe samenwerkingsverbanden, netwerken en relaties maken de realisatie van het onderzoeksprofiel mogelijk.

Standaard 3: Het onderzoek van de onderzoekseenheid voldoet aan de standaarden die in het vakgebied gelden voor het doen van onderzoek. Deze standaard betreft de kwaliteit van het onderzoekproces. Voorop staat dat praktijkgericht onderzoek valide en betrouwbaar is.

Standaard 4: De onderzoekseenheid realiseert voldoende relevantie op het gebied van: de beroepspraktijk en de samenleving; onderwijs en professionalisering; kennisontwikkeling binnen het onderzoeksdomein.

Standaard 5: De onderzoekseenheid voert regelmatig en systematisch evaluatie uit van de onderzoeksprocessen en resultaten. Aan de uitkomsten daarvan verbindt de onderzoekseenheid waar nodig verbeteringen.

Meer informatie



dehaagsehogeschool.nl

r.blanken@hhs.nl
(Coordinator Kenniscentrum Mission Zero)

+31 6 39080965

Johanna Westerdijkplein 75
2521 EN Den Haag



DE HAAGSE
HOGESCHOOL

let's change
YOU. US. THE WORLD.