

# Transformatief beroepsonderwijs voor duurzame ontwikkeling

Practorale Rede Duurzaam Denken en Duurzaam Doen

Menno Wierdsma, 8 februari 2024

## Even voorstellen

Ik ben Menno, achtergrond als bioloog, didacticus en onderwijskundige. Ik ben getogen in Franeker en de laatste twee jaar van mijn pubertijd in Dokkum doorgebracht waar ik een groep goede vrienden aan heb overgehouden. Na wat kleine omzwervingen door Nederland, woon ik inmiddels al vijf jaar met mijn partner Alfa en onze twee dochters in Zuidlaren. Friesland gaat mij nog steeds aan het hart en het werken hier voelt als thuiskomen.

Ik houd van verhalen. Naast het consumeren ervan via boeken, films en series, maak ik ook graag verhalen door rollenspellen te spelen. Een bekend voorbeeld is Dungeons & Dragons. En ook nu nog, in mijn 48<sup>e</sup> levensjaar, kruip ik regelmatig samen mijn vrienden in de huid van anderen. Een goede oefening in perspectivistische lenigheid die ik iedereen van harte aanraad.

Duurzaam Denken Duurzaam Doen betekent voor mij: verhalen vertellen. . Dat lijkt soms moeilijk te rijmen met mijn rol als wetenschapper, die mij ingeeft mij vooral bij de feiten te houden en mij niet te 'verlagen' tot verhaaltjes. Maar wanneer ik daar verder over nadenk zijn het juist die verhalen waarmee we onze gewoonten, overtuigingen en ons samen leven vorm geven. Veel van ons geloven tenslotte nog in een verhaal dat ons als mensen in het centrum van de wereld plaatst én ons een vrijbrief geeft om die wereld en elkaar te blijven gebruiken voor eigen gewin. Daarnaast hebben we de afgelopen decennia gemerkt dat de feiten over de op handen zijnde klimaatverandering niet genoeg zijn om mensen in beweging te krijgen. Feiten vertellen ons tenslotte vooral hoe iets nu is en hoe iets is ontstaan, maar niet hoe het kan zijn. En juist dat hebben mensen nodig om in beweging te komen en elkaar te inspireren.

Daarom betekent duurzaam denken duurzaam doen voor mij dat we verhalen vertellen, om daarmee het gesprek te openen voor wie we als mensheid en samenleving willen zijn. In deze rede wil ik jullie meenemen in het verhaal voor Firda, voor onze regio Friesland en Noordelijk Flevoland.

## Waarom moeten we Duurzaam Denken en Duurzaam Doen?

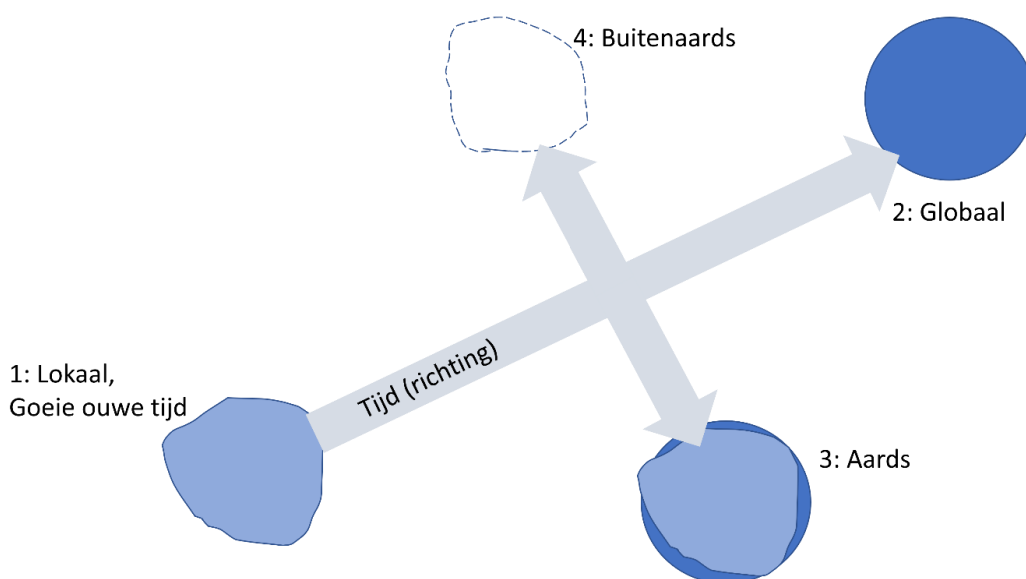
Voor ik met jullie vergezichten schets over transformatieve leeromgevingen, wil ik eerst even stilstaan bij het waarom van duurzaamheid. Het moge bekend zijn, zeker in de bubbel zoals we hier zitten, dat we met elkaar voor een serie grote uitdagingen staan. Klimaatverandering, migratie, verlies van biodiversiteit, een groeiende welvaarts- en opleidingskloof zijn slechts een paar voorbeelden. Grote uitdagingen, die hun basis vinden in de manieren van denken en doen die we onszelf de afgelopen eeuwen eigen hebben gemaakt. Een belangrijk en dominant idee is dat we de wereld en elkaar naar eigen goeddunken mogen inzetten en gebruiken voor ons eigen gewin.

Volgens mij zitten we over het complete politieke spectrum – van links tot rechts – vast in een denkkader van moderniteit en een maakbare wereld die we volledig naar onze hand kunnen zetten. Dat is niet verwonderlijk, want we hebben als mensheid nogal veel naar onze hand kunnen zetten en dat heeft ons – of een deel van ons – ook veel gebracht. Dankzij de materiële welvaart bijvoorbeeld, ontstond ruimte voor emancipatie van allerlei groepen in onze samenleving, tot en met sommige

dieren aan toe. Daardoor is er in onze Westerse wereld minder armoede, minder ziekte, honger en dood dan voorheen. Tegelijkertijd bereikte we al dat goeds vaak over de rug van anderen, door rijkdommen van elders en van anderen ons toe te eigenen, konden we hier welvaart, vrijheid en geluk creëren voor mensen in alle lagen in onze samenleving. De ironie van de geschiedenis, heb ik dit een lijsttrekker van een bekende politieke partij eens horen noemen.

De afgelopen tijd wordt gekenmerkt door emancipatie van veel meer mensen, in veel meer delen van de wereld en ook zij vragen om het recht op welvaart dat wij zo vanzelfsprekend vinden. Het lastige is echter, dat we inmiddels tegen grenzen aanlopen van onszelf en de wereld waarin we leven. Het dringt langzaam maar zeker tot ons door dat het simpelweg niet gaat lukken om iedereen hetzelfde welvaartsniveau te bieden mét behoud van een gezonde leefomgeving voor allen. En zij bij wie dat besef is doorgedrongen, buitelen over elkaar heen met verhalen over een stervende aarde of het redden van onze planeet. Als bioloog heb ik dat altijd lastig gevonden, omdat ik niet de indruk heb dat die Aarde zich zo gemakkelijk laat vernietigen. Zelfs het leven op Aarde laat zich niet gemakkelijk wegvagen; de informatie die wetenschappers in de afgelopen decennia hebben verzameld over de eerste 4,5 miljard jaren van onze planeet, laten zien dat het leven veel hardere en moeilijker tijden heeft gekend en doorstaan. De evolutie is creatief in dat opzicht en heeft ons door tijden van extreme kou en hitte gebracht. Dus die Aarde en dat leven zijn voor mij niet direct een punt van zorg. Wat mij zorgen baart zijn wijzelf, want hoewel het leven zich linksom of rechtsom echt wel zal redden, is er een goede kans dat de leefomstandigheden voor ons mensen op zijn zachtst gezegd niet bepaald ideaal zijn. Het gaat er dus niet om dat we de Aarde redden of zelfs 'de' natuur. Het gaat er mij om dat we er zorg voor dragen dat die Aarde ons niet van zich afschudt als de plaag die we nu zijn, maar dat we weer leren onderdeel uit te maken van die Aarde. Dat weer leren om compost te zijn, in de woorden van filosofe Donna Haraway.

Ik laat mij graag inspireren door Bruno Latour, de Franse filosoof die zich in zijn werkende leven met verve heeft ingezet voor anders denken en anders doen. In zijn werk benadrukt hij steeds weer hoe belangrijk het is om goed te kijken naar de context en wat er daadwerkelijk gebeurt, in plaats van te kijken vanuit de denkkaders die we gewend zijn. In zijn latere werk richtte hij zich steeds vaker op de klimaatcrisis. Zo schetst hij in het boek "Waar kunnen we landen?" onderstaand plaatje (figuur 1) in een poging ons denkraam te duiden en nieuwe denkrichtingen voor te stellen.



Figuur 1 - Waar kunnen we landen?

Bewerkt naar Latour, B. (2018). *Waar kunnen we Landen? Politieke oriëntatie in het nieuwe klimaatregime.*

De grijze pijl in figuur 1 loopt ruwweg van links naar rechts, Latour duidt die als de 'arrow of time'; de richting van de tijd. Die geeft het idee van vooruitgang weer dat in ons moderne denken verpakt zit. Vooruit naar een technologisch maakbare wereld waarin we allemaal ons eigen gewin kunnen nastreven en die de volledige globe omvat. Een wereld waarin we losgekomen zijn van onze wortels en ons tot een heel nieuwe mensheid hebben ontwikkeld. Maar ja, dat lijkt dus niet te gaan passen. Nog moeilijker is dat niemand van ons die globe in zijn geheel goed kan overzien; ze is eenvoudigweg te groot. Met andere woorden: dat moderne en maakbare ideaal blijkt een stuk onbereikbaar dan we dachten.

Als reactie daarop grijpen we, of in ieder geval sommigen van ons, terug naar vroeger. Terug naar een overzichtelijke, goeie ouwe tijd. Naar de wortels van onze eigen regio en ideeën die de wereld overzichtelijk maakten. Daarbij kan je denken aan traditionele rolmodellen zoals man-vrouw verhoudingen, of vertrouwde verschillen in sociale klassen of systemen. Sommigen van ons verlangen terug-naar-een tijd waarin we nog geen fossiele brandstoffen gebruikten, van voor de industriële revolutie. Of nog verder terug: naar paleodiëten of de romantiek van jager-verzamelaars in harmonie met de natuur. Echter, ook die werelden bestaan niet meer en hoe meer we daarover leren hoe meer we ontdekken dat die ook niet hebben bestaan en een product zijn van onze neiging de moeilijkheden van vroeger tijden niet te willen zien of onthouden.

Wanneer we ervan uitgaan dat zowel de eindbestemming als ons vertrekpunt geen veilige haven meer kunnen bieden, rijst de vraag waar we dan wel kunnen landen. Latour schetst daarbij dat we op zoek moeten naar alternatieven die onze gebondenheid aan Aarde erkennen. Alternatieven die ons opnieuw doen beseffen dat wij natuur zijn. Perspectieven die houvast geven door voort te bouwen op waar we vandaan komen en erkennen dat we geworteld zijn in een regio met bepaalde gewoonten, tradities en manieren van leven. Je zou dat gearde perspectieven kunnen noemen.

Tegenover die gearde perspectieven liggen ontaarde perspectieven, in deze figuur geschetst als nummer vier. Die vinden we in ideeën om de ruimte in te gaan, op zoek naar nieuwe werelden, of in religies die spiritueel los trachten te komen van die Aarde. Hoe aantrekkelijk dergelijke perspectieven soms ook lijken, ze zijn vaak niet realistisch en belangrijker nog: ze bieden slechts oplossingen voor de happy few, terwijl de rest achterblijft. Ze ontslaan ons van de plicht om hier en nu te werken aan een leefbare thuisbasis. Op zoek dus, naar aardse en regionale alternatieven.

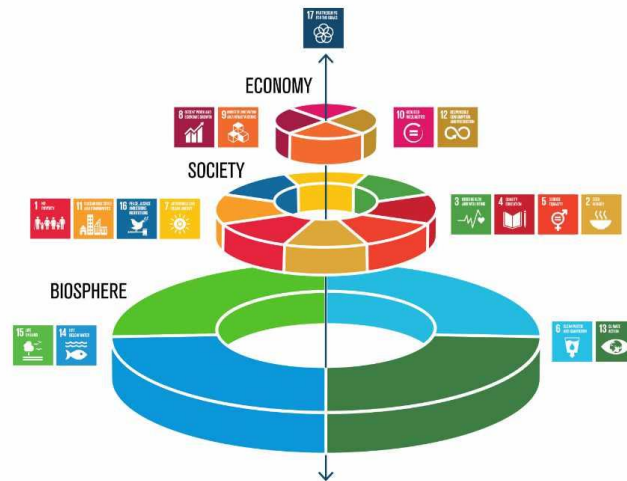
## Wat betekent Duurzaam Denken en Duurzaam Doen?

Oké, we moeten dus duurzaam denken en duurzaam doen. Maar wat bedoel ik daar nu mee? Wat mij betreft – en zo kijk ik er vanuit het practoraat ook naar, betekent duurzaam denken en duurzaam doen:

- Waarden Wegen
- Anders Leren en Ontwikkelen
- Anders Denken en Anders Doen

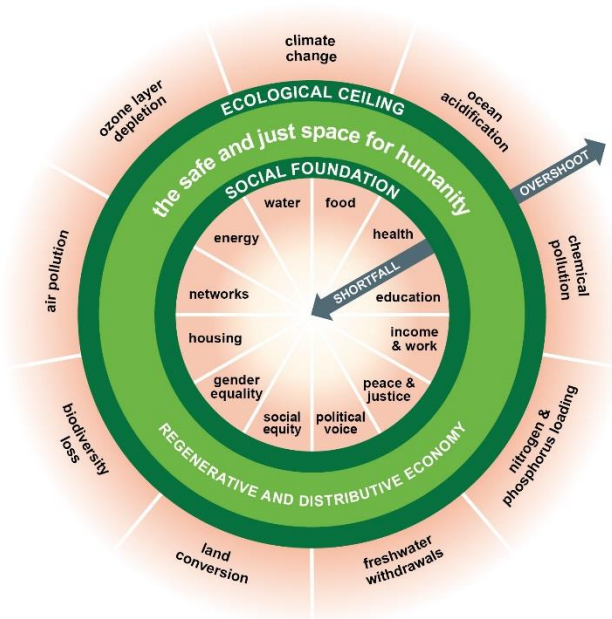
### Duurzaam Denken en Duurzaam Doen betekent Waarden Wegen

Duurzaamheid is een breed begrip, waar verschillende zaken mee worden bedoeld. Het betekent dat dingen lang mee kunnen gaan, onszelf en de natuurlijke wereld niet schaden of zelfs helen, et cetera. De afbeelding in figuur 2 toont de zogenaamde SDG bruidstaart, die laat zien dat we deze doelen onderverdelen in ecologische, sociale en economische doelen.



Figuur 2 SDG Bruidstaart  
 Azote for Stockholm Resilience Centre, Stockholm University CC BY-ND 3.0.

Deze figuur kan je naast de donut leggen van Kate Raworth (figuur 3), die verbeeldt hoe we om onze wereld leefbaar te houden, we enerzijds binnen de planetaire grenzen moeten zien te blijven en anderzijds ook onze menselijke waardigheid niet op het spel mogen zetten door sociale grenzen over te gaan. Duurzaamheid is dus zowel een groen, als een sociaal en een economisch begrip.



Figuur 3 Donut economie  
 From: Doughnut Economy, wikimedia commons, CC-BY-SA-4.0

Deze en andere figuren laten zien dat duurzaam denken en duurzaam doen vraagt om hernieuwde aandacht voor andere waarden dan individuele en materiële welvaart, concurrentie en persoonlijk succes. Daarmee ligt er voor ons onderwijs een schone taak, want de Homo Economicus, die rationaliteit en het eigen gewin voorop stelt, is tot in de haarvaten van onze samenleving doorgedrongen (Nullens & Van Nes, 2022). Dat geldt ook voor ons onderwijs: door onze studenten

steeds weer uit te nodigen tot en te beoordelen op hun individuele en vooral cognitieve prestaties benadrukken we het belang van individuele prestaties en rationaliteit. Kwaliteiten als empathie, samenwerking of creativiteit maken we zo vanzelf minder belangrijk.

Een vergelijkbaar sentiment vinden we terug in de Inner Development Goals (IDG's) die in reactie op de SDG's zijn ontwikkeld en benadrukken dat de ontwikkeling van onze wereld toch echt begint bij onze innerlijke ontwikkeling, d.w.z. de manier waarop we naar onszelf en de wereld kijken. Ook Gert Biesta (2022) benadrukt dat met zijn oproep om het evenwicht te herstellen in de drieslag van kwalificatie, subjectivatie en socialisatie. Dat hoeft niet ingewikkeld te zijn, maar vraagt wel om andere gesprekken dan die we in ons onderwijs gewend zijn. Zo geeft Kees Klomp bijvoorbeeld aan dat ook economiestudenten concluderen dat ze willen bijdragen aan een betere wereld, wanneer we met hen het gesprek aangaan over wie ze zijn, wat hun wereld is en wie ze in die wereld willen zijn. Ook dichters bij huis, in Firda, vinden we daar mooie voorbeelden van. Zo maken collega's in Sealab en het burgerschapsonderwijs meer ruimte voor subjectivatie en socialisatie van onze studenten. Overigens is het belangrijk dat we deze vragen niet enkel beperken tot vakken als burgerschap, excellentieonderwijs, zoals Sealab of tot keuzedelen. Juist omdat deze vragen ook nauw samenhangen met de persoonlijke en de beroepsidentiteit van onze studenten, is het essentieel dat we ook in het vakonderwijs hier ruimte voor maken.

Andere waarden belichten. Maar wat doen we onze studenten daarmee aan? Door van hen te vragen niet enkel vanuit individueel en financieel gewin te kijken, maar zich bewust te worden van andere waarden, wordt het pas echt ingewikkeld. De keuze voor het een betekent vaak ook een keuze tegen iets anders. Wanneer we bijvoorbeeld onze buurvrouw voor haar hulp bij de verhuizing willen bedanken, geef je haar een bloemetje. Met enkel een blik op onze portemonnee beperkt de keuze zich tot de grootte van het boekje en de waarde die we aan haar inzet toekenden. Maar wat betekent het wanneer je weet dat de kweek van snijbloemen gepaard gaat met enorme hoeveelheden pesticiden en dat mooie gebaar aan je buurvrouw de dood betekent voor honderden tot duizenden insecten. Dan liever nepbloemen of een boekje van LEGO? Daarmee faciliteer je weer de fossiele industrie en breng je microplastics in het leefmilieu van jou, de insecten én je buurvrouw. Zelfs door wat mooie bloemetjes te plukken die als onkruid langs de weg bloeien, ontnem je sommige wilde bijen hun voedsel.

Het is dus niet alleen moeilijk om de juiste keuze te maken, een eenduidige, juiste of zuivere keuze is vaak niet eens mogelijk. Het kan wel helpen om je bewust te zijn van de waarden die met die keuze samenhangen en om van daaruit te kiezen voor de waarden die jij op dat moment en in die omstandigheden het zwaarste laat wegen. Om deze waarden opnieuw te leren wegen, is het van belang dat we daar met elkaar over praten én durven te erkennen dat er niet zoiets bestaat als de juiste of zuivere keuze. Maar dat er wel zoiets bestaat als een weloverwogen en ethisch volhoudbare keuze en je je oordeel naar de Ander uitstelt, op zijn minst totdat je een beter beeld hebt gekregen van de waarden die zij hebben gewogen.

### Duurzaam Denken en Duurzaam Doen betekent Anders Leren en Ontwikkelen

Naast het leren wegen van waarden is het van belang dat we nieuwe generaties voorbereiden op de voortdurende veranderingen die gepaard gaan met de transitie naar een aardse samenleving. Want die transitie vraagt om ontwikkeling van duurzame materialen, producten, technieken en diensten. Laat ik hier een paar voorbeelden geven.

Installateurs sluiten vaak geen enkelvoudige CV ketels meer aan, maar bouwen en onderhouden complexe installaties waarin warmtepompen, (zonne)boilers, zonnepanelen, laadpalen en andere apparaten op elkaar afgestemd worden voor een duurzame verwarming en energievoorziening van huizen en andere gebouwen. Kledingontwerpers maken bijvoorbeeld kleding van herontdekte

materialen als vlas en linnen of van nieuwe weefsels of van andere gewassen zoals Lisdodde, die in onze regio duurzaam kunnen groeien. Om daarmee kleding te ontwerpen die lekker zit, mooi is en mooi blijft, moeten zij kunnen spelen en experimenteren. Dat geldt ook voor timmerlui die bouwen met bioplastics of plaatmaterialen uit schimmels. De andere eigenschappen van deze materialen vragen om anders bewerken en anders verbinden. Verkoopmedewerkers tenslotte, leren nu nog veelal hun producten aan te prijzen vanuit waarden als gemak en betaalbaarheid. Maar hoe prijs je de ecosysteemdiensten van jouw product aan of benadruk je de ruimte voor ander leven dankzij een ander productieproces?

Veel van deze kennis is gebaseerd op ervaring en niet goed vast te leggen of over te dragen op een traditionele manier. Het gaat om impliciete kennis die zich niet of niet gemakkelijk laat expliciteren, maar die je opdoet door ermee te werken en te experimenteren. Daar komt bij dat deze kennis eigen is voor de sector; nieuwe bouwmaterialen bieden en vragen andere ervaringen en materiaalkennis dan nieuwe soorten textiel.

En niet alleen de vakmensen hebben die ruimte nodig om te experimenteren, dat geldt ook voor de organisaties waarin zij werken; bedrijven, instellingen, en overheden. En experimenteren klinkt leuk, maar is vaak spannend, bijvoorbeeld wanneer je weet niet wat het gaat opleveren of omdat de resultaten niet aansluiten bij je verwachtingen. Het vraagt om durf, moed én de wijsheid om ook tijdens de uitvoering bij te kunnen sturen waar nodig op basis van de ervaringen. Experimenteren vraagt om een voortdurende afstemming en dus dialoog tussen al deze lagen waarbij de ervaringen en stemmen vanuit alle lagen evenveel gewicht krijgen. Je zou kunnen spreken van de circulariteit van informatie, leiding en verantwoordelijkheid binnen een organisatie. Ik refereer hiermee aan het werk van Marco Mazereeuw en de collega's van zijn practoraat Leven Lang Ontwikkelen. Zij hebben de afgelopen jaren veel ervaring opgedaan in het begeleiden van leren en ontwikkelen via experimenten in bedrijven. Samen met hen zoeken we nu naar manieren om die ervaringen ook in onze eigen organisatie toe te passen.

### Duurzaam Denken en Duurzaam Doen betekent Anders Denken en Anders Doen

Om experimenteerruimte te kunnen bieden aan de vakmensen die wij opleiden, hebben ook onze eigen vakmensen (de docenten en andere partners in het leerproces) experimenteerruimte nodig. We hebben niet enkel andere inhouden nodig, maar ook andere waarden, andere concepten, andere werkvormen en andere organisatievormen voor ons onderwijs. Duurzaam denken en duurzaam doen vraagt om een wezenlijke transformatie van de manier waarop wij ons als kennisinstelling in de regio opstellen. Als onderwijsprofessionals zijn wij tenslotte gewend om studenten te vertellen waarin en hoe zij zich kunnen ontwikkelen en wat de wereld hen te bieden heeft. Maar dat gaat niet werken in een wereld die zo snel verandert dat we wel de ruwe schets van een toekomstperspectief kunnen maken, maar die nog niet goed kunnen inkleuren voor de wereld over twintig of dertig jaar. Om die toekomst goed vorm te kunnen geven, hebben studenten onderwijs nodig dat hun waardeontwikkeling, gevoel, denken en handelen integraal aanspreekt. Zo bezien hebben wij, net als onze studenten, nog veel te leren in de ontwikkeling van een instituut dat opleidingen aanbiedt naar een instituut dat (vak)mensen en organisaties de experimenteerruimte biedt om samen met hen op zoek te gaan naar andere manieren van denken en doen.

Naast de nodige ruimte om dat te doen, is het is het ook belangrijk dat we weer *leren* experimenteren. Dat we durven om onderwijs te maken dat mag mislukken en dat we juist van die mislukkingen weer leren. Dat vinden we moeilijk, deels doordat resultaten tegenvallen of doordat zich nieuwe ideeën, wensen en opgaven voordoen (Kools, 2020) (Ros, 2022). Door samen met onze collega's data te verzamelen over het verloop en mogelijke uitkomsten van innovaties en die data samen te analyseren,

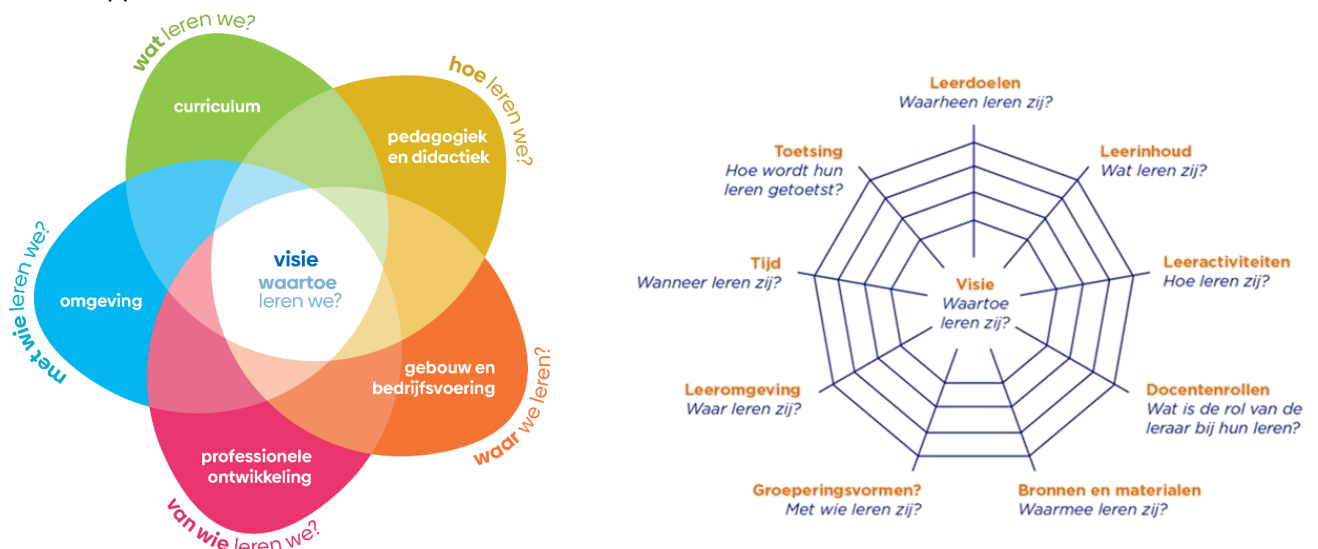
vergroten we de kans dat we de werkzame factoren ervan leren doorgronden en ons onderwijs voor duurzame ontwikkeling ook duurzaam weten te organiseren en in te richten.

## Hoe gaan we Duurzaam Denken en Duurzaam Doen?

Om het voorgaande even samen te vatten: ik beweer dat vakmensen beter kunnen experimenteren met anders werken en leven én tegelijkertijd dus moeten leren experimenteren. En ik beweer dat dat ook (of juist) geldt voor ons onderwijsprofessionals. Dat we moeten leren spelen en experimenteren met andere vormen van onderwijs. Dat er niet één aanpak is die voor iedereen in alle sectoren zal passen en dat de aanpak van vandaag morgen al achterhaald kan zijn. We moeten als het ware het wiel steeds weer opnieuw uitvinden en blijven experimenteren. Immers: naarmate de omstandigheden veranderen, veranderen de wielen ook. En dat geldt ook voor onderwijs: er bestaat niet één type leeromgeving die studenten, regionale partners en onszelf de experimenteeromgeving biedt die nodig is. Het ontwikkelen daarvan is een voortdurend proces, waarbij de leeromgeving zich steeds weer aanpast op de sector, de regio, onze studenten én onze docenten.

Daarmee is duurzaam denken en duurzaam doen en behoorlijke opgave geworden. Zoals ook het verhaal van Bas van den Berg (2023a; 2023b) laat, vraagt zo'n opgave om moeilijke keuzes, soms tegen de stroom inzwemmen, het afstemmen van verschillende en soms tegenstrijdige behoeften en belangen. Dat doet wat met een docent, maar ook met een leidinggevende, een student of een beleidsmedewerker. Daarom is duurzaam denken en duurzaam doen niet enkel een opgave voor onze studenten, docenten, of ons practoraat, maar is dit een opgave van ons allemaal. Duurzaam denken en duurzaam doen is niet enkel een beweging die van onderop vanuit studenten of docenten moet ontstaan, maar van alle kanten aangejaagd en ondersteund te worden om te kunnen groeien. In dit licht is het een bijzonder detail dat 'Care for Self' een belangrijk onderdeel is van de ontwerpprincipes die Bas in zijn proefschrift poneert en nadrukkelijk relateert aan de rol van docent. Ik sluit mij van harte aan bij de bewering van Bas dat we daar in de organisatie en het ontwerp van ons onderwijs te weinig rekening mee houden.

De Whole School Approach (Mathie & Wals, 2022) (zie Figuur 4. Whole School Approach) kan daarbij helpen. Dit model laat, net als het curriculaire spinnenweb (Van den Akker, 2007) de complexiteit zien van onderwijs en dat een leeromgeving zoveel meer is dan enkel de inhoud of de fysieke omgeving van een leerproces.



Figuur 4. Whole School Approach (Leren voor Morgen, z.d.) en het curriculaire spinnenweb (Het curriculaire spinnenweb, z.d.).

Onderwijs over duurzaamheid wordt pas echt geloofwaardig wanneer die inhoud wordt verbonden aan alles wat we denken, doen en voelen. Wanneer we duurzaam denken en duurzaam doen in de energievoorziening en inrichting van onze gebouwen en het voedsel dat we in onze kantines aanbieden. Wanneer we ook met onze marketingmiddelen en in de manier waarop we elkaar aanspreken laten zien wat dat is. Duurzaam Denken en Duurzaam Doen betekent een integrale blik en omarming van de complexiteit, een grondhouding waarin we onze manieren van denken en handelen steeds onderdeel maken van het gesprek. in tegenstelling tot de begrijpelijke neiging om de dingen voor het gemak uit elkaar te trekken. Want hoewel we sommige aspecten prima tijdelijk van elkaar kunnen scheiden, zijn die in de echte wereld allemaal met elkaar verbonden en interacteren ze onderling ook. Het maakt uit of studenten oplossingen mogen uitproberen voor echte problemen uit de beroepspraktijk of dat zij bestaande oplossingen voor oude problemen moeten reproduceren. Het maakt uit om buiten te ervaren dat er meer bijen zoemen rond de ene dan rond de andere plant dan hierover te lezen in een boek. Het maakt uit om zelf te ervaren hoe waardevol en lastig samenwerken kan zijn, dan om van een ander te horen hoe zij dat hebben ervaren.

Experimenteren vraagt om ruimte. En om het serieus nemen van mensen wanneer zij aangeven dat ze die ruimte niet hebben of niet ervaren. Ruimte maken is niet zo eenvoudig als wat extra uren vrijmaken of hier en daar wat regels wegnemen. Soms helpt dat. Soms is die ruimte er ook al, wanneer we anders leren kijken. Zijn bepaalde manieren van werken en toetsen bijvoorbeeld echt in het kwalificatiedossier voorgeschreven of vinden we het spannend om iets anders te doen dan we gewend zijn? Is het echt van belang dat studenten schriftelijk rapporteren over hun ervaringen tijdens een stage of kan een goed gesprek met een ervaren coach de kwaliteit van reflectie versterken? Daarbij is het van belang dat we niet wachten tot die ruimte gegeven wordt of vanzelf ontstaat, maar daar zelf het initiatief toe nemen. Dat vraagt niet alleen creativiteit, maar ook een zekere mate van dus professionele ongehoorzaamheid. Om er af en toe als team of zelfs als instelling voor te kiezen om het anders te doen, ook al past dat niet helemaal binnen de gestelde kaders. Soms is het inderdaad beter om achteraf sorry zeggen in plaats van vooraf om toestemming te vragen.

Ik vraag ons daarom met elkaar te gaan dansen. Maar samen dansen is niet gemakkelijk, want waar jij een feilloos gevoel voor ritme hebt en de sterren van de hemel zou dansen als je gewoon de ruimte zou krijgen, staat een ander wat onhandig heen-en-weer te schudden en walst een derde dwars over de dansvloer terwijl zij iedereen aan de kant drukt. Natuurlijk staan er ook mensen twijfelachtig aan de kant en is er altijd een onvermijdelijke categorie wijsneuzen die het allemaal maar een sneue bedoeling vindt en weigert in beweging te komen. En toch nodig ik jullie om gewoon te beginnen en daarbij te accepteren dat je dan soms even op elkaars tenen stapt. Niet meteen boos worden wanneer het jouw tenen zijn en achteraf natuurlijk even sorry zeggen. Overigens dank aan Marco en Dinant voor deze metafoer, jullie gebruiken hem afzonderlijk van elkaar om processen te beschrijven van samen tot ontwikkeling komen.

### [Transformatieve leeromgevingen voor duurzame ontwikkeling](#)

Om de opgave van duurzaam denken en duurzaam doen gezamenlijk op te kunnen pakken en zo in beweging te komen, hebben we gedeelde muziek nodig. Dat kan bijvoorbeeld in de vorm van een gedeeld onderwijsconcept dat enerzijds de ruimte biedt voor een invulling die past bij de eigenheid van jou, je studenten en je opleiding en anderzijds een gemeenschappelijke taal geeft om met en van je collega's uit andere opleidingen en MBO colleges te kunnen leren. Daarom leg ik vanuit dit practoraat de *Transformatieve Leeromgevingen* op tafel en doe ik een appèl op ons als Firda om te zeggen: hier zijn wij van. Niet omdat we nu al precies weten hoe die eruit moeten zien, maar wel om de ruimte te creëren om samen te gaan leren wat onderwijs voor duurzame ontwikkeling in onze regio betekent. Dat vraagt naast de toewijding vanuit alle lagen ook om passende ondersteuning voor onderwijsteams

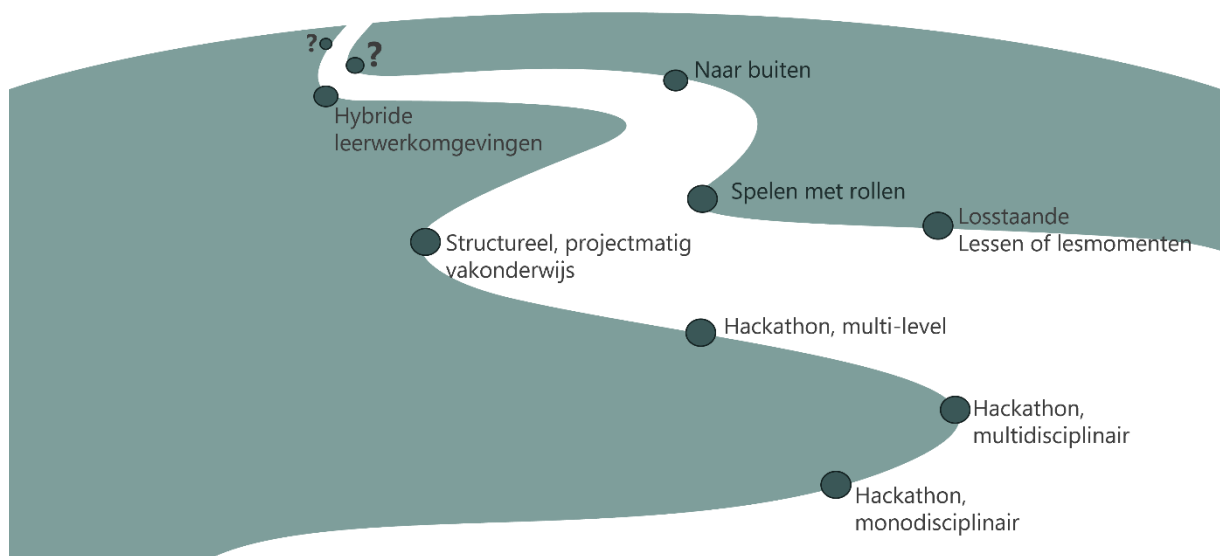


om met zulke leeromgevingen te gaan experimenteren. Het vraagt ook om een lange adem; het vraagt om aan de ontwikkeling vast te houden, ook wanneer de resultaten op sommige plaatsen tegenvallen of wij er als beleidsmakers alweer verveelt van raken. Want ik geloof dat het echte leren pas goed op gang komt, wanneer een concept als dit is doorgesijpeld tot alle lagen en afdelingen van onze organisatie. Tenslotte vraagt een concept als dit om kaders, die enerzijds voldoende houvast bieden om er samen mee en van te kunnen leren. Anderzijds dienen die kaders breed genoeg te zijn zodat ze de ruimte bieden voor experimenten met andere vormen van onderwijs die aansluiten bij hun studenten, hun regionale partners en henzelf.

Daarom omschrijven we transformatieve leeromgevingen als volgt:

- Een transformatieve leeromgeving *transformeert de regio*, doordat deze samen met regionale partners bijdraagt aan twee of meer SDG's: altijd één groene én één sociale SDG.
- Een transformatieve leeromgeving *transformeert alle deelnemers*, doordat zij activiteiten t.b.v. regionale ontwikkeling verbinden aan persoonlijke ontwikkeling van deelnemers, aan de hand van de IDG's.
- Een transformatieve leeromgeving *transformeert ons onderwijs*, door *alle* deelnemers leerervaringen met duurzame technieken en methoden aan te bieden en hen aanspreken op hun wendbare, normatieve vakmanschap en professionele identiteit;

Vandaag hebben we een voorproefje gehad van wat transformatieve leeromgevingen kunnen zijn. Sommigen daarvan leggen de nadruk op duurzame vaardigheden of technieken, terwijl anderen zich meer richten op de persoonlijke ontwikkeling van studenten. Ook hebben we met elkaar kunnen spreken over wat of van wie er in zo'n leeromgeving transformeert. De bedoeling daarvan ligt wat mij betreft niet in conclusies die u wellicht al getrokken hebt over de mate en kwaliteit van transformatie in de ene of andere leeromgeving. De bedoeling ligt meer in de opening van een gesprek binnen en buiten onze instelling over wat, wie, hoe en waartoe we eigenlijk willen transformeren. Dat gezegd hebbende, waag ik mij vandaag toch aan een kleine voorzet (zie figuur 5).



Figuur 5. Mogelijke vormen en richtingen voor transformatieve leeromgevingen

Deze figuur geeft een mogelijke denkrichting. Hackathons of challenges zijn in mij ogen een eerste stap in de juiste richting. Tijdens een challenge of hackathon gaan studenten in verschillende groepen aan

de slag gaan met een bepaalde vraag van een regionale partner. Na een bepaalde tijd (die ruwweg varieert van een dag tot enkele weken) komen studenten met mogelijke antwoorden op die vraag. Dat kunnen antwoorden zijn in de vorm van een idee of concept, maar ook tastbare prototypes. Vaak levert dat een opdrachtgever ideeën of perspectieven op die ze nog niet hadden. Zulke uitdagingen kan je complexer maken door studenten uit verschillende domeinen of sectoren te betrekken, studenten uit verschillende onderwijslagen, of door te variëren in de mate en vorm van begeleiding. Een voorbeeld daarvan hebben jullie vanavond kunnen zien. In de Nationale Hackathon Circulaire Economie werken studenten vanuit het MBO, HBO en WO samen aan een complex vraagstuk. Het proces wordt nog dynamischer wanneer de vragende partij meedoet in dat proces, bijvoorbeeld als begeleider of als onderdeel van een team. Daarnaast kan je spelen met de locatie van zo'n challenge, de hoeveelheid tijd en natuurlijk de vraag zelf.

Ook met de fysieke ruimte van een leeromgeving kunnen we spelen. Veel van onze studenten komen soms niet in aanraking met de nieuwste technieken en materialen. Dat komt deels doordat wij eenvoudig de middelen niet hebben om steeds de nieuwste machines en technieken in huis te halen. Ook kleinere ondernemers hebben vaak het geld niet om de nieuwste machines aan te schaffen, of de tijd om zich de nieuwste technieken eigen te maken. Door samen de kosten van aanschaf, afschrijving en onderhoud voor deze machines en materialen te dragen kunnen we ook nieuwe, fysieke ruimten creëren waarin studenten en vakmensen kunnen experimenteren met nieuwe materialen en technieken. Samen met partners zoals het Biosintrum in Oosterwolde en Bowinn in Dokkum kijken we hoe we zoiets zouden kunnen inrichten. Goede initiatieven in die richting bestaan al, bijvoorbeeld in MBO College Leeuwarden Noord, waar studenten samen met bouwbedrijf Dijkstra Draisma een tiny house challenge aangaan. Door zo'n tiny house eerst te ontwerpen en het daarna te realiseren, komen zij in aanraking met duurzame materialen en technieken die vaak nog geen gemeengoed zijn. In MBO college Leeuwarden Zuid leeft er een idee om vanuit drie verschillende opleidingen en met NHL Stenden een Biobased lab in te richten. Omdat dat idee al leeft bij de onderwijsteams van deze opleidingen, kunnen we daar snel aan de slag én onderweg leren van de hobbels die we tegenkomen. De hybride leerwerkomgevingen (Mazereeuw, 2022) van CIV Water bieden prachtige voorbeelden van ander onderwijs in een omgeving waarin vakmensen, studenten en docenten van verschillende opleidingen en onderwijsinstellingen samen leren en ontwikkelen (Dusseljee & Mazereeuw, 2022, 2023). Gelukkig zijn we daar via en dankzij de collega's van het practoraat Leven Lang Ontwikkelen al goed bij aangesloten.

Tenslotte wil ik u er graag op wijzen dat de keuze voor het beeld van een rivier in deze figuur niet geheel toevallig is. Anders dan een pad of route hebben we geen volledige controle over de loop van een rivier, kan een rivier meanderen en natuurlijk ook vertakken in onverwachte richtingen. Juist vanwege die onvoorspelbaarheid willen we als practoraat onderzoek doen naar het ontstaan van transformatieve leeromgevingen en de ruimte die professionals daartoe nodig hebben. Richard Voss doet dat door op verschillende plekken in Firda gesprekken te voeren met collega's over wat professionele ruimte is, hoe ze die ervaren en hoe ze die zo nodig kunnen maken. Wij volgen trajecten als het biobased lab of nieuwe initiatieven van CIV water om de verhalen die daarachter schuilgaan te kunnen vertellen. Niet enkel good practices delen, maar juist delen hoe het ontwikkelproces daarvan eruit zag en laten zien waar en hoe collega's daarin schuring ervoeren. Vanuit die schuring ontstaan nieuwe kansen en opent zich de zone van naaste ontwikkeling (Engeström & Sannino, 2021).

### Verbinden voor duurzame ontwikkeling

Om die zone van naaste ontwikkeling te openen en te vergroten, zet het practoraat ook in op het verbinden van de vele initiatieven voor duurzaam onderwijs die binnen en buiten Firda al bestaan. Zo heeft u tijdens het symposium waar deze rede is uitgesproken al een kleine proeve gehad van enkele

initiatieven voor duurzaam onderwijs in Firda. Er zijn nog veel meer van zulke initiatieven die aandacht verdienen en ons kunnen inspireren tot nieuwe experimenten van duurzaam denken en duurzaam doen. Door de verhalen van dergelijke initiatieven op te tekenen en te delen en door gesprekken daarover met collega's binnen en buiten Firda te stimuleren, vergroten we onze kijk op wat duurzaam denken en duurzaam doen kan betekenen voor ons, onze studenten en onze partners in de regio. In combinatie met het appèl op onze organisatie om werk te maken van transformatieve leeromgevingen, hoop en verwacht ik dat we zo de zone van naaste ontwikkeling van ons als instelling te openen en op te rekken.

Tenslotte breng ik ter afsluiting van deze rede graag de woorden van Donna Haraway in herinnering: **"Wij zijn Compost"**. Dat betekent voor mij dat wij niet enkel op de resten van onze voorgangers leven, maar met name ook van, in en met die resten; hun gewoontes, manieren van denken en doen vormen de basis voor ons denken en doen. En zo vormen ook onze manieren van denken en doen de basis voor de generaties die na ons komen.

## Dankwoord

Alfa, Lente en Rosa, dank voor de steun en ruimte van thuis en de leerschool die jullie mij bieden om een goede vader te kunnen zijn.

Tjitte. Dank pap en wat geweldig dat je deze dag met ons mee mag maken.

Het CvB en Carlo, voor het vertrouwen en de ruimte die jullie mij bieden om als practor mijn weg te vinden.

Marco en alle collega's van het practoraat LLO voor het warme bad, de goede gesprekken en onze zoektocht naar wat practoreren op de vloer nu eigenlijk is.

Koen en Geert, met wie het als practoren onderling goed samenwerken is.

Esther, voor jou niet aflatende ondersteuning, gezelligheid.

Richard, voor je kritische blik, je onuitputtelijke theoretische kennis en natuurlijk je zoektocht naar de professionele ruimte van collega's.

Heleentje, Max, Pyt, Evert-Jan en de andere collega's van VCF en SPARK, voor de fijne samenwerking in de zoektocht naar onderwijs dat anders leert denken en anders leert doen.

Gabrielle, Ruben, Klaas, Wietske, Roeland, Louise, Jeanim, Julia, Iris, Rachel, en vele, vele anderen, dank voor jullie meedenken, meedoen en het in praktijk brengen van onze gezamenlijke hersenspinnels voor duurzaam onderwijs.

Voor al mijn collega's en leermeesters in mijn eerdere rollen, als student, docent, lerarenopleider en onderzoeker.

## Referenties

Berg, B. van den (2023a). *Design principles for regenerative higher education in times of sustainability transitions*. Wageningen University.

Berg, B. van den (2023b). *Onderwijzen tijdens transitie*.

Biesta, G. (2022). *Wereldgericht onderwijs: Een visie voor vandaag* (E. Warrink, Red.; Tweede druk). Phronese.

Dusseljee, B. en Mazereeuw, M. (2022). Mechanismen boven water, een onderzoek naar ontwikkelingsgerichte begeleidingsmechanismen in hybride leerwerkomgevingen. *Didactiek voor vak en beroep*, 86-91.

Dusseljee, B. en Mazereeuw, M. (2023) Ruimte als het kan, richting als het nodig is, een onderzoek naar ontwikkelingsgericht begeleiden van professionele wendbaarheid. *Didactiek voor vak en beroep* (najaar 2023), 90-97.

Engeström, Y., & Sannino, A. (2021). From mediated actions to heterogeneous coalitions: Four generations of activity-theoretical studies of work and learning. *Mind, Culture, and Activity*, 28(1), 4-23. <https://doi.org/10.1080/10749039.2020.1806328>

Haraway, D. J. (2016). *Staying with the trouble: Making kin in the Chthulucene*. Duke University Press.

Latour, B. (2018). *Down to earth: Politics in the new climatic regime* (C. Porter, Vert.; English edition). Polity.

Mathie, R. G., & Wals, A. E. J. (2022). *Whole school approaches to sustainability: Exemplary practices from around the world*. Wageningen University, Education & Learning Sciences. <https://doi.org/10.18174/566782>

Mazereeuw, M. (2022). *Begeleiden van vakmensen in ontwikkeling*. Inaugurele rede, NHL Stenden Hogeschool.

Nullens, P., & Van Nes, J. (2022). Towards a Relational Anthropology Fostering an Economics of Human Flourishing. In J. Van Nes, P. Nullens, & S. C. Van Den Heuvel (Red.), *Relational Anthropology for Contemporary Economics* (Vol. 61, pp. 9-29). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-84690-9\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-030-84690-9_2)

Van den Akker, J. (2007). Curriculum design research. *An introduction to educational design research*, 37, 37-50.