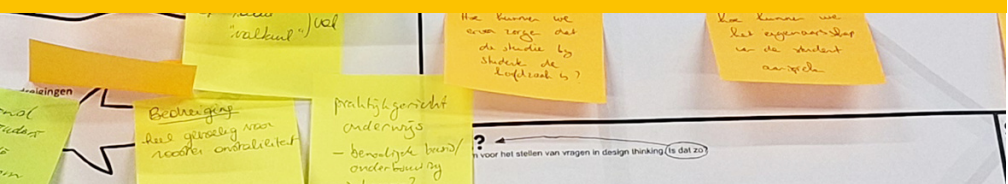


Processen

Stap-voor-stap ontwerpen in
een dynamische onderwijspraktijk



Middelen - **Processen** - Praktijken - Impact



HOGESCHOOL
ROTTERDAM

Toekomstmakers

Colofon

Deze publicatie is onderdeel van een vierluik dat tot stand is gekomen naar aanleiding van de openbare les *Mensgericht onderwijs ontwerpen mét en zónder stekker* van lector dr. ir. Ivo Vrouwe (Lectoraat Docentprofessionalisering en blended onderwijs, Hogeschool Rotterdam).

De publicaties zijn ontwikkeld in samenwerking met de kenniskring van het lectoraat en vormen een reactie op de vragen, uitdagingen en inzichten die tijdens de openbare les centraal stonden. Elk deel verkent een ander perspectief op mensgericht onderwijsontwerp binnen een VOCA-wereld, ondersteund door praktijkvoorbeelden, ontwerpprincipes en onderzoek.

Lector

dr. ir. Ivo Vrouwe

Lector Docentprofessionalisering en blended onderwijs
Hogeschool Rotterdam

Kenniskring & auteurs

- Bianca Luijpen – Middelen, Werkvormen die co-creatie mogelijk maken.
- Leendert Dorst – Processen, Stap-voor-stap ontwerpen in een dynamische onderwijspraktijk.
- Ipek Yesil – Praktijken, Samen navigeren door complexiteit en professionele groei.
- Niek van den Bogert – Impact, Hoe onderwijsinterventies werken én wat ze opleveren.

Vormgeving

Floortje van Ree, Annelotte Franke

Uitgave

Kenniscentrum Talentontwikkeling, Hogeschool Rotterdam
Rotterdam, 2025

Inhoudsopgave

Inleiding.....	7
----------------	---

1. Van vraagstuk naar route: hoe EDR, design thinking en de 'double diamond' richting geven.....	12
--	----

1.1 Waarom een proces, en niet een stappenplan?.....	12
--	----

1.2 Onderwijsontwerp als onderzoek: de waarde van Educational Design Research.....	13
--	----

1.3 Ontwerpend denken: vanuit empathie naar concreet handelen.....	14
--	----

1.4 De dubbele diamant (Double Diamond): sturen zonder te verstarren.....	15
---	----

1.5 Van RMI 1.0 naar RMI 2.0: een proces dat volwassen wordt.....	16
---	----

1.6 Waarom deze concepten samenkomen in onderwijsontwerp.....	17
---	----

1.7 Een uitnodiging tot procesmatig werken.....	18
---	----

2. Het RMI-proces in twee rondes: van eerste ontwerp tot doorontwikkeling.....	19
--	----

2.1 Een traject dat begon als experiment.....	19
---	----

2.2 RMI 1.0 – Een eerste procesvorm die houvast gaf.....	20
--	----

2.3 Waarom doorontwikkelen?.....	22
----------------------------------	----

2.4 RMI 2.0 – Een aangescherpt en verdiept proces.....	22
--	----

2.5 Een traject als leerervaring voor teams én begeleiders.....	25
---	----

2.6 Een traject in beweging.....	25
----------------------------------	----

3. Processen in de praktijk: hoe teams ontwerpen, testen en betekenis geven.....	26
3.1 Het proces van dichtbij.....	26
3.2 Verkennen: ruimte maken voor het vraagstuk.....	27
3.3 Herkaderen: de kern van het vraagstuk scherpstellen.....	28
3.4 Ontwerpen en prototypen: van idee naar eerste model.....	29
3.5 Testen, aanscherpen en itereren: een cyclisch leerproces.....	30
3.6 Delen, aanjagen en verankeren: het verhaal laten landen.....	31
3.7 Wat deze manier van werken zichtbaar maakt.....	32
4. De facilitator in procesgericht onderwijsontwerp.....	33
4.1 Een rol die meebeweegt met het ontwerp.....	33
4.2 Het proces bewaken, niet de oplossing.....	34
4.3 Vertragen en versnellen als ontwerpinterventie.....	35
4.4 Zichtbaar maken wat nog onzichtbaar is.....	36
4.5 Het gesprek begeleiden dat het ontwerp nodig heeft.....	36
4.6 Werkvormen als procesinterventies.....	37
4.7 Balanceren tussen nabijheid en afstand.....	38
4.8 Ritme, continuïteit en een rol die nooit af is.....	38

5. Wat we leerden uit ontwerptrajecten.....	39
5.1 Leren door te ontwerpen.....	39
5.2 Klein beginnen maakt grote beweging mogelijk...	40
5.3 Studenten betrekken verandert het gesprek.....	40
5.4 Ontwerpprocessen versterken professionele taal.....	41
5.5 Samen ontwerpen verandert de teamdynamiek..	41
5.6 Prototypen versnelt leren en verlaagt de druk.....	42
5.7 Ontwerpen vraagt om culturele ruimte.....	42
5.8 Verandering ontstaat in ritme.....	43
5.9 Het proces maakt waarden zichtbaar.....	43
6. Tot slot: ontwerpen als manier van werken.....	44
6.1 Wat je kunt meenemen.....	44
6.2 Een uitnodiging.....	45
Literatuur.....	46
Begrippenlijst.....	47

Inleiding

Onderwijs ontwikkelen wordt vaak voorgesteld als een route die je vooraf uitstippelt: je begint met een visie, vertaalt die naar een plan, ontwerpt materialen en rolt alles netjes uit. Maar wie in het onderwijs werkt, weet hoe anders het in de praktijk daadwerkelijk gaat. Onderwijsontwikkeling lijkt minder op een reis met een duidelijke kaart, en meer op wandelen door een landschap dat met je meebeweegt. Terwijl jij een stap zet, veranderen de omstandigheden: studenten veranderen, collega's wisselen, technologie biedt nieuwe mogelijkheden, beleidskaders krijgen andere accenten. Elke richting die je kiest, levert nieuwe vragen, maar ook nieuwe kansen op.

Die voortdurende dynamiek is geen teken van zwakte, maar een kenmerk van het systeem waarin we werken. In onderzoek naar Educational Design Research (McKenney & Reeves, 2012; Van den Akker et al., 2006) wordt onderwijsontwikkeling beschreven als een proces dat nooit af is, maar voortdurend verfijnd wordt in iteraties van proberen, bijstellen en opnieuw betekenis geven. Niet om een perfecte oplossing te vinden, maar om stap voor stap beter te begrijpen wat wérkt in een specifieke context, met specifieke studenten, in een specifieke tijd.

Ook onderzoekers uit de complexiteitswetenschap (Davis & Sumara, 2006 en Morrison, 2008) benadrukken dat onderwijsinstellingen geen machines zijn die je kunt programmeren, maar levende, adaptieve systemen. Ze veranderen door interacties tussen mensen, ideeën en omstandigheden.

Daarom hoort onzekerheid bij onderwijsontwikkeling: het dwingt je om te blijven kijken, te blijven leren, te blijven afstemmen. Teams die zich dat realiseren, ontwikkelen een andere houding: minder gericht op controle, meer op betekenisvolle stappen zetten en ruimte maken voor experiment.

In de context van digitalisering in onderwijs wordt die houding nog urgenter. Zoals Ivo Vrouwe in zijn openbare les liet zien, is digitalisering geen kwestie van “de juiste tool gebruiken” of een format implementeren dat elders werkte. Het vraagt om een dieper soort vakmanschap: het vermogen om opnieuw te kijken naar de rol van de docent, naar de manier waarop studenten leren, en naar de vraag hoe je krachtige leerervaringen ontwerpt in een wereld die tegelijkertijd digitaal en fysiek is. Digitalisering in onderwijs nodigt uit tot onderzoek en tot een ontwerpende houding.

Vanuit die gedachte is binnen het Rotterdam Maritiem Instituut (RMI) van Hogeschool Rotterdam een professionaliseringstraject ontwikkeld – genaamd het 3-2-1 traject – dat onderwijsontwikkeling expliciet als proces benadert. RMI is het maritieme instituut van de hogeschool, waar docenten en teams werken aan onderwijsontwerp in een context die voortdurend in beweging is. Binnen dat instituut ontstond de behoefte aan een aanpak die ruimte biedt voor experiment, reflectie en gezamenlijke betekenisgeving, zonder te vervallen in losse interventies of eenmalige trainingen.

Het 3-2-1-traject geeft teams ritme zonder het proces dicht te timmeren: in drie gezamenlijke bijeenkomsten bouwen teams aan hun vraagstuk, tussendoor testen zij twee iteraties in de praktijk, en één verdiepende expertsessie helpt om het ontwerp te voeden met extra perspectief. Het is geen cursus met vaststaande uitkomsten, maar een ontwerp- en leerproces waarin teams stap voor stap hun onderwijs verbeteren op basis van ervaringen en feedback.

Deze zine sluit aan bij die verkenning. Het is geen handleiding en biedt ook geen kant-en-klaar pakket dat je één-op-één kunt overnemen. Het laat vooral zien hoe teams samen optrokken in het ontwerpen van onderwijs, hoe ze ontwerp vragen formuleerden, prototypen maakten, studentfeedback ophaalden en hun ideeën steeds verder aanscherpten. Het is een inkijk in processen waarin twijfel, enthousiasme, samenwerking, weerstand en doorbraken met elkaar verweven waren. Onderwijsontwikkeling is immers ook een menselijk proces.

We schreven deze zine voor iedereen die met onderwijsontwerp aan de slag wil op een manier die aansluit bij de gedachten van **Design Thinking**, zoals docenten die hun lessen willen versterken, onderwijsteams die een gezamenlijk ontwerp willen maken, onderwijsadviseurs die het proces begeleiden, en managers die zoeken naar manieren om ontwikkeling duurzaam te ondersteunen. Niet vanuit technologie als vertrekpunt, maar vanuit de vragen en uitdagingen van de praktijk.

Je kunt deze zine lezen als een verhalende weergave van een proces, maar zie het ook vooral als een uitnodiging om zelf te ontwerpen. We volgen daarbij het 3-2-1-traject zoals dat binnen RMI werd ingezet. In elk hoofdstuk vind je voorbeelden, inzichten en werkvormen die je kunt gebruiken, aanpassen of juist ter inspiratie kunt laten staan. Zie het als een werkboek-in-beweging, net zo dynamisch als het landschap waarin onderwijsontwikkeling plaatsvindt.

1. Van vraagstuk naar route: hoe EDR, design thinking en de 'double diamond' richting geven

"If I had an hour to solve a problem, I'd spend 55 minutes thinking about the problem and 5 minutes thinking about solutions." —

Albert Einstein

1.1 Waarom een proces, en niet een stappenplan?

Onderwijsontwikkeling of de behoefte om onderwijs te (her)ontwerpen ontstaat nooit zomaar. Het begint bij een vraagstuk, vaak vanuit frictie: iets werkt niet zoals je hoopt, studenten worstelen, lessen voelen stroperig, of een team merkt dat het oude ontwerp niet meer passend is voor nieuwe omstandigheden. De verleiding is groot om direct naar oplossingen te grijpen — een nieuwe tool, een ander format, een aanscherping van de lesopzet. Maar wie dat te snel doet, loopt het risico vooral de symptomen te bestrijden.

Daarom kiezen we binnen het lectoraat Docentprofessionalisering en Blended Onderwijs (LDBO) bewust voor een procesaanpak: een manier van bewegen die ruimte maakt voor verkennen, begrijpen, ontwerpen en opnieuw bijstellen.

1.2 Onderwijsontwerp als onderzoek: de waarde van Educational Design Research

Educational Design Research (EDR) vormt de theoretische onderlaag van het proces zoals we dat vormgeven binnen het lectoraat. Het is een manier van werken waarin ontwerpen en onderzoeken niet gescheiden zijn, maar met elkaar verweven. In EDR wordt een onderwijsprobleem nooit alleen als ontwerp-opgave gezien, maar ook als onderzoeksbron. Ontwikkelen is leren: je bouwt niet alleen iets nieuws, maar je begrijpt ook stap voor stap beter waarom het werkt.

EDR kent drie bewegingen die voortdurend op elkaar inwerken:

- je verkent het vraagstuk en de context vanuit verschillende perspectieven;
- je ontwerpt en test oplossingen in de praktijk;
- je reflecteert en scherpt het ontwerp aan.

In de praktijk betekent dit dat teams, studenten en adviseurs samen betekenis geven aan wat de kern is van een vraagstuk en wat er nodig is om het te verbeteren. Een belangrijk uitgangspunt van het vormgeven van het proces is dus ook niet voor niets participatief onderwijsontwerp. We ontwerpen het onderwijs niet vóór studenten, maar mét studenten. En studenten zijn niet alleen betrokken bij het ontwerpen van de oplossing, maar ook bij het verkennen van de frictie.

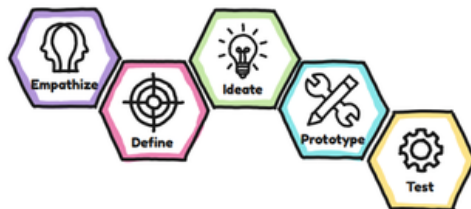
Om dit te illustreren, laten we zien hoe we dit bij RMI hebben aangepakt. Daar zijn studenten bij de eerste werkvormen van de eerste bijeenkomst al direct betrokken bij het in beeld brengen van het vraagstuk dat leeft binnen het onderwijs.

1.3 Ontwerpend denken: vanuit empathie naar concreet handelen

Waar **EDR** een onderzoeksfundament biedt, voegt **design thinking** de taal toe van het ontwerp: het vermogen om in een complexe situatie toch een volgende stap te zetten. Ontwerpend denken begint altijd bij empathie: begrijpen hoe studenten leren, wat ze nodig hebben en waar hun fricties liggen. Pas daarna komt het maken van een eerste ontwerp.

Design thinking helpt teams om het onbekende niet te vermijden, maar te benutten. Het nodigt uit om te experimenteren, om snel te schetsen, om een idee niet eindeloos uit te werken maar juist te testen voordat het te groot wordt.

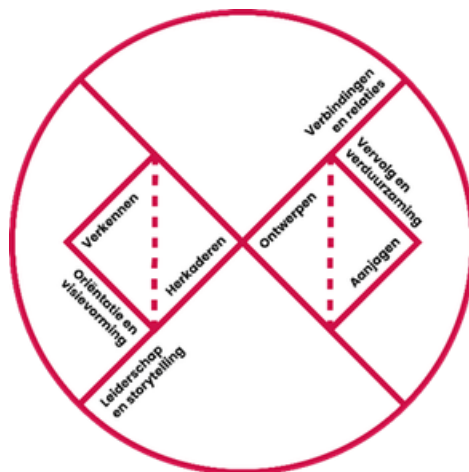
Juist in vraagstukken op het gebied van digitalisering, waar digitale, fysieke en sociale leerdimensies elkaar kruisen, is design thinking waardevol. Het laat ruimte open voor nuance en context, en het voorkomt dat een team te vroeg kiest voor een technologische oplossing die niet past bij het onderliggende probleem. Iets wat we in het onderwijs, zeker in en na de coronacrisis vaak hebben zien gebeuren.



Figuur 1: Schematische weergave van de stappen van Design Thinking

1.4 De dubbele diamant (Double Diamond): sturen zonder te verstarren

Om teams houvast te geven in die complexiteit gebruiken we binnen het lectoraat de **Double Diamond**: een visueel denkraam dat laat zien hoe ontwerpen beweegt tussen verbreden en versmallen.



Figuur 2: Door LDBO vertaalde versie van de 'Systemic Design Framework'

In de eerste diamant staat het begrijpen van het vraagstuk centraal. Teams starten met divergente bewegingen: breed verkennen, luisteren naar studenten, patronen ontdekken. Daarna volgt de convergente beweging: het vraagstuk scherp formuleren, kiezen wat écht belangrijk is.

De tweede diamant richt zich op het ontwerp. Opnieuw wordt er eerst verbreed: ideeën verzamelen, prototypes maken, testen met studenten, varianten doorlopen. Daarna wordt er weer versmald: keuzes maken, aanscherpen, een werkende oplossing vormgeven.

De diamant dwingt tot vertragen waar teams geneigd zijn te versnellen, en tot kiezen waar teams soms blijven hangen in mogelijkheden. Het helpt om niet alle energie te steken in 'de perfecte oplossing' maar om oplossingen te laten ontstaan uit iteratie.

1.5 Van RMI 1.0 naar RMI 2.0: een proces dat volwassen wordt

Het oorspronkelijke RMI-traject bevatte al veel van deze principes: het werken met werkvormen die het denken van teams oprekken, prototyping in verschillende fases, studentfeedback, en samen ontwerpen in betekenisvolle stappen. Maar met de doorontwikkeling naar RMI 2.0 is het proces nog explicieter gaan leunen op **EDR** en het model van de **double diamond**.

In de nieuwe opzet begint het traject eerder: met een verfijnde voorfase waarin teams hun vraagstuk scherper verkennen en studentenstemmen al vroeg worden opgehaald. Het proces is helderder geordend: elke sessie draagt zichtbaar bij aan een specifieke fase van de diamant, waardoor teams beter begrijpen waar ze zijn, wat ze aan het doen zijn en waarom dat ertoe doet.

RMI 2.0 brengt bovendien meer ruimte voor herhaling, terugkoppeling en verdieping. Het ontwerpproces wordt niet meer gezien als een lineaire sprint, maar als een ritme van divergeren, kiezen, ontwerpen, testen en opnieuw betekenis geven. Het traject is daarmee geen interventie geworden, maar een manier van werken die teams ook na afloop kunnen vasthouden.

1.6 Waarom deze concepten samenkomen in onderwijsontwerp

Digitalisering in onderwijs vraagt om integratie van verschillende perspectieven: pedagogisch, didactisch, technologisch, sociaal en organisatorisch. Geen enkel model is sterk genoeg om die complexiteit in z'n eentje te dragen. De kracht zit juist in de combinatie:

EDR legitimeert het itereren en geeft taal aan reflectie.

Design thinking biedt concrete ontwerphandelingen en een houding van experimenteren.

De **double diamond** geeft structuur en helpt teams betekenisvolle keuzes te maken.

Samen creëren ze een proces dat stevig genoeg is om richting te geven, maar flexibel genoeg is om te passen bij de praktijk. Het RMI-traject rust precies op dat spanningsveld: helder in opbouw, open in inhoud.

1.7 Een uitnodiging tot procesmatig werken

Onderwijs ontwerpen is daarmee geen zoektocht naar een perfecte oplossing, maar een beweging van betekenisgeving. Het vraagt van teams om nieuwsgierig te blijven, studenten serieus te nemen als ontwerpers van hun eigen leren, en niet bang te zijn om iets uit te proberen dat nog niet af is. Het vraagt ook om begeleiders – facilitators – die het proces bewaken zonder het over te nemen, ruimte geven zonder te laten verdrinken, en keuzes helpen maken zonder de richting te dicteren. Meer kennis over hoe de rol van de facilitator binnen LDBO is ontstaan en is gegroeid, kun je teruglezen in de zine ‘De Facilitator in het onderwijs’

Wil je meer weten over onderwijsontwerp zien als een ontwerpproces? Luister dan deze PointCast met Peter van Waart.



2. Het RMI-proces in twee rondes: van eerste ontwerp tot doorontwikkeling

*"Every design is a hypothesis."
— Jeff Gothelf*

2.1 Een traject dat begon als experiment

Toen de eerste RMI-trajecten werden opgezet, was er één centrale vraag: hoe help je teams om betekenisvolle stappen te zetten in onderwijsontwerp, zonder hen te belasten met te veel theorie of te strakke formats? Het antwoord werd gevonden in een proces dat klein begon, praktijkgericht was en zich afspeelde gedurende een onderwijsjaar. Het werd een traject waarin docenten stap voor stap leerden ontwerpen, in interactie met elkaar en met studenten – en waarin we als facilitatoren van het lectoraat net zo goed meeleerden.

RMI 1.0 was daarmee een experiment dat precies deed wat een ontwerptraject moet doen: het gaf richting, maar liet tegelijk genoeg ruimte om te ontdekken wat werkt.

2.2 RMI 1.0 — Een eerste procesvorm die houvast gaf

In het oorspronkelijke traject kregen teams een ritme aangereikt dat zowel overzicht bood als ruimte liet voor creativiteit. Het bestond uit drie grote bijeenkomsten, twee prototypemomenten en één verdiepende beweging met een inhoudelijk expert. Zo ontstond het 3–2–1-traject: een ritme van bijeenkomsten en praktijkproeven dat teams helpt om te blijven bewegen.

De eerste sessie richtte zich op het verkennen van het vraagstuk: groepen docenten onderzochten samen wat er speelde, waar energie zat, wat studenten lieten zien en welke ideeën al rondzwierven. Werkvormen zoals de **Lightning Decision Jam**, de zeilboot en andere visuele methoden hielpen om patronen zichtbaar te maken en vragen te formuleren die de kern raakten van het onderwijsvraagstuk.

Aan het einde van de eerste sessie werden deze inzichten vertaald naar een eerste prototype dat in de ruimte tussen bijeenkomst 1 en bijeenkomst 2 kon worden getest. Dit prototype werd ontworpen aan de hand van de **EDIT-pack** kaartenset die door LDBO is ontwikkeld. Dit is een kaartenset met werkvormen en informatie over werkvormen die op verschillende manieren en in verschillende fases van onderwijsontwerp kan worden ingezet. EDIT-pack ondersteunt teams om snel van ontwerpidee naar testbaar prototype te bewegen.
(Zie voor meer informatie de **zine Middelen**.)



Figuur 3: Een foto van een werkvorm tijdens een bijeenkomst waarbij deelnemers bezig zijn met de EDIT-packkaarten.

De tweede sessie bracht beweging in het ontwerp. Docenten testten de **lo-fi** schetsen, werkten met kleine prototypes, ontvingen feedback van studenten en verkenden verschillende richtingen. Het doel was nooit om iets af te maken, maar om te begrijpen wat werkt – en waarom.

De derde sessie legde de focus op uitwisseling en aanjagen. Docenten deelden hun ontwerpen, vertelden verhalen over hun proces, onderzochten hoe hun idee kon landen binnen de opleiding en het instituut en zetten concrete vervolgstappen. Hier werd zichtbaar dat ontwerpen niet alleen een technisch proces is, maar ook een sociaal en cultureel proces binnen een team, een instituut en een organisatie. Deze 3-2-1-structuur bleek toegankelijk, herkenbaar en uitnodigend.

2.3 Waarom doorontwikkelen?

De kracht van een iteratief traject is dat je niet alleen observeert wat deelnemers leren, maar ook wat het proces zelf nodig heeft. In de eerste rondes zagen we patronen die vroegen om aanscherping: sommige docenten wilden eerder grip op hun vraagstuk, anderen hadden baat bij meer expliciete koppeling aan ontwerplogica, en weer anderen hadden meer ritme nodig tussen de sessies om te kunnen reflecteren en bijsturen.

Bovendien werd steeds duidelijker hoe waardevol het was om niet alleen 'iets te ontwerpen', maar om te leren denken en werken als ontwerpers van onderwijs. Dat vroeg om een helder proces, maar ook om een stevige theoretische onderlaag — precies die combinatie waar **EDR**, **design thinking** en de **double diamond** elkaar versterken. Een model en werkwijze die zich lopende het eerste RMI-traject pas binnen het lectoraat ontwikkelde.

2.4 RMI 2.0 — Een aangescherpt en verdiept proces

In RMI 2.0 komt al deze opgedane kennis samen. Het traject is niet langer alleen een serie bijeenkomsten, maar een proces dat expliciet is verbonden met ontwerpprincipes. Het is herkenbaarder, consistenter en rijker geworden.

Een belangrijk verschil is de voorfase. Teams beginnen nu eerder en bewuster met het articuleren van het vraagstuk. Er is ruimte voor verkenning, denkvragen vooraf en het scherper formuleren van de ontwerpuitdaging. Daardoor starten de sessies niet meer met een onbestemd gevoel van "waar gaat het eigenlijk over?", maar is er meer duidelijkheid over de richting van de sessies.

Casus – RMI 2.0

Deze voorfase pakken we in RMI 2.0 onder andere op door een video te sturen met uitleg over wat we in het traject met de deelnemers willen gaan doen. Daarnaast geven we ook een aantal denkvragen mee die ze vooraf zelf, of in overleg met een collega kunnen voorbereiden.

Ook de sessies zelf zijn duidelijker verbonden met de dubbele diamant: de eerste bijeenkomst staat volledig in het teken van verkennen en herkaderen. De tweede bijeenkomst draait om ontwerpen, testen en bijstellen en de derde richt zich op concretiseren, delen en aanjagen.

In de praktijk bleek dat teams tussen ‘breed verkennen’ en ‘scherp formuleren’ vaak een extra stap nodig hebben: eerst uitproberen welke invalshoeken kloppen en welke aannames standhouden.

Gamestorming biedt juist voor die explorerende stap krachtige, visuele werkvormen. Daarom combineren we in RMI 2.0 de **Double Diamond** met elementen uit Gamestorming tot één herkenbaar procesmodel.



Figuur 4: Schematische weergave van het procesmodel van Gamestorming

Waar RMI 1.0 vooral intuïtief op de diamant leunde, maakt RMI 2.0 die structuur expliciet. Teams herkennen beter waar ze zijn in het proces en waarom een bepaalde werkvorm past bij die fase. Dit geeft rust, overzicht en een gevoel van voortgang. Daarnaast werken docenten in groepen tijdens RMI 2.0 op een gezamenlijk canvas dat ze gedurende de drie trajecten vormgeven richting een gezamenlijk eindproduct, een **EDIT-PACK** dat aansluit bij het onderwijs zoals dat op het instituut RMI wordt gegeven.



Figuur 5: Ontwerpcanvas voor de fasen verkennen en herkaderen tijdens de eerste bijeenkomst van RMI 2.0

Daarnaast is er meer aandacht voor borging. RMI 2.0 kijkt nadrukkelijker naar wat een team nodig heeft om door te ontwikkelen na de drie sessies. Het traject eindigt niet meer bij een mooi prototype, maar bij een gedeeld verhaal en concrete stappen voor vervolg, zodat de energie van het ontwerp doorwerkt in de dagelijkse praktijk.

2.5 Een traject als leerervaring voor teams én begeleiders

De kracht van het traject bij RMI zit niet alleen in het resultaat — de ontwerpen, prototypes of keuzes die teams maken — maar vooral in de manier waarop ze daar komen. Door het proces centraal te stellen, leren teams niet alleen iets nieuws te maken, maar leren ze vooral opnieuw kijken naar hun onderwijs en naar hun eigen rol daarin.

Het RMI-traject is daarmee zelf een voorbeeld geworden van het soort onderwijsontwikkeling waar we binnen LDBO voor pleiten: iteratief, onderzoekend, samenwerkend en geworteld in authenticiteit van de praktijk.

RMI 1.0 legde de basis. RMI 2.0 verstevigt het fundament en maakt de route explicieter — zonder de ruimte voor experiment te beperken.

2.6 Een traject in beweging

Het is belangrijk om te blijven zien dat ook RMI 2.0 geen eindpunt is, maar een momentopname in een doorlopend leerproces. De aanpak blijft veranderen, omdat de praktijk verandert en omdat elk team iets anders nodig heeft. De diamant beweegt, de vragen verschuiven, en de relatie tussen ontwerp en onderzoek blijft zich ontwikkelen.

Dit hoofdstuk laat zien hoe het traject zich in twee rondes heeft gevormd. In de volgende hoofdstukken gaan we dicht(er) op het proces zitten: Hoe ziet zo'n sessie eruit? Hoe werkten teams met prototypes? Hoe kwamen inzichten boven tafel? En welke werkvormen hielpen om beweging te creëren?

3. Processen in de praktijk: hoe teams ontwerpen, testen en betekenis geven

*"In complex systems, outcomes emerge
from interaction, not from control." —
Davis & Sumara*

3.1 Het proces van dichtbij

Wanneer je kijkt naar onderwijsontwerp in de praktijk, zie je geen lineair stappenplan dat van A naar B leidt. Wat zichtbaar wordt, is een beweging: een proces waarin teams onderzoeken, twijfelen, maken, schrappen, testen, opnieuw beginnen en daar betekenis aan geven. Deze manier van werken sluit nauw aan bij wat auteurs zoals Morrison (2008) en Davis & Sumara (2006) beschrijven als complexe adaptieve systemen: onderwijs ontwikkelt zich niet via voorspelbare algoritmes, maar via interacties tussen mensen, contexten en ideeën.

Het RMI-proces is opgezet vanuit dit principe. In dit hoofdstuk zoomen we in op hoe die drie sessies – het hart van het 3–2–1-traject – eruitzien. Niet als blauwdruk, maar als levende praktijk, ondersteund door inzichten uit **EDR**, **design thinking** en **systemisch denken**.

3.2 Verkennen: ruimte maken voor het vraagstuk

De eerste sessie begint bij verhalen uit de praktijk. Docenten brengen voorbeelden mee van lessen die vastlopen, van studenten die afhaken of van momenten waarop iets wél werkte. Deze aanpak volgt de ontwerpprincipes uit de Design Thinking Toolbox van den Dekker (2020), die benadrukken dat ontwerp begint bij observatie, empathie en begrip van de context, en pas daarna bij het structureren van vraagstukken en oplossingen.

Werkvormen zoals de **Lightning Decision Jam** en de zeilboot helpen om onderliggende patronen zichtbaar te maken. Deze manier van divergeren sluit aan bij de eerste fase van de **Double Diamond** (Design Council, 2019), waarin breed verkennen centraal staat voordat richting en keuzes worden aangebracht. In The Workshopper Playbook benadrukt Courtney (2020) dat teams in deze fase moeten leren hun ‘probleemblindheid’ te doorbreken.

In deze fase wordt de waarschuwing van Biesta uit Why “What Works” Still Won’t Work (2010) expliciet relevant: onderwijsvraagstukken mogen niet worden gereduceerd tot technische problemen die met één maatregel zijn op te lossen, maar moeten worden begrepen als waarde-geladen onderwijsdilemma’s.

In de verkenningssessie komt dat mooi naar voren: teams brengen niet alleen problemen, maar ook waarden, overtuigingen en ambities in. De kunst is om in de sessies als facilitator juist daarop in te haken en deze verder uit te diepen.

Casus – ongemotiveerde studenten

Een docent benoemt tijdens een ontwerpssessie dat studenten niet gemotiveerd zijn. De facilitator diept dit punt verder uit door de vraag aan een willekeurige student voor te leggen die op dat moment ook aan tafel zit. Hoe zie jij dit? Herken jij dat jij en je medestudenten voor dit vak minder gemotiveerd zijn? Hoe denk je dat dit komt?

3.3 Herkaderen: de kern van het vraagstuk scherpstellen

Zodra het landschap van perspectieven zichtbaar is, komt het moment om te kiezen. Dit is meestal geen makkelijke fase. In *Smashing UX Design* beschrijven Allen en Chudley (2012) dit als het moment waarop teams niet het zichtbare probleem, maar juist het ‘probleem achter het probleem’ leren definiëren.

Sommige teams ontdekken dat het vraagstuk veel breder is dan gedacht; anderen realiseren zich dat zij jarenlang een symptoom hebben bestreden in plaats van de oorzaak. Precies zoals in *Educational Design Research* (McKenney & Reeves, 2012) staat in

deze fase het onderbouwen van het vraagstuk centraal – niet intuïtief, maar beargumenteerd, gebaseerd op praktijkdata en analyse.

Binnen het traject bij RMI zien we dat deze fase vaak de grootste verschuiving teweegbrengt. In de **Double Diamond** (Design Council, 2019) versmalt het proces hier bewust: teams worden uitgedaagd om af te bakenen, te focussen en keuzes te maken. Het systemisch ontwerpen benadrukt daarbij, zoals beschreven in het Systemic Design Framework – Beyond Net Zero (z.j.), dat deze versmalling niet betekent dat complexiteit wordt genegeerd, maar dat juist de essentie wordt gedestilleerd. Deze essentie vormt de basis voor de eerste ontwerp vraag waar teams mee aan de slag gaan.

Voorbeeld van een ontwerp vraag binnen RMI:

“Hoe kunnen we studenten in de eerste twee weken zó ondersteunen dat zij zelfstandig hun weg vinden in de online leeromgeving, zonder dat stress oploopt?”

3.4 Ontwerpen en prototypen: van idee naar eerste model

Wanneer de ontwerp vraag helder is, ontstaat er ruimte om aan de slag te gaan met een oplossingsrichting. Teams maken **lo-fi** prototypes: papieren schetsen, stroomschema's, storyboards, of simpele versies van lessen of leeractiviteiten. Deze benadering van 'denken door te maken' is diep verankerd in **design thinking** en **UX-ontwerp**.

In Smashing UX Design beschrijven Allen en Chudley (2012) dat **lo-fi** prototyping essentieel is omdat het kritisch denken stimuleert zonder dat teams emotioneel gehecht raken aan één oplossing. Het gaat daarbij niet om het bouwen van iets moois, maar om het leren wat werkt door ideeën zo eenvoudig mogelijk te testen.

Binnen het traject bij RMI worden prototypes vaak al in deze fase getoetst bij studenten. De openbare les van lector Ivo Vrouwe benadrukte hoe belangrijk het is om studenten structureel mee te nemen in onderwijsontwerp — niet alleen als feedbackmoment, maar als mede-vormgevers van het leerproces. Dit betekent dat ook in deze fase van het proces studenten aan tafel zitten om mee te denken over de ontwerpen. Door vroeg te testen, voorkomen teams dat ze weken werken aan een idee dat in de praktijk niet aansluit.

3.5 Testen, aanscherpen en itereren: een cyclisch leerproces

De volgende stap in het proces — soms onderdeel van de tweede sessie, soms van de tussenmomenten — draait om feedback en iteratie. Hier komen inzichten uit EDR volledig tot hun recht: ontwerpen is onderzoeken. Elke test levert nieuwe data op: studentreacties, docentreflecties, patronen in gedrag, kleine successen, onverwachte obstakels.

In Smashing UX Design (2012) wordt deze fase beschreven als ‘the loop’: een cyclus van maken, testen, leren, en opnieuw maken. Deze cyclus is herkenbaar systemisch: kleine interventies brengen onverwachte veranderingen teweeg, die weer leiden tot nieuwe aanpassingen.

In de praktijk merken teams dat die iteraties niet alleen hun ontwerp verbeteren, maar ook hun professionele taal: ze leren preciezer spreken over wat ze willen bereiken, waarom iets werkt en wat volgens hen goed onderwijs is. Dat maakt dit een pedagogisch én ontwerpend leerproces.

3.6 Delen, aanjagen en verankeren: het verhaal laten landen

De laatste sessie maakt zichtbaar hoe ontwerpen zich ontwikkelt tot verandering. Teams presenteren hun ontwerp in een vorm die past bij hun vraagstuk: een ervaringsronde, een prototype, een minipilot of een ontwerpschets. De **Peer Learning Markt** is daarbij een krachtig instrument: het maakt niet alleen producten zichtbaar, maar ook de leerprocessen erachter.

Dit moment sluit nauw aan bij Biesta’s nadruk op het publieke karakter van onderwijs. In *Why “What Works” Still Won’t Work* beschrijft Biesta (2010) dat onderwijs per definitie normatief is; door ideeën te delen en bespreekbaar te maken geven teams betekenis aan wat zij waardevol vinden binnen onderwijsontwikkeling.

Het verankeren van het ontwerp in de dagelijkse praktijk vraagt tijd, aandacht en verhalen. Zoals het Systemic Design Framework benadrukt, is duurzame verandering vooral een kwestie van verbindingen leggen, betekenis geven en collectief eigenaarschap opbouwen.

Binnen het traject bij RMI gebeurt dat door te reflecteren op wat het team geleerd heeft, welke patronen zij hebben ontdekt en welke vervolgstappen logisch zijn.

3.7 Wat deze manier van werken zichtbaar maakt

Wie dit proces doorloopt, ziet dat onderwijsontwerp niet draait om 'de oplossing', maar om het proces op weg daarnaartoe. De aanpak bij RMI — geïnspireerd door **EDR, design thinking, UX-principes** en **systemisch denken** — maakt zichtbaar dat leren ontwerpen tegelijkertijd leren kijken, leren samenwerken en leren veranderen is.

In The Workshopper Playbook beschrijft Courtney (2020) dat “a good process creates clarity, alignment and momentum — even when the problem is messy”. Dat zagen we ook terug in de trajecten: teams leerden gezamenlijk betekenis geven aan hun vraagstuk, ontwikkelden en testten prototypes met studenten en ontdekten dat onderwijsontwikkeling geen eenmalige stap is, maar een doorlopende manier van werken.

4. De facilitator in procesgericht onderwijsontwerp

“Leadership is not about control, but about creating the conditions for movement.” — Margaret Wheatley

4.1 Een rol die meebeweegt met het ontwerp

Wie een proces van onderwijsontwerp begeleidt, merkt al snel dat de rol van de facilitator niet vastligt. Faciliteren is geen vaste functie, maar een beweging: voortdurend schakelen tussen ruimte geven en richting bieden, vertragen en versnellen, spiegelen en duiden. Zoals ook beschreven in Facilitator in het onderwijs: de rol is faciliteren nooit neutraal; het is een vak van aandacht en afstemming.

Binnen het RMI-traject krijgt deze rol een specifieke betekenis. Niet omdat de facilitator centraal staat, maar omdat het ontwerpproces vraagt om gerichte, subtiele interventies die teams verder helpen zonder het eigenaarschap over te nemen. Dit hoofdstuk verkent die dynamiek.

Binnen LDBO definiëren we de facilitator als een rol die procesbegeleiding, iteratief ontwerpen en professionele ontwikkeling met elkaar verbindt. De kern ligt niet alleen in wat er besloten wordt, maar in hoe teams samen betekenis geven, keuzes maken en leren van het proces.

4.2 Het proces bewaken, niet de oplossing

In ontwerpprocessen doorlopen teams verschillende fases, elk met een eigen tempo en focus. De facilitator begeleidt deze beweging, maar 'bezit' haar niet. In de woorden van de **zine facilitator**: *de taak is niet het uittekenen van een route, maar het begeleiden van groepen terwijl zij samen een nieuwe realiteit verkennen.*

Concreet betekent dit in RMI-context:

- ruimte laten voor uiteenlopende perspectieven in de verkenningsfase, zowel tussen docenten onderling, als tussen docenten en studenten;
- scherpte helpen vinden zonder te sturen naar één juist antwoord;
- zorgen voor werkvormen die uitnodigen tot concreet maken;
- oog houden voor leerbewegingen onder de oppervlakte;
- teams ondersteunen bij het verwoorden en vasthouden van eigenaarschap.

De essentie is steeds hetzelfde: het proces bewaken, niet de oplossing. Dat onderscheid is fundamenteel in ontwerpend werken.

4.3 Vertragen en versnellen als ontwerpinterventie

Zowel in **design thinking** als in **Educational Design Research** wordt benadrukt dat teams de neiging hebben om te snel naar oplossingen te springen (Allen & Chudley, 2012; McKenney & Reeves, 2012). De facilitator vervult hier een cruciale rol door bewust te schakelen tussen vertraging en versnelling.

In de praktijk betekent dit bijvoorbeeld:

- teruggaan naar het vraagstuk wanneer een prototype te vroeg 'dichtloopt';
- aanmoedigen om te gaan maken wanneer het denken blijft hangen in abstracties;
- tijd nemen voor reflectie wanneer studentenfeedback nieuwe vragen oproept;
- tempo maken wanneer onzekerheid het proces dreigt te blokkeren.

Vertragen en versnellen zijn geen tegenstellingen, maar doelgerichte ontwerpinterventies.

4.4 Zichtbaar maken wat nog onzichtbaar is

Ontwerpen is niet alleen creëren, maar ook betekenis geven. Teams zien vaak patronen en spanningen voordat ze die kunnen benoemen. Hier raakt de faciliterende rol aan wat in de literatuur sensemaking wordt genoemd: het gezamenlijk duiden van wat zich aandient (Weick, 1995).

In RMI-trajecten betekent dit onder andere:

- terugkerende thema's expliciet maken;
- aannames benoemen die zichtbaar worden in prototypes;
- onderscheid helpen maken tussen symptomen en onderliggende patronen;
- impliciete studentperspectieven naar de oppervlakte brengen.

De facilitator brengt geen inhoud in, maar verheldert betekenis.

4.5 Het gesprek begeleiden dat het ontwerp nodig heeft

Onderwijsteams bestaan uit verschillende rollen, perspectieven en belangen. Een belangrijk deel van procesbegeleiding bestaat uit het faciliteren van gesprekken die het ontwerp verder brengen. In ontwerpprocessen gaat het daarbij vooral om:

- gesprekken over waarden achter ontwerpkeuzes (Biesta, 2010);
- gesprekken over aannames en risico's vóór het testen van prototypes;

- gesprekken waarin studentfeedback pedagogisch wordt geduid;
- gesprekken over eigenaarschap en borging.

De facilitator zorgt dat deze gesprekken plaatsvinden op het juiste moment en met voldoende diepgang.

4.6 Werkvormen als procesinterventies

De RMI-sessies maken gebruik van uiteenlopende werkvormen, zoals **Lightning Decision Jams**, de zeilboot, **prototyping** en **peer learning markets**. Deze werkvormen zijn geen losse activiteiten, maar doelgerichte procesinterventies.

Zoals ook beschreven in *The Workshopper Playbook* (Courtney, 2020), kiest de facilitator een werkvorm op basis van:

- de fase van het ontwerpproces (**Double Diamond**);
- de vraag van het team;
- de mate van onduidelijkheid;
- de energie in de groep;
- het type denkbeweging dat nodig is (divergeren, convergeren, reflecteren).

De facilitator leest het proces en kiest dienovereenkomstig — niet andersom.

4.7 Balanceren tussen nabijheid en afstand

Procesgericht werken vraagt om een voortdurende balans tussen betrokkenheid en professionele afstand. Nabijheid is nodig om het team te begrijpen; afstand om het proces te bewaken. Zeker wanneer prototypes worden getest en feedback raakt aan professionele identiteit, is deze balans cruciaal.

De facilitator bewaakt het leerklimaat, benoemt wat meespeelt en helpt teams feedback te zien als data om van te leren, niet als oordeel.

4.8 Ritme, continuïteit en een rol die nooit af is

In een traject dat zich uitstrekt over langere tijd bewaakt de facilitator het ritme: momenten van reflectie, actie, delen en pauzeren. Het cyclische karakter van het proces werkt alleen wanneer dit ritme herkenbaar en veilig is.

Net zoals ontwerpen nooit 'af' is, geldt dat ook voor faciliteren. De facilitator is geen expert met antwoorden en geen projectleider met controle, maar iemand die het proces leest, voedt en beschermt — zodat teams de ruimte krijgen om betekenisvol onderwijs te ontwerpen.

5. Wat we leerden uit ontwerptrajecten

"Small changes can have large effects." — Donella Meadows

5.1 Leren door te ontwerpen

Wie een ontwerpproces doorloopt, leert niet alleen iets maken, maar leert anders kijken naar onderwijs. In de RMI-trajecten — en in vergelijkbare trajecten binnen het lectoraat — zagen we dat ontwerpen het gesprek over onderwijs verandert: teams praten anders over lessen, kijken scherper naar studentgedrag en werken bewuster samen. Onderwijsontwerp wordt daarmee niet alleen een inhoudelijke activiteit, maar ook een krachtige vorm van professionele ontwikkeling.

Dit hoofdstuk beschrijft de patronen die zich herhaaldelijk aandienen. Niet als sluitende conclusies, maar als inzichten die telkens opnieuw zichtbaar werden in verschillende teams en contexten.

5.2 Klein beginnen maakt grote beweging mogelijk

In vrijwel alle trajecten bleek: wie klein begint, komt verder. Teams die startten met één les, één activiteit of één concrete vraag, ervaarden meer focus en meer veranderkracht dan teams die meteen het hele curriculum wilden aanpakken.

Dit sluit aan bij inzichten uit **design thinking** en **Educational Design Research**: iteratief werken op kleine schaal maakt zichtbaar wat werkt, zonder dat de complexiteit verlamrend wordt (McKenney & Reeves, 2012). Docenten ontdekten dat grote onderwijsvraagstukken vaak besloten liggen in kleine keuzes – en juist daar het verschil gemaakt kan worden.

5.3 Studenten betrekken verandert het gesprek

Een terugkerend kantelpunt in de trajecten was het testen van prototypes met studenten. Waar teams vaak verwachtten feedback te krijgen op tools of werkvormen, brachten studenten iets anders in: vragen over duidelijkheid, autonomie, betekenis, tempo en vertrouwen.

Studentfeedback bracht teams terug naar de kern van hun ontwerpvraag. Ontwerpen werd minder productgericht en meer leerlinggericht. Wat docenten soms al aanvoelden, kreeg taal en richting.

5.4 Ontwerpprocessen versterken professionele taal

Wanneer teams door fases van verkennen, herkaderen en ontwerpen bewegen, verandert ook hun taal. Vage uitspraken (“Ze zijn niet gemotiveerd”) worden concreter (“De instructie is te onduidelijk op dit moment”). Aannames worden bespreekbaar en keuzes beter onderbouwd.

Dit is wat **EDR** beschrijft als enhanced understanding: het proces scherpt het denken én het spreken over onderwijs (Van den Akker et al., 2006). Onderwijs wordt daarmee zichtbaarder en ontwikkelbaar.

5.5 Samen ontwerpen verandert de teamdynamiek

In veel trajecten viel de opmerking: “We hebben dit gesprek nog nooit zo gevoerd.” Ontwerpen vraagt om samen zoeken, samen falen en samen leren. Dat creëert een andere dynamiek dan reguliere overleggen.

Teams gaven aan dat zij elkaar beter begrepen, meer waardering kregen voor elkaars perspectieven en sneller tot gedeelde besluiten kwamen. De werkvormen boden structuur aan gesprekken die anders zouden blijven hangen.

5.6 Prototypen versnelt leren en verlaagt de druk

Prototyping bleek een krachtige versneller van leren. Ideeën die voorheen wekenlang werden besproken, kregen nu snel vorm in schetsen of eenvoudige modellen. Door te testen, aanpassen en opnieuw te proberen, werd leren lichter en speelser.

De druk om het meteen 'goed' te doen nam af. Prototypen maakte duidelijk dat onderwijsontwikkeling een leerproces is, geen eindproduct (Allen & Chudley, 2012).

5.7 Ontwerpen vraagt om culturele ruimte

Een ontwerpproces werkt alleen wanneer er ruimte is om te experimenteren — niet alleen in tijd, maar ook in cultuur. Teams die zich veilig voelden om te twijfelen, feedback te ontvangen en iets uit te proberen dat nog niet af was, kwamen tot diepere inzichten en sterkere ontwerpen.

Waar die ruimte ontbrak, bleef ontwerpen sneller technisch of procedureel. Ontwerpend werken vraagt dus om een leerklimaat waarin onzekerheid mag bestaan.

5.8 Verandering ontstaat in ritme

De 3–2–1-structuur bracht een betekenisvol ritme in het jaar: openen, ontwerpen, delen. Tussen de sessies gebeurde het meeste: testen in de praktijk, reflecteren met studenten, inzichten ophalen en terugbrengen.

Dat ritme gaf houvast en beweging. Het maakte zichtbaar dat onderwijsontwikkeling niet ontstaat in één groot moment, maar in een opeenvolging van kleine, betekenisvolle stappen.

5.9 Het proces maakt waarden zichtbaar

In evaluaties keerden steeds dezelfde waarden terug:

- betekenisvol leren
- studentbetrokkenheid
- teamleren
- experimenteerruimte
- focus op wat werkt in deze context

Het ontwerpproces hielp teams deze waarden te herkennen en te benoemen. Onderwijs werd zichtbaar als iets dat je voortdurend mag blijven ontwerpen — niet alleen uitvoeren.

6. Tot slot: ontwerpen als manier van werken

Onderwijsontwikkeling vraagt zelden om één ‘juiste’ oplossing. Wat de RMI-trajecten vooral laten zien, is iets anders: dat teams kunnen leren om ontwerpend te werken als vaste manier van verbeteren. Niet door harder te plannen, maar door beter te kijken, samen betekenis te geven en in kleine stappen te testen wat werkt.

De kern van het 3-2-1-traject is daarmee niet het canvas, het prototype of de werkvorm. De kern is het ritme: een herhaalbare beweging van verkennen, kiezen, maken, testen en delen. Precies dat ritme helpt teams om complexiteit hanteerbaar te maken zonder haar plat te slaan — en om onderwijsontwikkeling te zien als professioneel vakmanschap, in plaats van een project met een einddatum.

6.1 Wat je kunt meenemen

Begin klein, maar serieus. Kies een concrete situatie of les en behandel die als ingang naar het grotere vraagstuk.

Laat studenten vroeg meedoen. Niet alleen om te ‘valideren’, maar om het vraagstuk beter te begrijpen.

Werk met prototypes als denktool. Niet om iets moois te maken, maar om aannames snel zichtbaar te krijgen.

Kies werkvormen als interventies. Niet omdat ze leuk zijn, maar omdat ze helpen om de juiste denkbeweging op het juiste moment te maken.

Maak het publiek. Delen is geen 'eindpresentatie', maar een stap in verankering en eigenaarschap.

6.2 Een uitnodiging

Als je deze zine uit hebt, is de belangrijkste vraag niet: *"Kunnen we dit kopiëren?"* De belangrijkste vraag is: *"Welke volgende stap kunnen wij zetten in onze context — klein genoeg om morgen te beginnen, groot genoeg om iets te veranderen?"*

Dat is uiteindelijk waar procesgericht onderwijsontwerp over gaat: teams helpen om te blijven bewegen, met studenten als medeontwerpers, en met een proces dat stevig genoeg is om richting te geven én open genoeg om te blijven leren.

Literatuur

Allen, J., & Chudley, J. (2012). *Smashing UX design: Foundations for designing online user experiences*. Wiley.

Biesta, G. (2010). Why “what works” still won’t work: From evidence-based education to value-based education. *Studies in Philosophy and Education*, 29(5), 491–503. <https://doi.org/10.1007/s11217-010-9191-x>

Courtney, J. (2020). *The workshopper playbook: The definitive guide to facilitating workshops*. AJ&Smart.

Davis, B., & Sumara, D. (2006). *Complexity and education: Inquiries into learning, teaching, and research*. Lawrence Erlbaum Associates.

Design Council. (2019). *The double diamond: A universally accepted depiction of the design process*. Design Council. <https://www.designcouncil.org.uk>

McKenney, S., & Reeves, T. C. (2012). *Conducting educational design research*. Routledge.

Morrison, K. (2008). *Educational philosophy and the challenge of complexity theory*. *Educational Philosophy and Theory*, 40(1), 19–34. <https://doi.org/10.1111/j.1469-5812.2007.00394.x>

Teun den Dekker. (2020). *Design thinking* (Hoofdstuk 4: Toolbox). Routledge.

Van den Akker, J., Gravemeijer, K., McKenney, S., & Nieveen, N. (Eds.). (2006). *Educational design research*. Routledge.

Systemic Design Framework – Beyond Net Zero. (z.j.). *Systemic design framework: Beyond net zero*.

Begrippenlijst

EDR (Educational Design Research) Een onderzoeks- en ontwerpmethode waarin onderwijspraktijk, theorie en ontwerp samenkomen. In EDR werk je cyclisch: je analyseert een onderwijsprobleem, ontwerpt en test interventies in de praktijk en gebruikt de opbrengsten om zowel de praktijk te verbeteren als kennis te ontwikkelen. EDR gaat niet uit van één 'beste oplossing', maar van wat werkt in een specifieke context.

Design Thinking Een mensgerichte ontwerpbenadering voor het oplossen van complexe vraagstukken. Design Thinking combineert empathie voor gebruikers, creatief ideeën ontwikkelen en experimenteren in de praktijk. In onderwijsontwikkeling helpt het om niet meteen naar oplossingen te springen, maar eerst goed te begrijpen wat er speelt en voor wie.

Double Diamond Een veelgebruikt ontwerpmodel dat laat zien hoe ontwerpers afwisselend divergeren en convergeren. De eerste diamant richt zich op het verkennen en scherp krijgen van het probleem, de tweede op het ontwikkelen en testen van oplossingen. In de zine wordt de Double Diamond gebruikt als denkraam, niet als strak stappenplan.

Lightning Decision Jam (LDJ)

Een snelle, gestructureerde werkvorm om in korte tijd knelpunten te verzamelen, prioriteiten te stellen en acties te formuleren. De kracht van een LDJ zit in de combinatie van individuele reflectie en gezamenlijke besluitvorming. Binnen LDBO wordt deze werkvorm ingezet om focus aan te brengen zonder lange discussies.

EDIT-pack

Een set ontwerpkaarten ontwikkeld door het Lectoraat LDBO om onderwijsprofessionals te ondersteunen bij ontwerpend werken. De kaarten helpen bij het kiezen van leeractiviteiten, werkvormen en didactische keuzes. EDIT-pack stimuleert gesprek, reflectie en experiment in teams, zonder dat er één vast recept wordt voorgeschreven.

Gamestorming

Een verzameling speelse, visuele en interactieve werkvormen die helpen bij het verkennen, ordenen en oplossen van complexe vraagstukken. Gamestorming maakt gebruik van tekenen, kaartjes, canvassen en metaforen om denken zichtbaar te maken en samenwerking te versterken.

UX-ontwerp (User Experience Design)

UX-ontwerp richt zich op het begrijpen en verbeteren van de ervaringen van gebruikers bij het gebruik van producten, diensten of processen. Het vertrekpunt is niet de oplossing, maar de gebruiker: diens behoeften, context, verwachtingen en beleving.

In onderwijsontwikkeling helpt UX-ontwerp om het 'probleem achter het probleem' te ontdekken en interventies te ontwerpen die daadwerkelijk aansluiten bij de praktijk van studenten en docenten.

Lo-fi prototype (low-fidelity prototype)

Een lo-fi prototype is een snelle, eenvoudige en vaak ruwe verkenning van een idee of oplossing, bijvoorbeeld in de vorm van schetsen, post-its, storyboards of simpele mock-ups. Het doel is niet om iets 'af' te maken, maar om aannames te testen, feedback op te halen en het denken te verhelderen. In onderwijsontwikkeling helpt een lo-fi prototype om ideeën vroegtijdig bespreekbaar te maken en te leren voordat er wordt geïnvesteerd in uitwerking.

Peer learning market

Een peer learning market is een werkvorm waarin deelnemers hun eigen kennis, ervaringen en vragen actief inbrengen en met elkaar uitwisselen. Deelnemers bieden iets aan (bijvoorbeeld een praktijkvoorbeeld, aanpak of dilemma) en halen bij anderen ideeën, feedback of inspiratie op. De kracht van een peer learning market zit in wederkerigheid: iedereen is tegelijk leerling en expert.

Systemisch denken

Systemisch denken is een manier van kijken waarbij vraagstukken worden benaderd als onderdeel van een groter geheel. In plaats van losse problemen te isoleren, wordt gekeken naar samenhang, onderlinge relaties, patronen en dynamiek binnen het systeem.

In onderwijsontwikkeling helpt systemisch denken om interventies te ontwerpen die recht doen aan complexiteit en duurzame verandering mogelijk maken, zonder te vervallen in simpele oplossingen.

