



Designdocument Ontwerpsessies



Knelpunten & kansen
in het keuzeproc
van leermiddelen



Perfect Storm

IN OPDRACHT VAN



Doorbraakproject
Onderwijs & ICT

8 DECEMBER 2017

Versie 1.2

WWW.PERFECTSTORM.NL

info@perfectstorm.nl

Inhoud

1.	Inleiding	04
1.1	Transities	06
1.2	Ontwerpvraag	08
2.	Design Thinking	09
3.	Knelpunten	11
3.1	Knelpunten per groep	11
3.2	Observaties doelgroepen	24
3.3	Observaties per werkvorm	26
3.4	Algemene observaties	28
3.5	Classificering knelpunten	29
4.	Oplossingsrichtingen	30
4.1	Resultaten per ontwerpmethode	30
4.2	Oplossingen volgens PO/VO	33
4.3	Reflectie experts	37
5.	Conclusies	40
6.	Aanbevelingen	41

Bijlage

Beschrijving ontwerpinstrumenten

1—Inleiding

In de onderwijspraktijk blijkt dat vraag en aanbod van leermiddelen nog niet voldoende op elkaar aansluiten.

Evaluatierapport van de Wet gratis schoolboeken (2016) en Kwaliteit, betrouwbaarheid of innovatie (2016)

Dit probleem wordt onder- schreven door OCW en herkend door PO/VO-raden, zo blijkt uit beleidsrapportages over dit onderwerp. In het keuzeproces worden knelpunten ervaren, maar ook vraag en aanbod *zelf* zijn vaak niet helder of aan verandering onderhevig. Met name digitale leermiddelen vragen veel van docenten en schoolleiders. Door snelle technologische ontwikkelingen ontstaat er een (wild)groei aan nieuwe digitale leermiddelen en zijn verwachtingen over de mogelijkheden hoog. Anderzijds is er kennis en ervaring nodig om deze middelen op waarde te schatten en betekenisvol te integreren in het huidige onderwijs.



Kennisnet en SLO voeren – in opdracht van het *Doorbraakproject Onderwijs & ICT* – een onderzoek uit naar dit vraagstuk. Hierin is strategisch ontwerpplatform PerfectStorm gevraagd om een ontwerpgericht programma te ontwikkelen ten behoeve van een bredere verkenning naar de ondersteuningsbehoefte in het onderwijs rondom het keuzeproces van leermiddelen.

Het doel van dit programma is om met verschillende groepen eindgebruikers in het onderwijs nader in kaart te brengen hoe dit keuzeproces eruit ziet en binnen welke context en organisatie dit proces plaatsvindt. Vervolgens zijn er zowel bekende als onbekende knelpunten bij de inkoop van digitale leermiddelen opgehaald, om naar een overzicht van wensen en aanbevelingen toe te werken.

Het programma bestond uit een vijftal ontwerpessies voor het basis- en voortgezet onderwijs. Er is gekozen voor een parallelle benadering, omdat er – ondanks de overlap op thema's en onderwerpen – fundamentele verschillen zijn tussen deze onderwijssectoren (denk aan visie en organisatie). Naast de ontwerpessies voor bestuurders, schoolleiders en leraren is er tevens een losse ontwerpessie voor leermiddelen-experts georganiseerd. Hierin stonden resultaten uit de voorgaande sessies (PO/VO) centraal, om zo toe te werken naar een oplossingsgericht resultaat.

Dit rapport geeft – zo letterlijk mogelijk – weer wat er in de ontwerpessies naar voren kwam. De interpretatie van deze resultaten leiden uiteindelijk tot enkele concrete aanbevelingen (zie hoofdstuk 6). De visuals in dit rapport zijn live tijdens de sessies gemaakt door drie visual designers. Enerzijds ter verslaglegging (van zowel de gespreksinhoud als ook de bijbehorende emoties), anderzijds om de gesprekken ter plekke te ondersteunen en voeden.

GROEP	SECTOR	FOCUS	METHODE
Bestuurders/schoolleiders	PO	Organisatorische context	Analysis - synthesis - ideation
Leerkrachten	PO	Gebruikscontext	Ideation - prototyping
Bestuurders/schoolleiders	VO	Organisatorische context	Analysis - synthesis - ideation
Docenten	VO	Gebruikscontext	Ideation - prototyping
Experts	PO + VO	Expertise en bundeling	Reflectie
Evaluatiesessie		Evaluatie en conclusie	

OVER PERFECTSTORM

V.O.F. PerfectStorm is een samenwerkingsverband tussen experts met kennis en ervaring op het gebied van Design Thinking, Design Research, technologie, onderwijs, creativiteit en innovatie. PerfectStorm ontwikkelt ontwerpgerichte

innovatieprogramma's voor bedrijven en kennisinstellingen in binnen- en buitenland. Naast producten en diensten voor bestaande klanten organiseert PerfectStorm een jaarlijkse Design Thinking onderwijsconferentie: *The Perfect Storm*. Meer informatie over PerfectStorm is te vinden op de website www.perfectstorm.nl.



1.1—Transities

Nederland kent in het onderwijs geen verplicht nationaal curriculum, maar werkt met een gemengde vorm van aansturing. Er zijn referentieniveaus (niveaus die leerlingen op een bepaald moment moeten beheersen) en kerndoelen (streefdoelen rondom de ontwikkeling van leerlingen), of eindtermen (die aangeven wat een leerling bij het eindexamen moet kennen/kunnen). Binnen deze aansturing hebben scholen ruimte om eigen keuzes te maken, zowel qua inhoud als vorm. Dat betekent dat scholen zelf op zoek moeten naar leermiddelen die het best aansluiten bij deze leerdoelen. Vragen over het zoek- en selectieproces van leermiddelen zijn dan ook niet *nieuw*. Denk aan financieringsvraagstukken, de relatie tussen scholen en uitgevers of in hoeverre leermiddelen methodegebonden moeten zijn.

Tegelijkertijd verandert de wereld om ons heen, onder andere door digitalisering. Dat stelt ook nieuwe vragen voor het onderwijs, en plaatst bestaande vragen in een nieuw perspectief. Het merendeel van de leraren in het PO en VO vindt bijvoorbeeld dat digitale leermiddelen niet meer weg te denken zijn. Volgens hen moet elke leraar in staat zijn om digitale leermiddelen te vinden die passen bij een specifieke onderwijssituatie. Volgens de *Leermiddelenmonitor* zien ze de meerwaarde van digitale leermiddelen vooral in betere mogelijkheden voor differentiatie, betere aansluiting op actualiteit/belevingswereld en een betere monitoring van voortgang.

Leermiddelenmonitor
15/16 (SLO, 2016)

Daar tegenover staan praktische vragen over implementatie. Kennis en ervaring met het zoeken, selecteren, ontwikkelen en delen van leermiddelen zijn niet evenredig verdeeld over scholen en leerkrachten. Belangrijke ondersteuningsbehoeften zitten in de kwaliteit en beschikbaarheid van het materiaal. Maar het zoek- en selectieproces vraagt nu ook om andere *informatievaardigheden*; hoe wegen we een leermiddelenmix van verschillende vormen materiaal? Dit hangt samen met beleid en hoe de verantwoordelijkheden binnen een school zijn gedefinieerd. Met weinig kaders hangt er veel af van de kennis en ambities van de leerkracht.

DISRUPTIE

Deze transitie gaat niet alleen over vraagstukken rondom digitaal materiaal. Uit voorafgaande gesprekken bleek dat digitalisering binnen het onderwijs gelijk op gaat met een grotere *innovatieslag*, al dan niet door *disruptie*. Dit idee wordt aangevoerd met voorbeelden uit andere sectoren, die onder invloed van nieuwe technologie disruptief veranderen. Denk aan *BitCoins* (de financiële sector), *AirBnB* (de hotelsector), *3D-printen* (maakindustrie) of *robotica* (zorg). Voor het onderwijs wordt er gesproken over geheel nieuwe ontwikkel- en distributiemodellen voor leermiddelen. Dat wordt ondersteund met voorbeelden van bottom-up initiatieven buiten traditionele marktpartijen en termen als *open source*. Diverse docenten zien in deze actuele ontwikkelingen een ‘bevrijdende kracht’.

“Denk flexibel, denk groot, denk buiten de gebaande paden die er nu zijn.”

DOCENT VO

Doordacht digitaal
(Onderwijsraad, 2017)

onderwijsinnovatie-
etalage.nl/2017/06/08/
bruuttaal

Die gedachte zien we parallel ook in nieuwe visiemodellen. De focus op 21e eeuwse vaardigheden is hier een voorbeeld van. Dit zijn vaardigheden waarmee leerlingen worden voorbereid op een samenleving die – door technologie en digitalisering – snel verandert. Denk aan kritisch/creatief denken, probleemoplossend vermogen of samenwerken. Vanuit dit perspectief gaan digitale leermiddelen niet over de 1-op-1 digitalisering van lesmateriaal (vorm), maar brengen ze ook andere (vakoverstijgende) vaardigheden bij. Kortom, digitalisering wordt ook op dat niveau gezien als een manier om vernieuwing in het onderwijs te stimuleren. Een applicatie als *BruutTaal* is bijvoorbeeld een methode Nederlands, maar richt zich expliciet op zelfregulering, digitale geletterdheid en mediawijsheid.

IN CONTEXT

Om het keuzeproces in kaart te brengen, is het belangrijk dat we beide kanten zien; zowel de praktische implementatie van leermiddelen als ook de connotaties rondom innovatie en digitalisering. Die connotaties zijn ideeën over grotere transities binnen (de context van) onderwijs. Bovenstaande citaten onderschrijven dit. Deze ideeën leiden namelijk tot bepaalde verwachtingen en drijven deels de keuzes die schoolleiders en docenten maken, de kansen die ze zien en de knelpunten die ze daarbij ervaren. Dit leeft ook nog eens sterker bij de deelnemers van deze ontwerpessies, omdat hun deelname al aangeeft dat zij verandering nastreven.

“Tegenwoordig is er technologisch heel erg veel mogelijk. Mijn advies is daarom; durf opnieuw te beginnen. Wees niet bang om iets heel nieuws te ontwikkelen, waardoor het onderwijssysteem misschien wel helemaal verandert.”

DOCENT VO



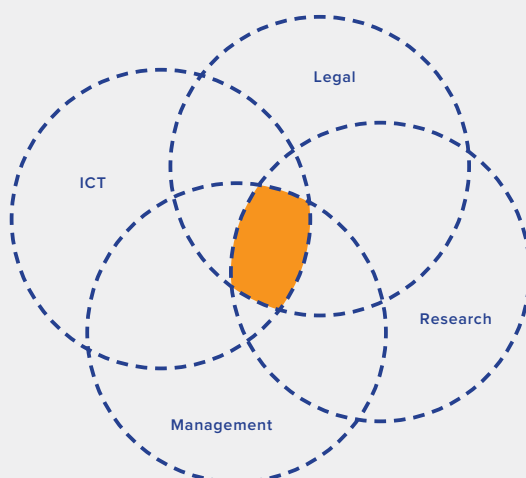
1.2—Ontwerpvaardigheid

Zowel het keuzeproces van leermiddelen als ook de connotaties rondom innovatie stonden centraal in de ontwerpessies. Met verschillende werkvormen en ontwerptools werden er structuren zichtbaar gemaakt; hoe hangen alle onderdelen in het systeem met elkaar samen? Om te zien welke stappen deelnemers zelf (in gang) kunnen zetten, is het nodig om allereerst een ontwerpruimte te bepalen. Vanuit de *mogelijke ruimte* – voor ondersteuning in het zoek- en selectieproces van leermiddelen – definieerden we een *waarschijnlijke ruimte* en een *wenselijke ruimte*. Waar deze twee gebieden elkaar overlappen ontstaat de *ontwerpruimte*; hier kunnen deelnemers concreet aan de slag met oplossingen en ideeën. Tegelijkertijd leren ze ook die ruimte zelf bevragen; welke factoren spelen er allemaal een rol, en kan dat anders?

Hoe kunnen we het zoek- en selectieproces van leermiddelen ondersteunen/faciliteren **voor** onderwijsprofessionals **zodat** er bewust en onderbouwd een keuze kan worden gemaakt voor leermiddelen die het beste aansluiten op de beoogde leerdoelen en visie op onderwijs?

In de sessies spitsten deelnemers deze ontwerpvaardigheid verder toe op hun eigen situatie. Dat deden we door middel van werkvormen en ontwerptools uit design thinking methoden.

MOGELIJKE RUIMTE



ONTWERP RUIMTE



2—Design Thinking

In de design-thinking-programma's van PerfectStorm combineren we design thinking methoden en technieken met energieke werkvormen.

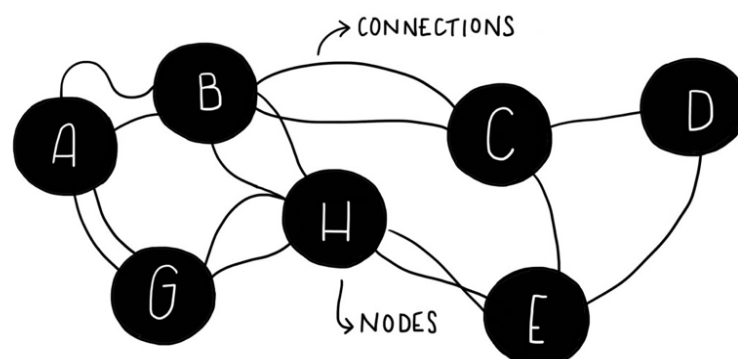
We brengen daarmee complexe vraagstukken in kaart en produceren creatieve, haalbare en bovenal betekenisvolle ideeën. Deze worden vervolgens direct uitgewerkt in een aantal tastbare oplossingsrichtingen.

Deze ontwerpessies hadden als doel om het keuzeproces van (digitale) leermiddelen in kaart te brengen, als het gaat om het keuzeproces, de context van dat keuzeproces en de organisatie ervan.

Ook wilden we van leraren en schoolleiders weten welke instrumenten voor hen gewenst zijn in dat keuzeproces, welke ze daadwerkelijk zouden gaan gebruiken en hoe en waarom ze juist voor deze instrumenten kiezen. In de ontwerpessies werd ook aandacht besteed aan een bestaand instrument (*onderwijsinnovatie-etalage.nl*). Binnen de gebruikte ontwerpmethoden diende dit voornamelijk als voorbeeld, specifiek in de fasen van *ideation* en *prototyping*.

Met design thinking verleggen we het accent van analyse naar *synthese*. Dat betekent dat we niet zozeer individuele onderdelen in het keuzeproces isoleren en zichtbaar maken (analyse), maar juist de onderlinge samenhang tussen alle onderdelen in het systeem ontdekken. Dit noemen we de *interconnected feedback loops*. Hiermee is het mogelijk om bekende én onbekende knelpunten zichtbaar te maken.

INTERCONNECTED FEEDBACK LOOPS?



Het programma van deze ontwerpessies bestond uit vijf fasen:

1

IMMERSIE

Met een aantal design thinking oefeningen brengen deelnemers de context van de centrale ontwerp vraag in kaart. Dit onderdeel bevatte korte presentaties (Kennisnet/PerfectStorm) en een serie oefeningen om het ontwerpdenken en de thematiek eigen te maken.

2

SYNTHESE

Door activerende werkvormen en ontwerp-tools maken deelnemers structuren zichtbaar in de verzamelde data. Vanuit een open blikveld structureren ze alle bouwstenen in een visueel overzicht, een synthesis map. Hiermee ontstaat een overzicht van de keuzeprocessen binnen de school. Dit onderdeel sluit af door te reflecteren op de hoofdvraag en die verder aan te scherpen, zodat deze beter past bij de verschillende groepen deelnemers.

3

IDEEVORMING

Vanuit de ontwerp vraag formuleren deelnemers een grote hoeveelheid ideeën in een korte tijd. Deze ideeën worden gefilterd en gerangschikt in groepen, om te zien hoe ze zich tot elkaar verhouden. De groepen presenteren de ideeën aan elkaar en nemen de meest kansrijke ideeën mee naar de volgende fase.

4

PROTOTYPING

In deze fase maken deelnemers tastbare prototypes op basis van de gekozen ontwerp vragen en ideeën. Door samen te werken met visual designers, bepaalden deelnemers zelf de uiteindelijke vorm. Dat kan variëren van werkvormen voor keuzeprocessbegeleiding en tools voor gesprekken tot aan visuele modellen en wireframes voor ondersteunende applicaties.

5

REFLECTIE

In het laatste onderdeel reflecteren deelnemers op basis van socratische werkvormen op de geproduceerde resultaten. Er wordt toegewerkt naar een gezamenlijk gedragen advies en een lijst van aanbevelingen voor het vervolg.

Zie **Bijlage B** voor een volledig overzicht van alle ontwerpinstrumenten.

3—Knelpunten

Bekende en onbekende knelpunten kwamen met name naar boven bij de *Empathy map* en de *Journey map* oefeningen.

3.1—Knelpunten per groep

SCHOOELLEIDERS PO

1

Weinig flexibiliteit bij het inkopen

Door een lange contractduur voor methodes (in het PO soms 8 jaar in vergelijking met 4 jaar in het VO), niet-modulaire methodes en kosten die gebaseerd zijn op leerlingenaantallen. Ook is vaak niet tijdig bekend wanneer methoden en leermiddelen worden stopgezet.

2

Geen ruimte voor snelle verandering

Door dit gebrek aan flexibiliteit ervaren met name schoolleiders dat ze gewenste veranderingen niet snel genoeg kunnen doorvoeren. “De veroudering is niet bij te houden met dit tempo van vernieuwing”.

Dit knelpunt wordt ook toegeschreven aan interne oorzaken; ‘de waan van de dag bepaalt’ en een afwachterende houding, passiviteit en reactiviteit.

3

Beperkte autonomie van de leerkracht rondom leermiddelen (zoeken, selectie, ontwikkeling)

Hier staan twee aspecten centraal. Enerzijds te weinig tijd voor keuzes en R&D, waardoor er onvoldoende kennis bij de beslissers is en “we niet weten wat werkt”. Anderzijds wordt vaak een gebrek aan lef/durf bij leerkrachten genoemd, gecombineerd met een gebrek aan eigenaarschap en verantwoordelijkheid.

4

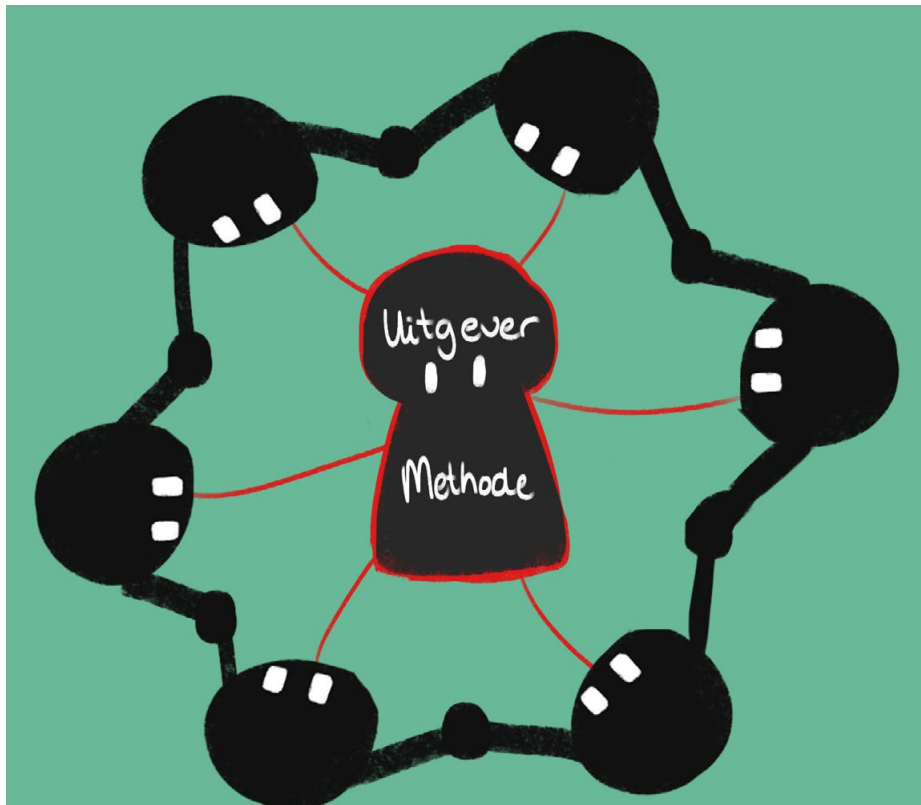
Onvoldoende en niet-structurele ondersteuning/professionalisering teams

Weinig beleidsmatige sturing op de professionalisering van docenten in het gebruiken van leermiddelen. Daarnaast een gebrek aan proactiviteit van docenten in het articuleren van een ondersteuningsbehoefte.

5

Verdienmodellen van leveranciers versus open en kosteloos beschikbare leermiddelen

Vanuit het gemis aan flexibiliteit, ruime keuze van materiaal en lagere kosten wordt



Weinig flexibiliteit bij het inkopen

De wens voor een open leermiddelenbank



een gebrek aan open leermiddelenbanken genoemd. Deze hoeven niet gratis te zijn, maar moeten wel vanuit een open source methode werken en niet alleen het materiaal maar ook kennis/ervaring ontsluiten. Dat moet communityvorming stimuleren en zo de uitgevers uitdagen (nodig voor vernieuwing in de markt, want “oude wijn, nieuwe zakken”). Ook kan dit helpen om scherpere marktvragen te formuleren. “De markt is nu te klein om vernieuwing in leermiddelen af te dwingen.”

6

Grote hoeveelheid tussenpersonen (account-managers, distributeurs, marketeers)

Bemoeilijkt het geven van feedback op de leermiddelen die worden ingekocht.

7

Ontbreken van een heldere relatie tussen visie en de inzet van leermiddelen

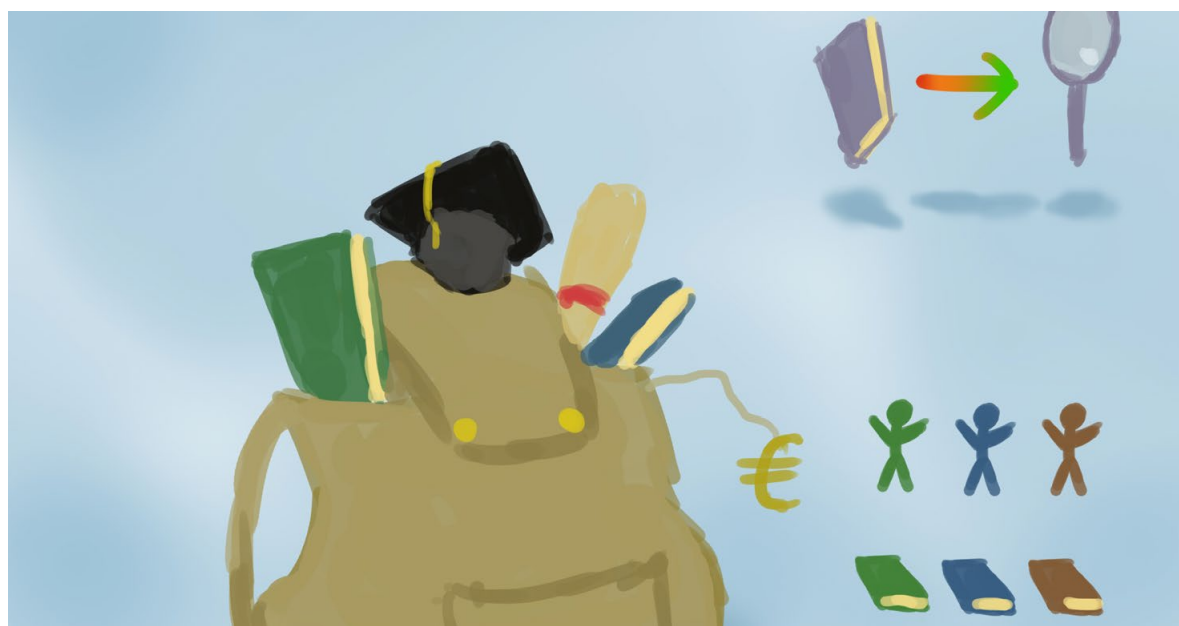
Om de onderwijsvisie in praktijk te brengen, is er behoefte aan flexibeler en persoonlijker werken dan nu met een methode het geval is. Er is daarom behoefte aan modulaire eenheden. Hier wordt ook genoemd dat er onvoldoende momenten zijn om te evalueren of/hoe de visie aansluit op de praktijk.

8

Weinig ruimte voor de ontwikkeling van leermiddelen in de aanstelling van leerkrachten

Om meer maatwerk te maken en een betere aansluiting bij de onderwijsvisie te vinden.

Behoefte aan aansluiting tussen onderwijsvisie en leermiddelen



“Open source gaat voor ons niet om de kosten, maar om een systeem dat ook de kennis van en ervaring met leermiddelen kan ontsluiten.”

SCHOOLLEIDER PO

LEERKRACHTEN PO

1

Ondersteuning/handvatten bij flexibeler inzetten van leermiddelen

Hier zit een duidelijke professionaliserings-behoefte. Waar vinden we leermiddelen en hoe zetten we deze in binnen de methode (of hoe zetten we de methode anders in)? Kan de docent er goed mee inspelen op het niveau van de leerling? Daarnaast is er ook de vraag hoe leermiddelen samenwerken en vakoverstijgend kunnen worden ingezet.

2

Inzicht in wat wel/niet werkt bij anderen, behoefte aan voorbeelden van andere scholen

De 'best practices' worden gemist. Dat gaat enerzijds om keuzes ("hoe kiezen andere scholen in de regio hun leermiddelen?"), anderzijds om gebruikservaring ("Hoe zetten zijn hun leermiddelen en methoden in?"). Deze ervaringen worden ook expliciet gemist in overzichten van het aanbod.

3

Gebrek aan een centraal, duidelijk en eenduidig overzicht van leermiddelen in relatie tot leerdoelen

Overzichten classificeren vaak op vorm (leeromgeving, oefening, toets) en soms op vak, maar er is geen metadata beschikbaar over leerdoelen. Dit deel kost leerkrachten veel tijd bij het zoeken (en het doorzien van de marketing en commerciële belangen).

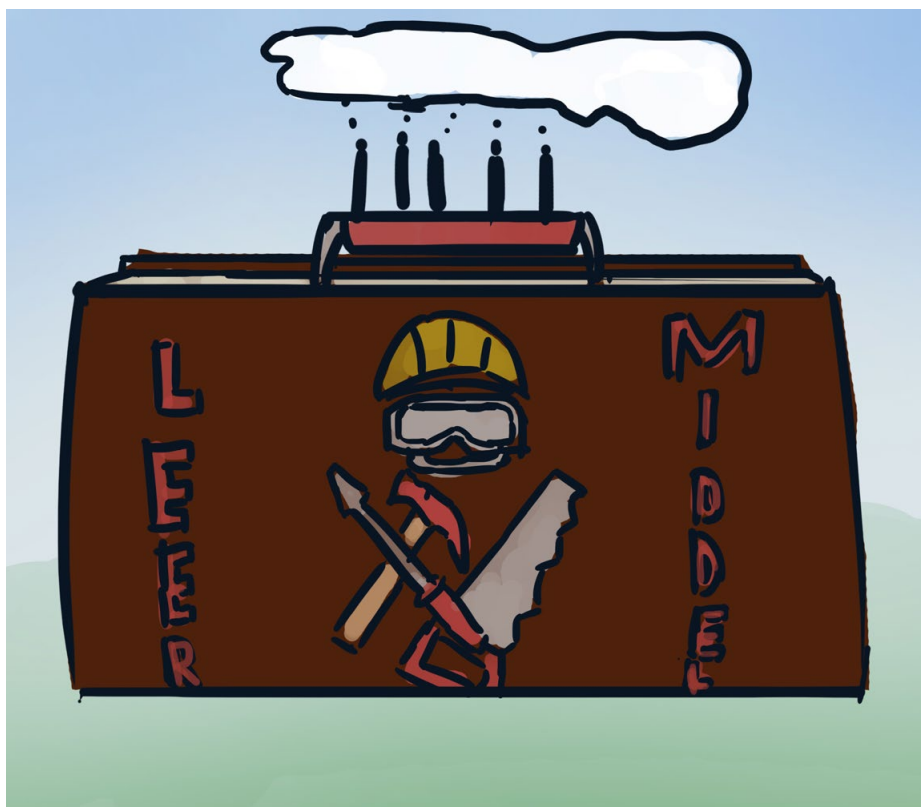
4

Weinig actieve kennisdeling tussen collega's over leermiddelen

Deze taak is vaak niet expliciet gemaakt binnen een team of vaksectie en gebeurt ook weinig in informele gelegenheden.

5

Gebrek aan vrije beschikbaarheid leermiddelen



Ondersteuning/handvatten
bij flexibeler inzetten van
leermiddelen

Weinig actieve kennisdeling
tussen collega's



Er wordt een vrij beschikbare database met leermiddelen gemist. Dit gaat niet per se over complete leermiddelen, maar ook om (technische) bouwstenen om zelf te ontwikkelen. “Als ik zelf een tool kan vullen met eigen content en die makkelijk kan delen, kan ik sneller zelf ontwikkelen.”

6

Methode wurggreep uitgevers/distributeurs

Er wordt een slaafsheid ervaren ten aanzien van de methodes, terwijl leerkrachten de behoefte voelen om zelf aan te passen en uit te breiden (volgens een ‘Blendle-achtig model’).

7

Aanspreekpunt leermiddelen coördinatie in de school

Er mist een duidelijk aanspreekpunt met kennis en ervaring op dit gebied. Niet alleen voor de aansluiting tussen leermiddelen en onderwijsvisie, maar ook met kennis uit het veld (‘hoe doen ze dit op andere plekken?’).

Methode wurggreep uitgevers/distributeurs



8

Weinig tot geen keuzevrijheid bij leerlingen zelf

Het niet betrekken van leerlingen bij het ontwikkelen van leermiddelenbeleid en het uiteindelijk zoeken en selecteren van leermiddelen wordt veelvuldig als knelpunt benoemd door leerkrachten.

Weinig tot geen keuzevrijheid bij leerlingen zelf



“Leermiddelen moeten direct op de individuele leerling aansluiten, dus waarom laten we ze daar niet in meedenken?”

LEERKRACHT PO

“De methode is niet per se slecht, maar door ‘slaafs’ de methode te volgen word ik als docent veel minder op mijn eigen denkracht aangesproken.”

LEERKRACHT PO

SCHOOLEIDERS VO

1

Leermiddelen worden te weinig ontwikkeld op basis van leerdoelen

Leermiddelen zijn te weinig gekoppeld aan leerdoelen en vakgebieden. Hier zou idealiter een taak voor de uitgever kunnen liggen, maar ook de docent zou hiermee aan de slag kunnen.

2

Focus uitgevers teveel op verdienmodel en te weinig op inhoud

Dit knelpunt wordt bijvoorbeeld genoemd als het gaat om licenties op basis van leerlingenaantal. “Eigenlijk is het raar,

uitgevers rekruteren onze docenten om materiaal te ontwikkelen, dat we vervolgens weer terug moeten kopen.”

3

Inflexibiliteit uitgevers

Leermiddelen vernieuwen niet voldoende en zijn niet flexibel/modulair. Contracten/licenties zijn onvoldoende afgestemd op de specifieke situatie (bijvoorbeeld leerlingenaantal).

4

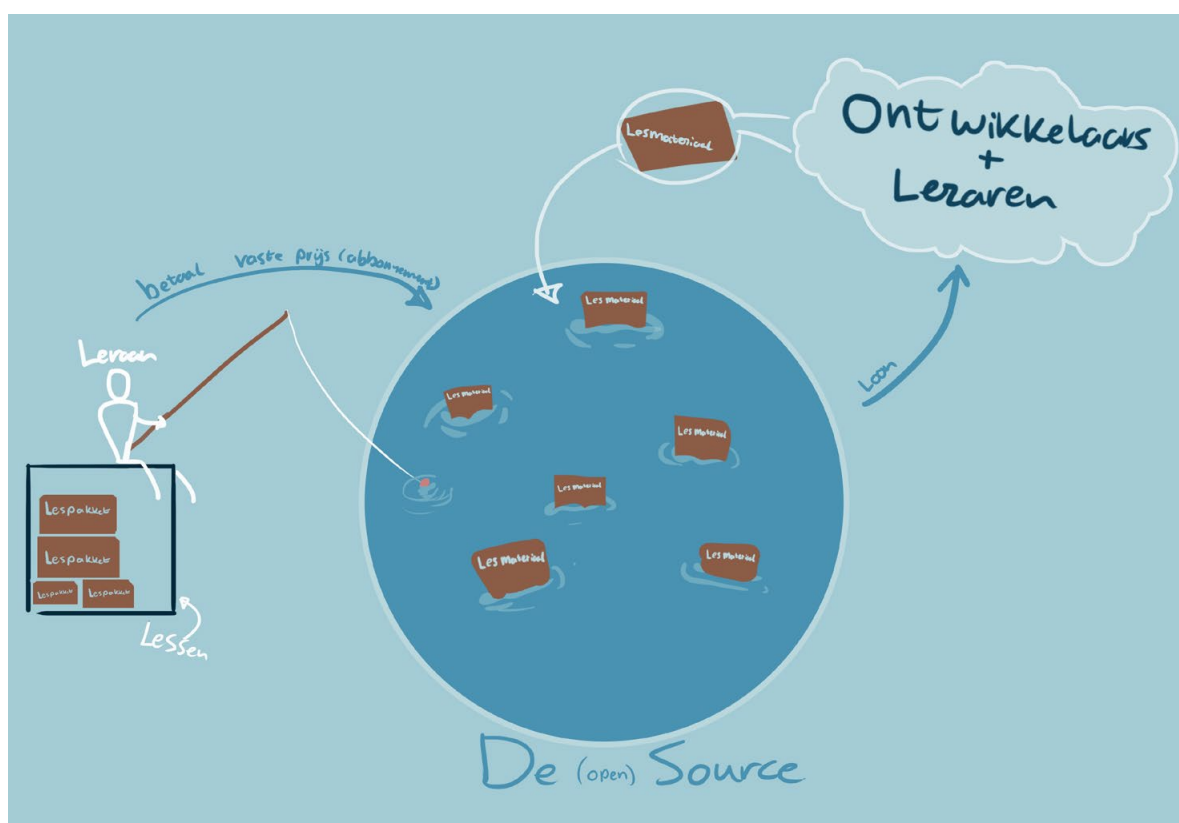
Gemis van een open leermiddelen community

Een netwerk van professionals die samen werken aan leermiddelen en kennis delen.



Frustratie rondom uitgevers en verdienmodel

Gemis van een open leermiddelen community



5

Te weinig vrije beschikbaarheid leermiddelen

Landelijke marktplaats werd hier meermalen in benoemd, maar ook werden eigen experimenten genoemd (combinatie van commercieel en vrij materiaal zoals Kahn Academy).

7

Kennisuitwisseling en samenwerking van vaksecties

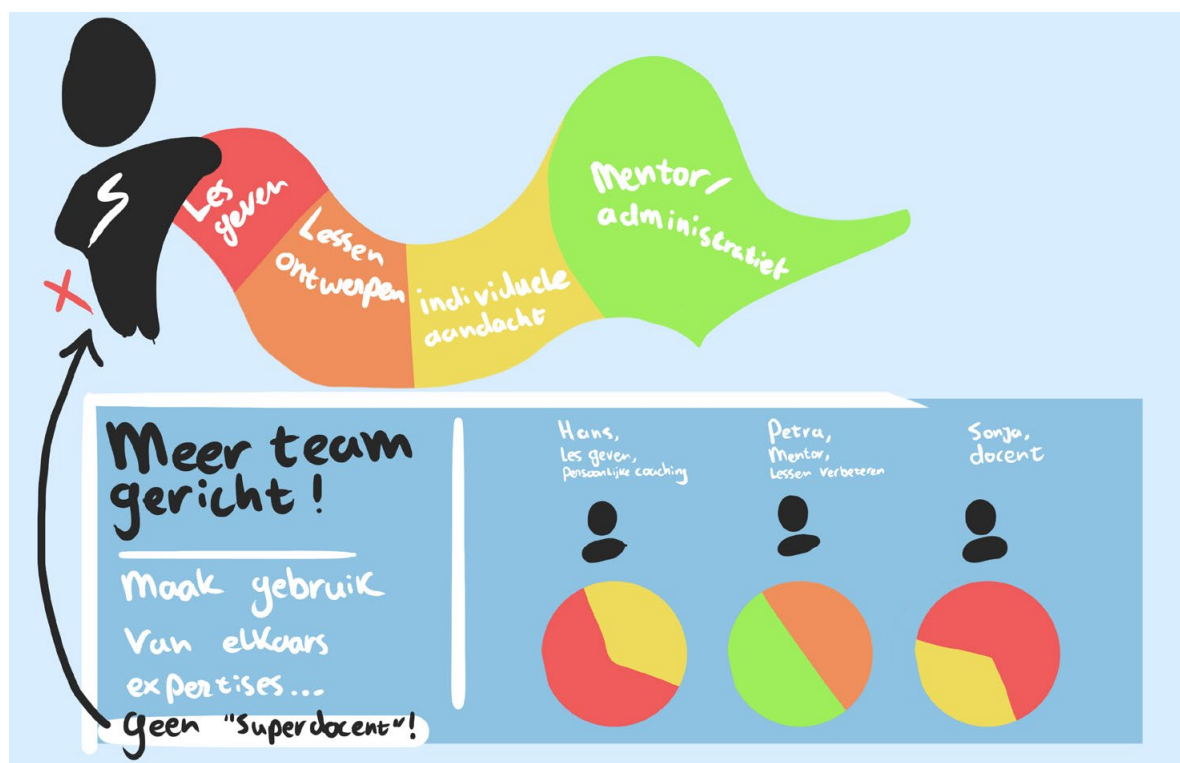
De één is goed in dit, de ander in dat. Als we docenten als team inzetten, kunnen we de mix van kwaliteiten benutten én is er ruimte voor ieders eigen inbreng. Dit blijkt wel vaak een grote uitdaging qua vrijroosteren.

6

Te weinig ondersteuning voor docenten bij zoeken/selecteren/arrangeren

Professionalisering in de werkwijze en waar mogelijk ook ondersteuning van buitenaf.

Kennisuitwisseling en samenwerking van vaksecties



DOCENTEN VO

1

Gebrek aan ondersteuning/inspiratie van buiten

Waarbij de nadruk in het PO ligt op het zelf rondkijken op andere scholen, ligt de focus in het VO meer op professionele expertise van buiten naar binnen halen. Dit heeft mogelijk te maken met het verschil in grootte. De kennisoverdracht van leraar naar team is eenvoudiger in het PO; in het VO moeten door grotere vaksecties meer compromissen worden gesloten. Daarnaast kent het VO meer vakdocenten, waardoor ze binnen de school minder inhoudelijke aansluiting bij directe collega's vinden.

Welke soort experts van buiten interessant zijn, is tijdens de sessie niet (volledig) gedefinieerd.

2

Er is een tekort aan 'goed' aanbod

Er worden kwaliteitscriteria (een 'standaard') en succescriteria gemist waaraan leermiddelen voldoen en mee kunnen worden vergeleken. Bij methodes er is wel zo'n kwaliteitscheck, maar die methodes zitten 'op slot'. Wil je variëren, heb je flexibel materiaal nodig. Dat is er voldoende, maar daar ontbreekt de kwaliteitscheck.

Gebrek aan ondersteuning/inspiratie van buiten



3

ICT infrastructuur schiet tekort

Interne ICT- en netwerkproblemen vormen een knelpunt bij het werken met digitale leermiddelen.

om systemen van uitgevers/distributeurs, anderzijds om de verschillen tussen ELO's (verschillende accounts/logins, "Veel klikken en inloggen").

4

Geen onderlinge communicatie tussen systemen

Gebruikte systemen communiceren niet voldoende: "Veelheid platformen, géén goede verbinding." Dat gaat enerzijds

5

Afhankelijk van methoden en systeemgrip

Vergelijkbaar met in het PO, voelen docenten de behoefte om de methode aan te passen of uit te breiden ("Een flexibele methode is niet te vinden"). Ze ervaren nu dat het systeem ze 'in de greep' houdt.

Afhankelijk van methoden en systeemgrip



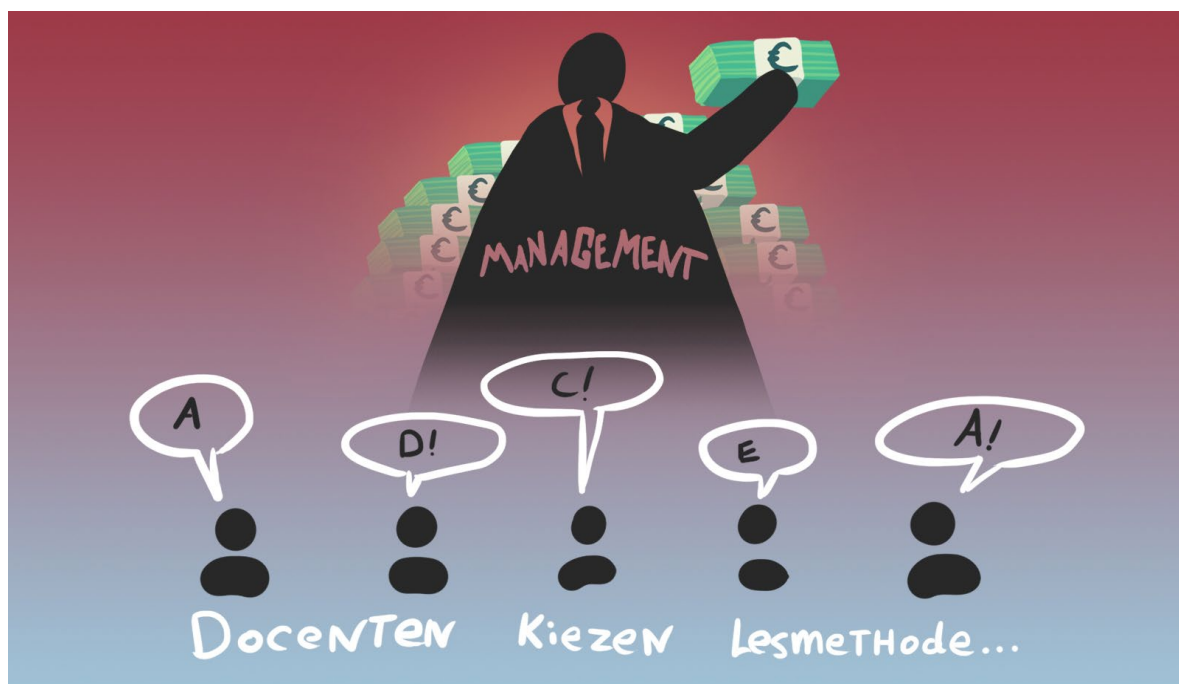
“Docenten vragen niet zoveel, die gaan gewoon zelf aan de slag, aanpassen en ontwikkelen. Wél willen ze experts spreken, naar andere scholen toe.”

LEERKRACHT VO

“Ik wil leermiddelen als LEGO-bouwstenen zelf kunnen klikken en samenstellen.”

LEERKRACHT VO

Afhankelijk van methoden en systeemgrip



3.2—Observaties doelgroepen

SCHOOLEIDERS EN LEERKRACHTEN

Schoolleiders zijn meer dan leerkrachten gericht op het proces. Het tempo van de ontwikkelingen levert frustratie op. Leerkrachten zijn daarentegen meer gericht op de middelen zelf. De methode is bij hen een veelgehoord knelpunt. Het gebruik van methoden vinden ze niet per se slecht, maar de methode wordt nu als te dwingend ervaren (keurslijf, dwangbuis, Bijbel). Daarnaast geven zij vaker aan dat ze ontevreden zijn over de kwaliteit van het aanbod. “Er zijn teveel slechte producten”. Hier worden drie redenen voor genoemd: (1) leermiddelen zijn niet aanpasbaar/modulair, (2) leermiddelen zijn niet innovatief genoeg en (3) leermiddelen worden ‘te leuk’ of aantrekkelijk gemaakt, waardoor de focus niet meer ligt op de didactische waarde en leerdoelen. Schoolleiders noemen de kwaliteit ook beperkt, maar dan vooral in relatie tot de kosten en de technische afhankelijkheden.

Op kwantitatief niveau horen we zowel dat er teveel aanbod is, als ook dat er te weinig is. Dit is vooral terug te leiden op het gebrek aan overzicht: leermiddelen zijn niet goed te

vinden, óf juist niet goed te filteren. Leerkrachten spreken hier vaker over de ‘known unknowns’: “Laat me zien wat er nog niet is”, “Wat je niet ziet weet je niet”. Dit wordt gekoppeld aan de wens om meer ervaringen van collega’s te horen en op andere scholen te kijken; welke methoden en leermiddelen gebruiken ze daar?

Leerkrachten noemen vaker dan schoolleiders het knelpunt dat ze een kwalitatieve onderscheiding missen. “We werken ermee, maar ik vraag me vaak af of het ‘echt’ werkt.” Ze zijn kritisch over het effect van leermiddelen. Schoolleiders zitten hier meer op procesniveau (“wetenschappelijke kennis moet benut worden”).

Schoolleiders zijn vaker kritisch op de huidige markt als geheel (te klein of dwingend), leerkrachten spreken vaker over de *houding* van uitgevers in deze markt. “Meer in samenspraak ontwikkelen en het gesprek aangaan.”

Eén van de grootste onderliggende knelpunten die wordt genoemd is een gebrek aan tijd (al dan niet geformuleerd als ‘ruimte’ binnen het takenpakket). Voor schoolleiders is dit vooral ruimte om tot een visie te komen en bewuste keuzes te maken, voor leerkrachten is dit vooral ruimte om leermiddelen te proberen en te experimenteren. Geld wordt in mindere mate genoemd als knelpunt, maar vaker verbonden aan andere randvoorwaarden (kwaliteit, looptijd, beschikbare uren).

Leerkrachten noemen vaker dat frustraties als “te weinig ruimte voor eigen inbreng” en “weinig variatie” ervoor zorgen dat ze minder uitdaging in hun werk zien. Schoolleiders formuleren dit vaker als een gebrek aan durf en lef om hier proactief op te handelen.

Uit de gedestilleerde knelpunten blijkt tot slot dat het vaak onduidelijk is wie ‘het gesprek voert’ en wie er eindverantwoordelijk is.



PO EN VO

Docenten in het PO zijn vooral gericht op de ontwikkeling van het kind (“Leerling centraal!”, “Kinderen geven aan wat ze willen leren”). Daardoor ligt de nadruk ook sterker op actief (bijvoorbeeld ontwerpend) leren en een onderwijsvisie die hierbij aansluit. Docenten in het VO noemen daarentegen vaker het inhoudelijk materiaal en het ontwikkelen van kennis (zelf willen combineren en arrangeren). Zij noemen hier ook de knelpunten met ICT-systemen in dit proces.

De grotere schaal van het VO zorgt ook voor een aantal specifieke knelpunten. Bij grotere teams/secties wordt er snel ‘gepolderd’, waardoor de keuzes soms verder van de persoonlijke wensen van docenten af staan. Ook is het qua roostering en planning

moeilijker om samenwerkingen van de grond te krijgen.

In het VO wordt expertise liever ‘van buiten’ gehaald, in plaats van kennisuitwisseling intern of tussen scholen onderling.

Bij de schoolleiders is het opvallend dat in het PO bepaalde problematiek als een ‘knelpunt voor de school’ wordt geformuleerd, terwijl dit in het VO vaker wordt aangeduid als een ‘knelpunt voor docenten’. Dit komt mogelijk doordat er in het VO meer ruimte tussen schoolleiders en docenten zit.

“Durf de markt aan te vallen. Er moet lef komen op dat gebied.”

LEERKRACHT VO



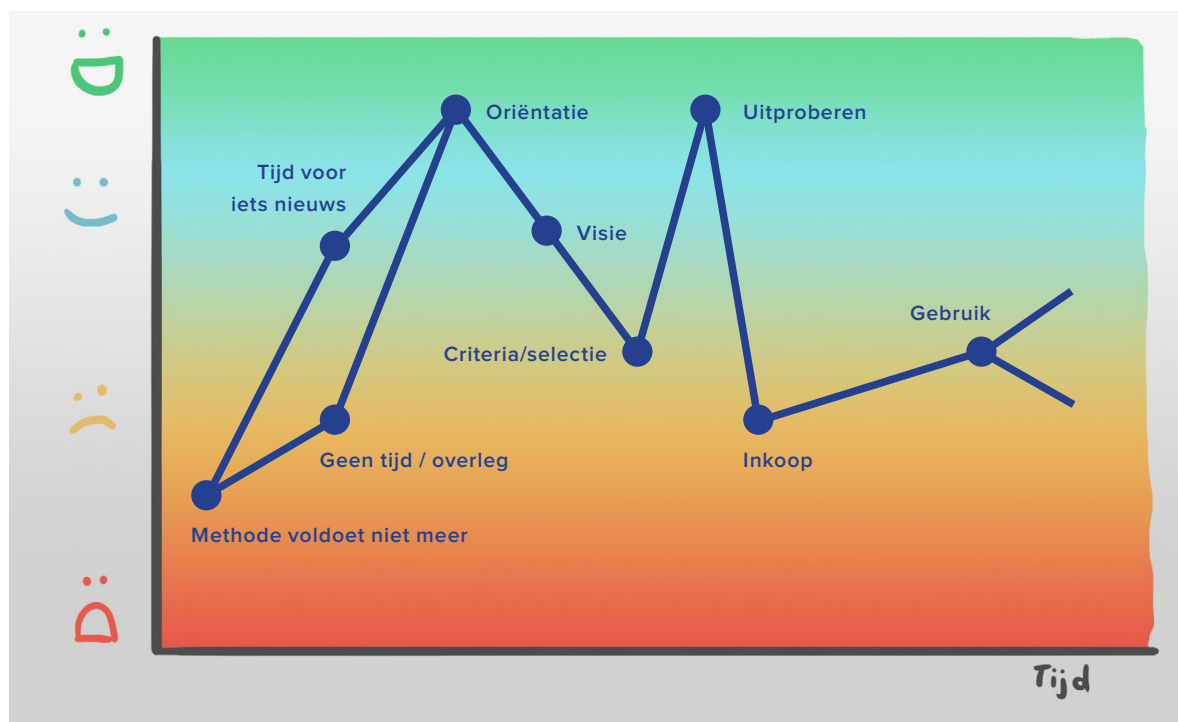
3.3—Observaties per werkvorm

Enkele ontwerpmethoden richtten zich specifiek op bepaalde aspecten binnen het keuzeproces. De belangrijkste observaties worden hieronder besproken.

JOURNEY MAP

Met de Journey map brachten we de ervaring van het keuzeproces in kaart. Opvallend is dat de meeste maps beginnen op een dieptepunt, bij (1) de huidige methode voldoet niet meer, (2) de huidige methode stopt of (3) de directie legt een keuze op. Soms volgt daarop een hoogtepunt (“we mogen opnieuw kiezen!”), soms wordt de voorbereiding tot actie nog relatief negatief ervaren (“Wie gaat het doen?”, “Geen

tijd”, “Teamoverleg”). In fase II volgen het opnieuw bekijken van en afstemmen op de onderwijsvisie (neutraal beoordeeld) en oriëntatie op de markt (hoog beoordeeld). Deze twee onderdelen vinden wisselend in de tijd plaats; soms start het bij de visie, soms wordt er na de oriëntatie gekeken hoe het materiaal bij de visie aansluit (of wordt de visie op dat punt ontwikkeld). Opvallend is dat de oriëntatie vrijwel overal heel positief wordt beoordeeld. De desbetreffende post-its waren voorzien van hartjes en kreten als “Gevoel van vrijheid”. Deze lijn daalt echter weer in fase III bij criteria/selectie. Hier ontstaan enerzijds frustraties over in hoeverre de leermiddelen passen bij de methoden/leerdoelen (“Aanbod kleiner dan gedacht”), anderzijds over het interne proces (“Iedereen roept, wie heeft gelijk?”). Het ontvangen en uitproberen van materiaal is vervolgens een hoogtepunt, het proces van inkoop een dal. Fase IV (het gebruik en de evaluatie) worden wisselend beoordeeld, afhankelijk van de eigen ervaringen.



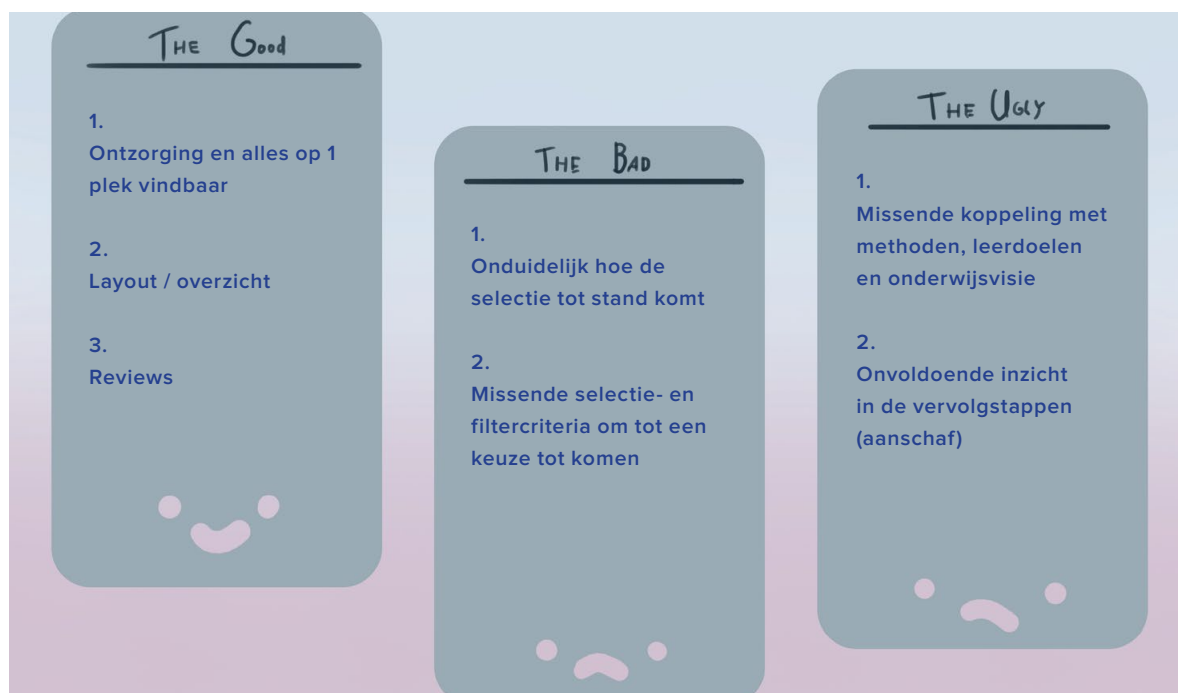
Het ‘eigenaarschap overdragen’ (adviezen en wensen overdragen aan de uiteindelijk beslissers) wordt als negatief ervaren. Het moment dat er keuzes worden gemaakt zorgt ook voor een dalende lijn (door complexiteit of compromissen). De grootste overeenkomst in de Journey maps zit in het start- en eindpunt; de meesten starten op het moment dat de huidige methode niet meer voldoet en eindigen bij gebruik van nieuwe leermiddelen. De onderwijsvisie en het opstellen van criteria staan nooit vooraan, maar zitten tussen zoeken en aanschaffen. Leermiddelenbeleid en visie worden vooral instrumenteel ingezet, op het moment dat het proces erom vraagt.

THE GOOD, THE BAD & THE UGLY

In deze opdracht werd aan de hand van onderwijsinnovatie-etalage.nl gekeken in welke mate zo’n instrument ondersteunend is aan het keuzeproces. Deze oefening weerspiegelt de knelpunten uit 3.1. Het initiatief wordt enerzijds gewaardeerd

(“Elk overzicht helpt”), maar deelnemers zijn ook kritisch op de wildgroei van overzichtspagina’s (“Weer een verzamelbak erbij”, “Dit is weer een traditionele oplossing”). Het creëren van meerdere overzichten leidt simultaan tot minder overzicht. Dit hangt mede samen met de voornaamste kritiek; het is onduidelijk hoe het overzicht van leermiddelen tot stand is gekomen. Er mist enerzijds het gevoel van een gedragen selectie (“Ik heb de selectie niet gemaakt”). Anderzijds zijn er opmerkingen over ‘innovatie’ als uitgangspunt (“Wie bepaalt of de middelen echt innovatief zijn?”, “Ik mis de vorm van validatie”). Na nadere uitleg van de werkwijze steeg de waardering hier aanzienlijk. Leerkrachten missen tot slot met name een koppeling met de vakken en secundair ook de leerdoelen, om op basis daarvan te kunnen filteren (“Dit overzicht start bij het aanbod, maar niet bij de vraag”).

De layout werd zeer positief beoordeeld, evenals de reviews van andere gebruikers (unaniem als ‘good’ gemarkeerd).



3.4—Algemene observaties

Een aantal keer wordt genoemd dat het keuzeproces niet *rationeel* is. Leerkrachten werken vanuit ‘gut feeling’, maar geven ook aan dat ze daarmee niet altijd de juiste keuze maken. Hierbij wordt ook genoemd dat (1) er niet voldoende ruimte is om alle feiten op een rij te zetten om gefundeerde keuzes te maken en (2) er niet voldoende hulpmiddelen zijn om de leermiddelen af te zetten tegenover de onderwijsvisie en het leermiddelenbeleid van de school.

De rol van de politiek kwam relatief weinig naar voren in de knelpunten. Er wordt wel aangehaald dat tijd/ruimte/budget een politieke kwestie zijn en dat er meer ondersteuning vanuit overheidsinstellingen kan komen, maar de meeste knelpunten - en oplossingen - worden in het eigen domein geplaatst.

Het gaat in de knelpunten vaak over de rol van uitgevers, maar distributeurs worden zelden genoemd, terwijl deze een belangrijke rol spelen in het proces. Mogelijk worden deze als dezelfde partij gezien, of wordt bij aanbieders van leermiddelen in eerste instantie aan de uitgevers gedacht.

Tot slot wordt een aantal keer het gebrek aan ‘ontzorging’ genoemd (door schoolleiders, uitgevers of door middel van instrumenten), maar dit staat haaks op de waarde die wordt gehecht aan autonomie en het zelf ontwikkelen van materiaal. We vermoeden dat ontzorgd worden niet de oplossing is die schoolleiders en docenten uiteindelijk écht zoeken. Het is meer een ‘noodgreep’ (kortetermijnoplossing voor knelpunten in werkdruk, tijdsgebrek en stress).

De ‘cockpit’ voor keuzes omtrent leermiddelen



3.5—Classificering knelpunten

De bovenstaande knelpunten kunnen worden verdeeld over 6 aandachtsgebieden.



WERKDruk

Weinig tijd/ruimte om leerkrachten als ontwikkelaar in te zetten.



MARKT / AANBOD

Gebrek aan flexibiliteit van de markt, overheersende marketing, kosten vs. kwaliteit, aansluiting leermiddelen en -doelen, weinig vrij beschikbare leermiddelen.



CONCRETISERING VAN DE VISIE

Gebrek aan relatie tussen onderwijsvisie en keuze leermiddelen, gebrek aan criteria om tot een keuze te komen.



INZICHT IN AANBOD / INSTRUMENTEN

Missend totaaloverzicht, gebrek aan manieren om te filteren op leerdoelen, gebrek aan metadatering.



DESKUNDIGHEID

Professionalisering van teams, hulp bij opstellen van een visie en doelen, ervaringen uitwisselen met andere scholen, gemis van leermiddelencoördinatoren.



CULTUUR

Gebrek aan durf, gewend aan bestaande werkwijze, ontmoediging bij docenten, gebrek aan communicatie tussen de docenten en schoolleiders, consensus en evaluatie.

4—Oplossingsrichtingen

Tijdens de ontwerpfase van synthese zijn alle onderdelen binnen het systeem in kaart gebracht. In de ontwerp sessies die daarop volgden, werd er oplossingsrichtingen geformuleerd. Waar zien leerkrachten, schoolleiders en experts de kansen?

4.1—Resultaten per ontwerpmethode

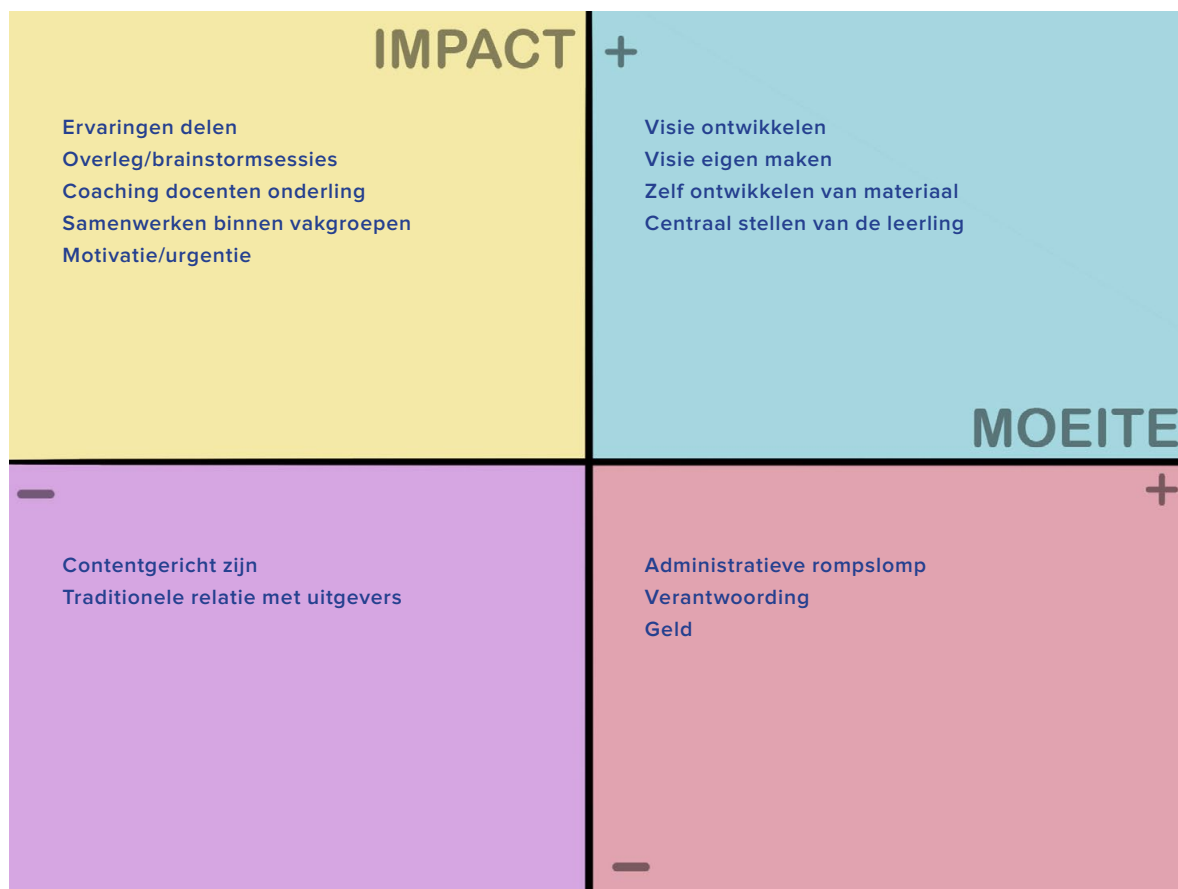
DESIGN GYM

In de design-gym werden eerste oplossingsrichtingen beoordeeld in impact (veel of weinig) en moeite (veel of weinig). Oplossingen die veel impact opleveren en relatief weinig moeite kosten (de ‘quick wins’) worden vooral gevonden in meer ervaringen delen, meer overleg/brainstormsessies, meer samenwerken binnen vakgroepen en meer coaching van docenten onderling. Ook wordt *houding* hier vaak genoemd (motivatie, urgentie en creativiteit). Oplossingen die eveneens veel impact hebben maar ook meer moeite kosten, zitten vooral in visie ontwikkelen, visie eigen maken en zelf ontwikkelen van materiaal. Tevens wordt het centraal stellen van de leerling hier veelvuldig genoemd.

Als er wordt gevraagd naar oplossingen die weinig moeite kosten, maar ook weinig impact maken, noemen deelnemers ‘het contentgericht zijn’ (focus op materiaal, maar niet op de manier van inzetten) en de traditionele relatie met de uitgever (“Docenten krijgen een catalogus met alle producten van een uitgever of een selectie door de distributeur.”). Bij weinig impact en ook nog eens veel moeite staan administratieve rompslomp en verantwoording. Opmerkelijk is dat hier ook de punten “geld” en “nieuwe financieringsmodellen” worden genoemd. Uit een toelichting blijkt dat deze onderdelen *uiteindelijk* wel impact maken, maar geen kant-en-klare oplossing zijn (“Verandering moet vanuit de school komen.”).

In de sessie met experts wordt vooral de potentie van *leerlabs* en cocreatie bevestigd. Dit gaat om groepen docenten van een klein aantal verschillende scholen die gezamenlijk aan de slag gaan met een vraagstuk rondom gepersonaliseerd leren. Overeenkomstig worden landelijke inspiratiesessies/uitrol ook een aantal keer onder ‘weinig impact’ geschaard. Hands-on aan de slag met collega’s nabij wordt als een effectievere oplossing gezien.

Opvallend is verder dat experts de impact van een ‘publicatieplicht’ (verplicht zelf ontwikkelen en ervaringen delen) bijzonder wisselend beoordelen. De een verwacht hier geen impact van, de ander juist veel. Ook over de verplichting van professionalisering lopen de meningen uiteen; het stimuleren van intrinsieke motivatie zou veel meer impact maken dan verplichting, zo vindt een groot deel.



“Het is belangrijk dat docenten veel meer leren van elkaar. Ze missen die mogelijkheid. Haal kennis op bij andere scholen.”

LEERKRACHT VO

FOUR ACTION FRAMEWORK

In het Four Action Framework werden knelpunten en wensen omgezet naar een actie; wat willen we meer en minder, wat moet erbij of weg? Dit framework bevestigt grotendeels de eerder genoemde punten. Opvallend is wel dat hier voor het eerst heel expliciet ‘ondernemerschap’ wordt genoemd. Enerzijds in houding (“Doen en ondernemen!”, “Growth mindset”), maar ook in concrete vormen (“Een verdienmodel voor ontwikkelende leraren”). Daarnaast wordt er voor het eerst expliciet genoemd dat er data moet worden ingezet om de progressie te meten (zowel bij de leerlingen als ook voor de evaluatie van het hele keuzeprocess zelf).



Leerling centraal stellen



4.2—Oplossingen volgens PO/VO

De onderstaande oplossingen werden hier het meest genoemd en was de meeste consensus over. Vergelijkbare antwoorden in PO en VO zijn naast elkaar gezet.

In de fase van *ideevorming* en *hexagonaal denken* bedachten deelnemers concrete oplossingen voor de knelpunten, die daarna gefilterd en geclusterd werden.

TYPE	PO	VO
Professionalisering	Leerkrachten en team professionaliseren in zoeken en toepassen van leermiddelen	
	Dialogoog over leermiddelen in het team structureel voeren	Uitwisseling ervaringen andere scholen
	Leermiddelen Design Thinking community van, voor en door leerkrachten oprichten	
	Verplichte professionalisering leermiddelen van leerkrachten	Ontwikkelinstituut op 'Mijn OCW'
	Ruimte creëren waar leerkrachten elkaar inspireren, good practices uitwisselen	Stimuleren uitwisselen van ervaringen tussen docenten
	Regionale en landelijke leermiddelen inspiratiesessies	
	Onafhankelijke (persoonlijke) leermiddelenvraagbaak	Leermiddelencoördinator in de school
	Expert hub leerkrachten	Leermiddelen leerlabs
	Verplicht tijd vrijmaken in jaartaken voor ontwerpen/cureren van leermiddelen	Ruimte in aanstelling voor ontwikkelen leermiddelen
	Vanuit teamteaching samen met collega's zoeken/toepassen van leermiddelen	Verschillende docentrollen inzetten ten aanzien van leermiddelen

TYPE	PO	VO
	Methoden voor co-creatie van leermiddelen ontwikkelen	Co-creatie materiaal
	Leermiddelen in de school door de school zelf ontwikkelen	Scholing in het leren ontwikkelen van materiaal
Visie/beleid	Toekomstbeelden leermiddelen ontwikkelen	Succescriteria van leermiddelen formuleren
	Expliciteren van tijd en ruimte voor innovatie in het weekprogramma	Publicatieplicht instellen
	Leermiddelen budget geven aan leerlingen en ze zelf laten kiezen	Leerlingen zoeken en selecteren (begeleid) zelf leermiddelen
	Leerlingen betrekken bij de discussie over leermiddelenbeleid van de school	Werken bij selectie leermiddelen met leerlingen panels
Instrumenten	Spotify-model voor leermiddelen ontwikkelen / maker verdient per 'stream'	Leermiddelen Blendle
	Facebook gebruiken voor het zoeken en selecteren van leermiddelen	
	Leermiddelenbank voor blended learning	Keuzesite met losse modules / Apothekerskast voor leermiddelen
	Voorbeeld criteria voor zoeken en selecteren delen	Voorbeeldlessen delen waarin leermiddelen succesvol worden ingezet
	Ondersteuningsinstrument om leerkrachten samen doelen te laten bepalen	
	Ontwikkeling en gebruik leermiddelen stimuleren door een badges-model	
	Individueel leerling leermiddelen portfolio	
Markt/aanbod	Doelgerichte methode ontwikkelen	Methoden metadateren

TYPE	PO	VO
	Verdienmodel voor leerkrachten die eigenstandig leermiddelen ontwikkelen	Nieuwe uitgeversorganisatie oprichten van, voor en door docenten
	Leermiddelen laten ontwikkelen door niet-professionele ontwikkelaars (andere sectoren)	Content/leermiddelen halen bij bedrijven (vakoverstijgend of door themalessen)
	Leermiddelen inzetten/ontwikkelen voor samenhang tussen vakgebieden	
	Leermiddelen lease-constructie	Lego 'bouwstenen' materiaal
	Jaarlicentie voor methodes in plaats van eens in de 8-10 jaar aanschaffen	Modulair en doelspecifiek inkopen van leermiddelen
	Leermiddelen op maat per leerling aanschaffen	
	Transparant overzicht maken van de tariefstelling leermiddelen	Gebruikte materialen gratis beschikbaar (vrij van licentie)
		Makkelijk aanpasbaar leermateriaal
		Leermiddelen 24/7 bij te bestellen (on-demand)
Politiek	Nieuw financieringsinstrument overheid	
	Pabo studenten inspireren over de mogelijkheden van leermiddelen	Aandacht in opleiding voor ontwikkeling materiaal

In het PO en VO worden grotendeels dezelfde oplossingen aangedragen, maar er zitten ook nuanceverschillen in. In het PO ligt de nadruk sterker op 'tools', instrumenten die het zoek- en selectieproces ondersteunen. In het VO wordt er meer nadruk gelegd op professionalisering. Hierin wordt verwezen naar communities voor

het delen van ervaringen, maar ook naar leerlabs voor het samen ontwikkelen (vanuit intrinsieke motivatie). In het PO lijkt er meer behoefte om deze professionalisering door verplichting te borgen in de taken van de docent. Dit botst met het genoemde verlangen naar vrijheid en professionele ruimte.

Gratis leermiddelen komen in deze oplossing relatief weinig terug. De nadruk ligt vooral op *blended* en modulair of het zelf ontwikkelen.

Tot slot wordt er genoemd dat het niet alleen gaat om het formuleren van *succescriteria* voor leermiddelen, maar ook om *toekomstbeelden* van leermiddelen. De

onderwijsvisie moet nu de leidraad zijn om criteria op te stellen (zo moet het), maar omgekeerd kunnen ideeën over toekomstige leermiddelen deze visie ook vormen (zo kan het). “Leermiddelen moeten niet alleen in een visie *passen*, ze moeten zelf ook visie *hebben*.” Design thinking sessies worden als mogelijke vorm genoemd.



Experts naar binnen halen

Keuzesite met losse modules



4.3—Reflectie experts

In de sessie met experts werd de docent centraal gesteld; “Het hoort bij de rol van docent om te onderzoeken welke leermiddelen goed zijn.” Experts zien vooral een oplossing in het formuleren van keuzecriteria en hier draagvlak binnen het team voor creëren. Het gebrek daaraan zorgt ervoor dat docenten er niet in slagen om door de ‘marketingsaus’ van de commerciële partijen heen te kijken. Daarnaast zijn volgens hen de rollen nu niet duidelijk (“Ben je eindverantwoordelijk? Budgetverantwoordelijk?”). Zonder die

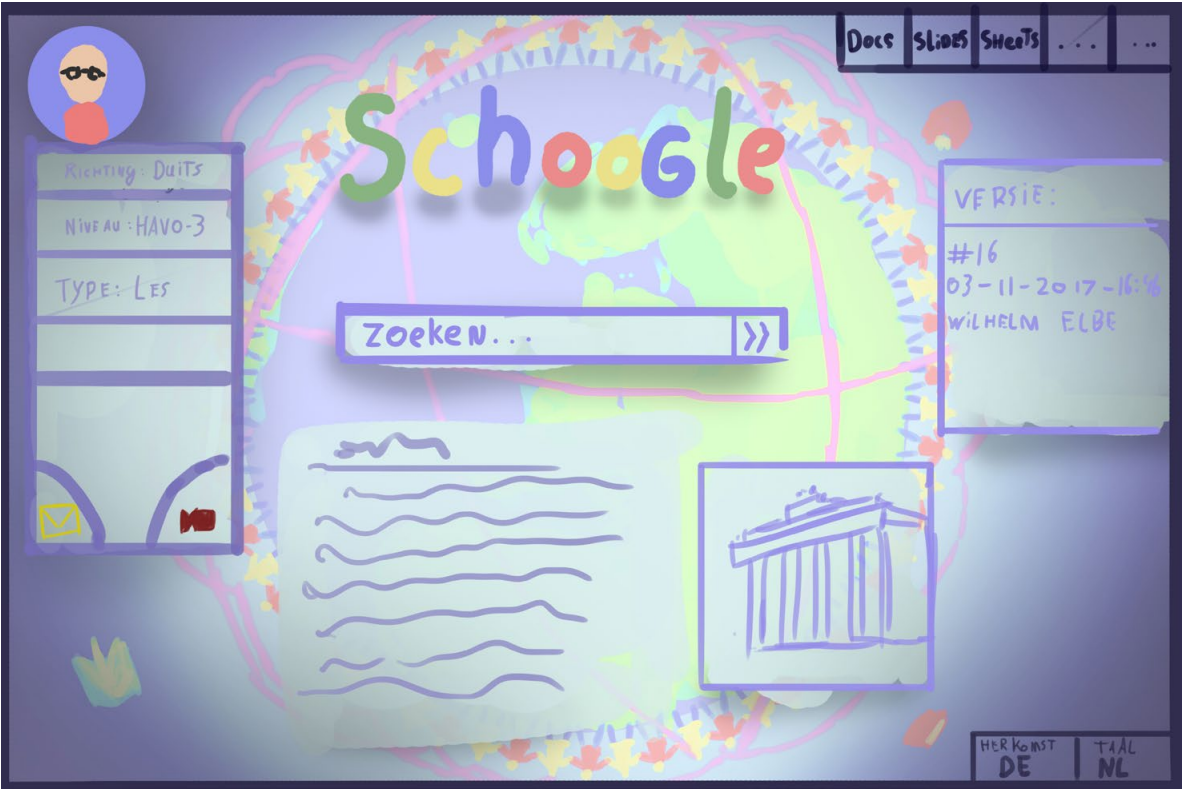
heldere rolverdeling koppelen docenten de ervaringen met leermiddelen niet terug, omdat ze die taak vrijwel nooit nadrukkelijk hebben. Experts benoemen hier de eigen verantwoordelijkheid van de bestuurders en schoolleiders om dit proces professioneler in te richten.

Tot slot noemen experts de verwachtingen die er spelen: “Verwachten we een complete transformatie van het systeem, of kunnen we ook optimaliseren?”. Er wordt aangegeven dat relatief kleine aanpassingen al veel effect kunnen hebben, maar omdat die niet worden gezien of gedaan, lijkt het alsof het hele systeem ‘stuk’ is en al decennia ‘vast’ zit.

“Docenten hebben andere rollen nodig; enerzijds naar buiten kijken, als trendwatcher, anderzijds meer zelf ontwerpen”

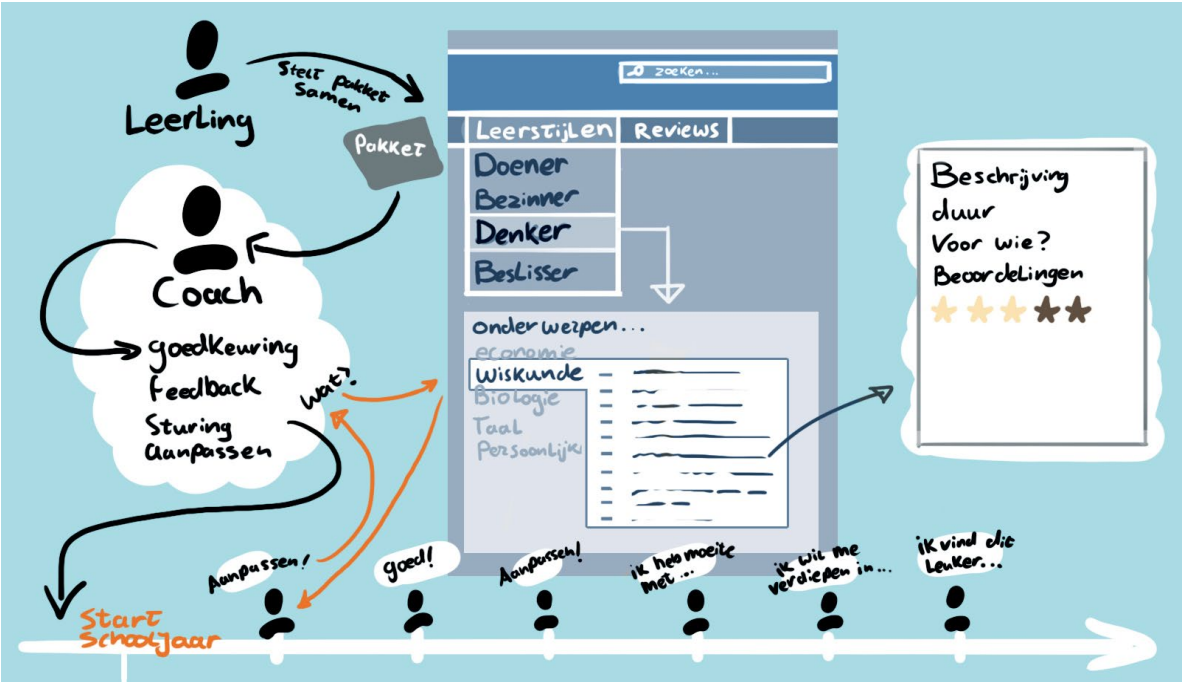
EXPERT LEERMIDDELEN





Nieuwe zoekinstrumenten

Voortgang meten



APPS ALS VOORBEELD

In de fase van *ideevorming* en *prototyping* werden door de deelnemers vaak voorbeelden aangehaald van software of apps. Zo kwamen onder andere Blendle, Google, Spotify, Tinder, Tweakers en analytics- dashboards voorbij. Hoewel dit type applicaties in sommige gevallen als concrete oplossing worden genoemd,

worden ze in de meeste gevallen gebruikt als voorbeeld van een werkproces. “Tracklists samenstellen zoals in Spotify”, “Vergelijken zoals op Tweakers” en “Keuzes maken zoals in Tinder”. Dit type voorbeelden helpt om na te denken over een gewenste manier van kiezen, arrangeren en evalueren. Hoe zou een UX-designer het keuzeproces van leermiddelen zien?

Organisch keuzeproces



5—Conclusies

In deze ontwerpessies zijn knelpunten opgehaald en oplossingsrichtingen verkend. Uit de sessies bleek voornamelijk dat docenten worden gezien als de groep die aan zet is in het keuzeproces van leermiddelen. Zij weten het beste wat werkt in de klas en moeten uiteindelijk ook met het materiaal werken. Docenten geven daarentegen juist aan dat ze hier hulp nodig hebben, omdat ze nu op zichzelf aangewezen zijn. Voor bestuurders en schoolleiders wordt hierin nadrukkelijk een ondersteunende rol gezien.

In de overlap tussen schoolleiders, docenten en experts zien we 4 rode draden:

Kennisdeling (communityvorming)

Ervaringen delen, samen ontwikkelen, expert hubs

Professionalisering

Scholing in keuzecriteria en ontwikkelen van materiaal, heldere rolverdeling

Flexibiliteit en beschikbaarheid leermiddelen

Modulair/maatwerk, instrumenten voor zoeken en selectie

Visie (in relatie tot keuzes)

Succescriteria, draagvlak, evaluatie, toekomstbeelden

Aan de oppervlakte zien we knelpunten die gaan over ontevredenheid met de kwaliteit van leermiddelen, frustratie over de relatie tot de markt en tijdsgebrek. Uit de sessies kwamen echter onderliggende knelpunten naar boven. In de kern gaat het over ‘niet weten hoe te kiezen’, een gebrek aan criteria. Er is dus vooral een roep om *versterking van de vraagzijde*.

Dit blijkt ook uit de sterke vraag naar *professionalisering*. Enerzijds om de criteria te matchen met de onderwijsvisie (binnen de school). Anderzijds om criteria naast praktijkervaring te leggen (binnen de school, maar ook vooral met externe leraren en onderwijsadviseurs). Het nuanceverschil is dat in VO professionalisering meer is gericht op kennisdeling over het keuzeproces, in het PO meer op kennisdeling over keuze-instrumenten of zelfs op informatie over de lesmethoden zelf.

Een versterking van de vraagzijde wordt gezien als kickstart van *ondernemerschap*. Omdat docenten en schoolleiders de markt zo beter kunnen benaderen (onderhandelen), maar ook om zelf gericht materiaal te ontwikkelen (‘weten wat we willen’ plus ‘weten wat er is’ plus ‘weten wie keuzes maakt’). De wens om ontzorgd te worden speelt daarmee ook alleen aan de oppervlakte, als snelle oplossing om werkdruk en keuzestress te vermijden. Uit de houding blijkt juist een sterke motivatie om zelf het roer in handen te nemen. Dat zien we terug in de beoordeling van bestaande keuze-instrumenten. Websites die aanbod verzamelen worden gewaardeerd omdat ze overzicht geven, maar er is behoefte aan objectieve informatie en het delen van ervaringen. De wens naar ‘1 plek met overzicht’ gaat hierin ook gepaard met de wens naar 1 heldere (eigen) set van keuzecriteria.

Een versterking van de vraagzijde leidt ertoe dat schoolleiders en docenten beter zien hoe ze het proces kunnen optimaliseren (evolutie). Zonder die concrete handvatten wordt er al snel overgegaan tot de roep om ‘volledige transformatie van het systeem’ (revolutie).

Deze vier rode draden zijn te vertalen in enkele concrete aanbevelingen (zie hoofdstuk 6).

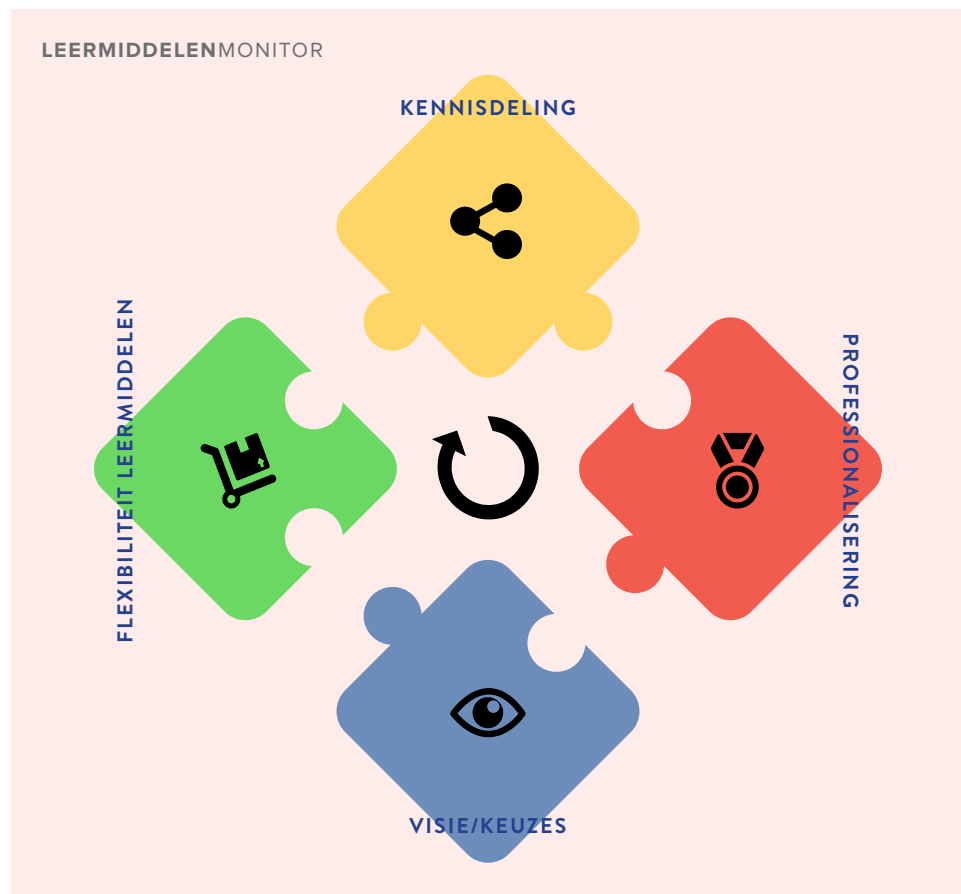
6—Aanbevelingen

1

UITBREIDING LEERMIDDELENMONITOR

De *Leermiddelenmonitor* maakt periodiek inzichtelijk maken hoe het is gesteld met de inzet van leermiddelen in het onderwijs. Op basis van de vier bouwstenen (kennisdeling, professionalisering, flexibiliteit leermiddelen en visie) kan deze nader worden uitgebreid. Met name visie en professionalisering

ontbreken nu vaak in het keuzeproces. Dat kan enerzijds met *templates* voor criteria (keuzecriteria en succescriteria). Zowel voor het kiezen van leermiddelen, ontwikkelen van leermiddelen als ook voor de aansluiting van leermiddelen op de onderwijsvisie (zie ook punt 2). Anderzijds is er behoefte aan een overzicht van de mogelijkheden voor professionalisering; waar kunnen schoolleiders en docenten terecht om kennis en ervaringen uit te wisselen? Welke vormen werken wel, welke niet? Welke voorbeelden van successen zijn er op dit vlak? Vooral het gebrek aan toekomstbeelden en ‘good practices’ werden hier vaak genoemd.



2

HULPMIDDELEN VOOR KEUZECRITERIA

Om de vraagzijde te versterken, is het belangrijk dat docenten meer grip krijgen op de keuzecriteria. Ondersteuning hierin moet zorgen dat zij minder denken in ‘keuzemomenten’, maar het keuzeproces zien als een doorlopend proces. Dat mist nu. Een template voor deze keuzecriteria kan hen helpen om de juiste vragen te leren stellen, en meer grip te krijgen op de relatie tussen leermiddelen en leerdoelen/visie. Vanuit dit template kan ook worden gesignaleerd dat de visie wellicht niet helder is, waarmee een startpunt voor het gesprek tussen schoolleider en docent ontstaat.

Deze templates moeten geen ja/nee-vragen zijn (is het modulair, is er aansluiting bij het leerdoel?), maar stimuleren om de daadwerkelijke implementatie alvast te schetsen (‘Deze onderdelen realiseren deze leerdoelen, maar leerdoel X en Y worden niet gedekt. Om die te realiseren, is aanpassing Z nodig’).

3

VERSTERKEN LEERLABS EN ROL LEERMIDDELENCOÖRDINATOR

Om professionalisering te stimuleren, is er lokaal meer samenwerking/overleg nodig (binnen de school en tussen scholen in de omgeving). Leerlabs kunnen hierin bijdragen. In deze opzet werken een aantal scholen actief samen, om kennis en ervaringen te delen over de inzet van leermiddelen en/of samen leermiddelen te ontwikkelen. Expertise van buiten is ook gewenst; een leermiddelencoördinator kan hierin ondersteunen. Dat vereist wel een heldere verdeling van taken en verantwoordelijkheden.

Professionalisering bij bestuurders en schoolleiders zit vooral in (a) het uitdragen van toekomstige doelen omtrent leermiddelen (‘over 5 jaar...’), (b) het aanwijzen van duidelijke rollen en verantwoordelijkheden, (c) zorgdragen dat docenten doorlopend in teams evalueren over de inzet van leermiddelen en (d) zorgdragen voor doorlopende communicatie tussen schoolleiding en docenten over de ervaringen en wensen. Bij docenten gaat professionalisering over (a) succescriteria kunnen hanteren binnen de context van het eigen vak en de eigen school, (b) verhoudingen tussen leermiddelen, leerdoelen en visie kunnen expliciteren, (c) ervaringen van anderen omzetten naar eigen keuzes en handelen en (d) eigen keuzemomenten expliciteren, vastleggen en delen (logboek van het keuzeproces).

4

TECHNIEK

Hoewel het metadateren van leermiddelen een belangrijke randvoorwaarde is, is het niet het ultieme middel om grote veranderingen te bewerkstelligen. De websites en instrumenten die er zijn worden zeer wisselend beoordeeld, de wens naar ‘1 plek met al het overzicht’ levert grote (technische) uitdagingen op. De genoemde voorbeelden (Spotify, Blendle) worden daarnaast ook vaker metaforisch gebruikt, om uit te leggen hoe het keuzeproces moet lopen (inzicht/flexibiliteit). Een instrument om de keuzecriteria inzichtelijk te maken heeft daarmee meer impact dan een technisch instrument om het aanbod te analyseren.



Perfect Storm

AUTEURS

Keimpe de Heer
Frank Evers
Frank-Jan van Lunteren

WWW.PERFECTSTORM.NL

info@perfectstorm.nl

ARTWORK

Floris Roding: pagina 1, 5, 12, 13, 15, 17, 27, 28, 36, 38 en 39
Math Roodhuizen: pagina 2, 16, 19, 20, 22, 23, 26, 36, 37 en 38
Manou van der Meer: pagina 12, 21, 31 en 32

DTP

Frank-Jan van Lunteren

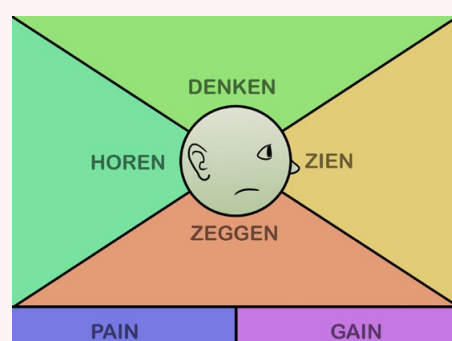
Bijlage—Ontwerpinstrumenten

In het onderstaande benoemen we kort de ontwerpinstrumenten die in deze ontwerpessies werden ingezet. We geven hierbij aan met welke focus we de instrumenten hanteerden.

Immersie

EMPATHY MAPPING

Focus: algemene beleving



Met de Empathy map stappen we in de belevingswereld van de deelnemers. Deze methode werkt als introductie, doordat deelnemers eerst de huidige situatie onder de loep nemen. Ze vormen hierbij niet direct een oordeel, maar maken een lijst van alles dat ze dagelijks observeren. De focus ligt op de eigen ervaring. Dat begint met zien (wat observeer ik?) en horen (wat hoor ik om me heen?). Vervolgens maken we de stap naar denken/voelen (wat maakt dat bij me los?) en zeggen (hoe uit ik dat / hoe handel ik?). Hieruit maken we een lijst van frustraties ('dit wil ik anders') en wensen ('zo zou ik het graag zien'). Door in groepen aan een Empathy map te werken, krijgen deelnemers zicht op elkaars belevingswereld en observaties. Daarmee ontstaat er draagvlak binnen de groep om samen met deze frustraties en wensen aan de slag te gaan.

JOURNEY MAPPING

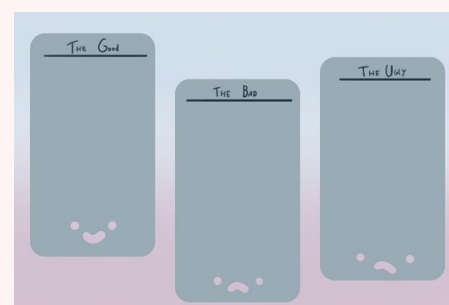
Focus: proces



In de Journey maps zoomen we vervolgens in op het keuzeproces van leermiddelen. Door de ervaringen op een tijdsas te plaatsen, krijgen we inzicht in de momenten waarop frustraties en wensen ontstaan. Het gaat dan niet alleen over de beoordeling van losse stappen in het keuzeproces, maar ook over hoe deze stappen elkaar opvolgen. De volgorde die deelnemers kiezen - en vooral het beginpunt dat ze formuleren - is veelzeggend. De een neemt als startpunt "De huidige methode voldoet niet meer", de ander begint bij "Inspiratie opdoen op een onderwijsbeurs".

THE GOOD, THE BAD & THE UGLY

Focus: instrument



Met deze methode analyseren we bestaande instrumenten. Deelnemers analyseerden

hier de website onderwijsinnovatie-etage.nl. Met zo'n concreet voorbeeld kunnen zij reflecteren op hun eigen zoek- en selectiebehoefte; wat heb ik nodig om passende leermiddelen te vinden en hoe kan een instrument mij daarin ondersteunen? Er wordt een onderscheid gemaakt in goede aspecten (good), dingen die verbeterd kunnen worden (ugly) en onderdelen die compleet weg of anders moeten (bad).

POST-IT INTERVIEWS

Focus: ontwerp vraag specificeren



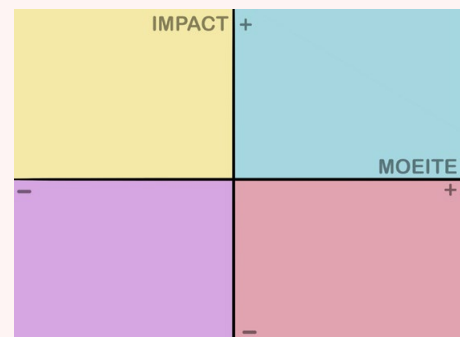
De eerste drie oefeningen brengen het huidige keuzeproces in kaart. In de Post-it interviews zetten deelnemers dit om naar een eigen ontwerp vraag. Hoe kunnen we [wat] [met welke actie] [voor wie] [zodat]? Dat heeft drie doelen: (1) het dwingt om een specifiek onderdeel uit het keuzeproces te kiezen, (2) deze te spiegelen aan de eigen situatie/context en (3) samen toe te werken naar een antwoord op deze eigen vraag. In de Post-it interviews wijst de groep een interviewer en geïnterviewde aan. Een notulist schrijft alle antwoorden bondig op post-its. De interviewer bevraagt de ontwerp vraag. Waarom is deze vraag belangrijk voor je? Wat zijn kansen en bedreigingen ten aanzien van je ontwerp vraag? Wat zijn je wildste gedachten over oplossingen? Dit interview is een validatie; er wordt getest of de ontwerp vraag concreet genoeg is en voldoende bij de dagelijkse 'real life' situatie past. Een voorbeeld: "Hoe kunnen we keuzeprocessen voor leermiddelen herontwerpen voor

vaksecties, zodat leerdoelen het vertrekpunt worden?"

Synthese

DESIGN GYM

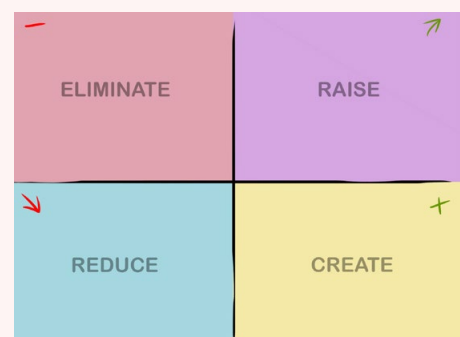
Focus: inzicht



In de fase van synthese brengen we structuur aan in de verzamelde data. De Design Gym is een eerste stap in het formuleren van oplossingsrichtingen. Elke groep schrijft zoveel mogelijk oplossingen op en plaatst deze op een assenstelsel. Er zijn twee assen: moeite (veel of weinig) en impact (veel of weinig). Hierin worden ook huidige oplossingen geëvalueerd; kosten die momenteel veel moeite, en hebben ze wel genoeg impact?

FOUR ACTION FRAMEWORK

Focus: reframing



Deze methode breidt het oplossingsgerichte denken uit, door concreet te maken welke stappen we moeten zetten om verandering te creëren. Wat gaan we meer doen, en wat minder (raise/reduce)? Waar starten we voor het eerst mee, en waarmee gaan we compleet stoppen (create/eliminate)? Deze vragen beantwoorden we vanuit het perspectief van een ander; hoe zou de leerling dit canvas invullen? Of Arie Slob, minister van PO/VO? Of technologie-visionair Elon Musk? Deze manier van reframing voorkomt tunnelvisie en stimuleert een nieuwe blik op het onderwerp.

Ideevorming

IDEATION

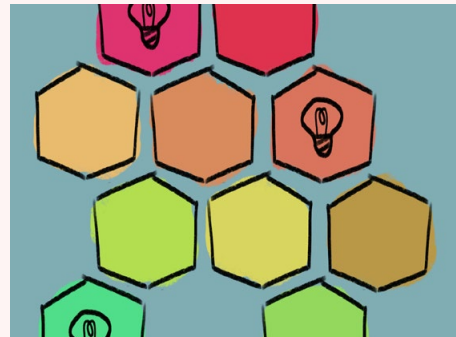
Focus: ideeën genereren



Met een eigen ontwerp vraag en een eerste aanzet voor oplossingen kunnen we concrete ideeën vormen. Elke deelnemer schrijft in korte tijd een grote hoeveelheid ideeën op en werkt in opeenvolgende rondes verder op het blad van een ander. De tijdsdruk voorkomt dat het verzandt in praktische vragen over bijvoorbeeld haalbaarheid of kosten.

HEXAGONAAL DENKEN

Focus: ideeën filteren



In deze methode worden alle ideeën gefilterd. Deelnemers leggen zelf vast onder welke criteria ze dat doen. Het kunnen de meest haalbare of juist meest ambitieuze ideeën zijn, maar er kan ook worden gelet op affiniteit of impact. Een top-5 wordt op hexagonen geschreven; met deze vormen worden de ideeën als een puzzel aan elkaar gelegd. Welke ideeën passen bij elkaar en waarom?

Prototyping



Door eerst het keuzeproces rondom leermiddelen te analyseren, deze om te vormen naar een ontwerp vraag en vervolgens oplossingsgericht te denken, zijn er verschillende concrete ideeën ontstaan. Door middel van prototyping worden deze omgezet naar de praktijk; hoe zou het er concreet uitzien? Doordat de groepen een visual designer moeten instrueren, worden ze uitgedaagd om dit kernachtig te formuleren. Het visuele resultaat is hier een directe feedback op.