

Kennisproducten uit praktijkgericht onderzoek

Onder redactie van:

Koen van Turnhout
Daan Andriessen
Miriam Losse
Wina Smeenk

Boom

Met onderstaande unieke activeringscode krijg je via www.boomdocent.nl toegang tot het online boek en extra materiaal. Deze code is persoonsgebonden en gekoppeld aan deze editie. Na activering van de code is de online omgeving twee jaar toegankelijk. De code kan tot zes maanden na het verschijnen van een volgende editie geactiveerd worden. De code is eenmalig te gebruiken.

Illustraties: Jochem Galama, Amsterdam
Omslagontwerp: Haagsblauw, Den Haag

© 2026 Koen van Turnhout, Daan Andriessen, Miriam Losse, Wina Smeenk (red.) | Boom

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Auteursrecht ten aanzien van tekst- en datamining en machinelearning is nadrukkelijk voorbehouden.

Voor het overnemen van (een) gedeelte(n) uit deze uitgave in bijvoorbeeld een (digitale) leeromgeving of een reader in het onderwijs (op grond van artikel 16, Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot Stichting Uitgeversorganisatie voor Onderwijslicenties, Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.stichting-uvo.nl.

No part of this book may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publisher. No part of this publication may be reproduced in the context of text and data mining for any other purpose which is not expressly permitted by law without permission of Boom Uitgevers.

ISBN 9789024466894
NUR 841

www.boomdocent.nl
www.boom.nl/hogeronderwijs

Inhoudsopgave

Voorwoord	6
Begrippenlijst kennisproducten	11
DEEL 1 KENNISPRODUCTEN	13
1 Een eerste blik op kennisproducten	15
2 De wereld van de praktijk	27
10 Tips voor het gesprek met praktijkprofessionals over kennisproducten	37
3 Kennis en kennisproducten	41
4 Ontwerpen van kennisproducten	59
In gesprek met Christine Dedding over de Fabeltjes-krant	73
5 Kennisproducten als interventie	79
In gesprek met Kaoutar el Khattouti over het ontwerpen van kennisproducten	97
6 Het mensenwerk rondom kennisproducten	101
7 Het beheren van kennisproducten	119
10 Tips hoe je kennisproducten in je onderzoeksplan positioneert	137
In gesprek met Ellen Gerrits over het beheer van kennisproducten	139
8 Kwaliteit van kennisproducten	145

DEEL 2 KENNISVORMEN	155
9 Definitie	157
10 Casusbeschrijving	169
11 Causaal model	179
12 Vragen	191
13 Ontwerprationale	203
14 Voorbeeldbibliotheek	215
15 Fictie	225
In gesprek met Lambert Zaad over persona's voor de aanschaf en ontwikkeling van softwareapplicaties	237
In gesprek met Nina Kramer over de verhalen uit New Canterbury Tales	241
16 Principes	245
In gesprek met Krista Schram en Geertje Slingerland over ruimte voor meiden op zuid	257
17 Deugden en waarden	261
In gesprek met Ilvi Blessenaar over het 'Verstaanbaarheid op de Kaart'-manifest	273
18 Simulatie	277
19 Methodiek	285
In gesprek met Jean-Pierre Wilken over de methodiek Steunend Relationeel Handelen	295
20 Interventietheorieën en handelingsadviezen	299
21 Protocol	309
Hulpvragen bij het kiezen van een kennisvorm	321
Overzicht wanneer gebruik je welke kennisvorm?	322

DEEL 3 UITINGSVORMEN	325
22 Handleiding of handreiking	327
23 Kennisclip	333
24 Training	339
25 (Online) leeromgeving	345
26 Beeldtaal	351
27 Prototype	359
28 Podcast	365
 In gesprek met Remi Terhorst over journalistieke uitingen in een onderzoekscontext	 371
29 Digitale media	375
30 Kaartenset	381
31 Spel	387
32 Kunstzinnige uitingsvormen	395
33 Toolkit	401
 In gesprek met Remko van der Lugt over toolkits	 407
 Hulpvragen bij het kiezen van een uitingsvorm	 411
 Overzicht wanneer gebruik je welke uitingsvorm?	 412
 Overzicht van veelgebruikte kennis- en uitingsvormen	 414
Nawoord	419
Register	423
Over de auteurs	429

Voorwoord



Praktijkgerichte onderzoekers kunnen niet meer om kennisproducten heen. In de afgelopen twintig jaar is het praktijkgerichte onderzoek aan universiteiten en hogescholen steeds volwassener geworden. Daarbij groeit het besef dat niet alleen de kennis zelf, maar ook de vorm waarin die kennis wordt aangeboden, bepalend is voor de bruikbaarheid in de praktijk. Onderzoekers hebben steeds meer aandacht voor de manier waarop uitkomsten van onderzoek worden vormgegeven, zodat praktijkprofessionals deze uitkomsten optimaal kunnen gebruiken. Praktijkgerichte onderzoekers hebben in de afgelopen jaren met enorme energie geëxperimenteerd met een breed scala aan kennisproducten: van kaartensets, spellen en infographics tot principes, podcasts, handreikingen en nog veel meer vormen.

In dit boek vieren en versterken we die ontwikkeling. We vinden dat deze rijke praktijk vol experimenten het verdient om zichtbaar te worden gemaakt, en dat het tijd is om er samen van te leren. Daarom is dit boek doorspekt met voorbeelden van kennisproducten: succesvolle en minder succesvolle, onze eigen ontwerpen en die van collega's. We hebben de makers opgezocht en in beeld gebracht. We hebben collega's bevraagd over wat werkt en welke valkuilen er zijn bij het werken met kennisproducten. En we hebben daar lessen uit getrokken.

Want we willen deze traditie ook versterken. Het denken over kennisproducten helpt volgens ons om de doorwerking van onderzoek in de praktijk te vergroten – en toch is het werken met kennisproducten voor veel onderzoekers nog steeds een bijzaak, iets waar pas laat in het proces over wordt nagedacht. Ze zoeken het experiment weliswaar op, maar vaak zonder het overzicht, de scherpste en de mate van verdieping die nodig is. Veel aandacht gaat uit naar het vormgeven van kennisproducten – maar het daadwerkelijke gebruik door praktijkprofessionals, de inhoudelijke kwaliteit, de verspreiding en het beheer blijven onderbelicht. Waardevolle literatuur over kennisproducten is versnipperd of buiten het eigen domein ontwikkeld en daardoor niet altijd makkelijk te vinden.

Ons doel met dit boek is daarom om overzicht en orde aan te brengen: om kennis over kennisproducten te structureren en toegankelijk te maken. Dat was best een opgave. We hebben zelf ervaring met het ontwikkelen van

kennisproducten. Wina helpt met het Co-Design Canvas innovatiesamenwerkingen opzetten en inrichten; Daan ondersteunt onderzoekers met Cirkelen rond je onderzoek bij het cocreëren van onderzoeksvoorstellen; Miriam helpt met de Bouwstenenmethode docenten en studenten om onderzoek te integreren in hun beroepspraktijk; en Koen helpt media-ontwerpstudenten op weg naar onderzoek met het DOT-framework en CMD Methodekaarten. Maar ook deze kennisproducten hebben we al experimenterend, met vallen en opstaan ontwikkeld. Het samenstellen van dit boek dwong ons afstand te nemen, concepten te wegen en over onze disciplinaire verschillen heen te kijken. Bijna elk hoofdstuk is ook voor ons een leerproces geweest, waarbij we dankbaar gebruik hebben gemaakt van inzichten die reviewers, leden van de Design Science Research Group en de vele collega-onderzoekers die we gesproken hebben, aandroegen. Door het schrijven van dit boek zijn we zelf anders gaan denken over praktijkgericht onderzoek – en we hopen dat lezers dat ook gaan doen.

Dit boek is eigenlijk drie boeken in één geworden. Het is een inspiratieboek, waar je doorheen kan bladeren om ideeën op te doen voor kennisproducten, het is een handboek dat je een keur aanreikt van concepten, denkwijzen en praktische tips voor het werken met kennisproducten, en het is een naslagwerk om nog eens terug te zoeken hoe het met een bepaald kennisproduct zit. Het boek is geschreven door en voor praktijkgerichte onderzoekers aan universiteiten en hogescholen, maar practoraten, strategisch adviseurs, beleidsmakers en onderzoekers in het bedrijfsleven kunnen er ook waardevolle inzichten uit halen. Immers, uiteindelijk werken alle kenniswerkers met kennisproducten. Voor wie geïnteresseerd is in het maken en gebruiken van kennisproducten biedt dit boek waardevolle handvatten.

Januari 2026
Koen van Turnhout
Daan Andriessen
Miriam Losse
Wina Smeenk

Begrippenlijst

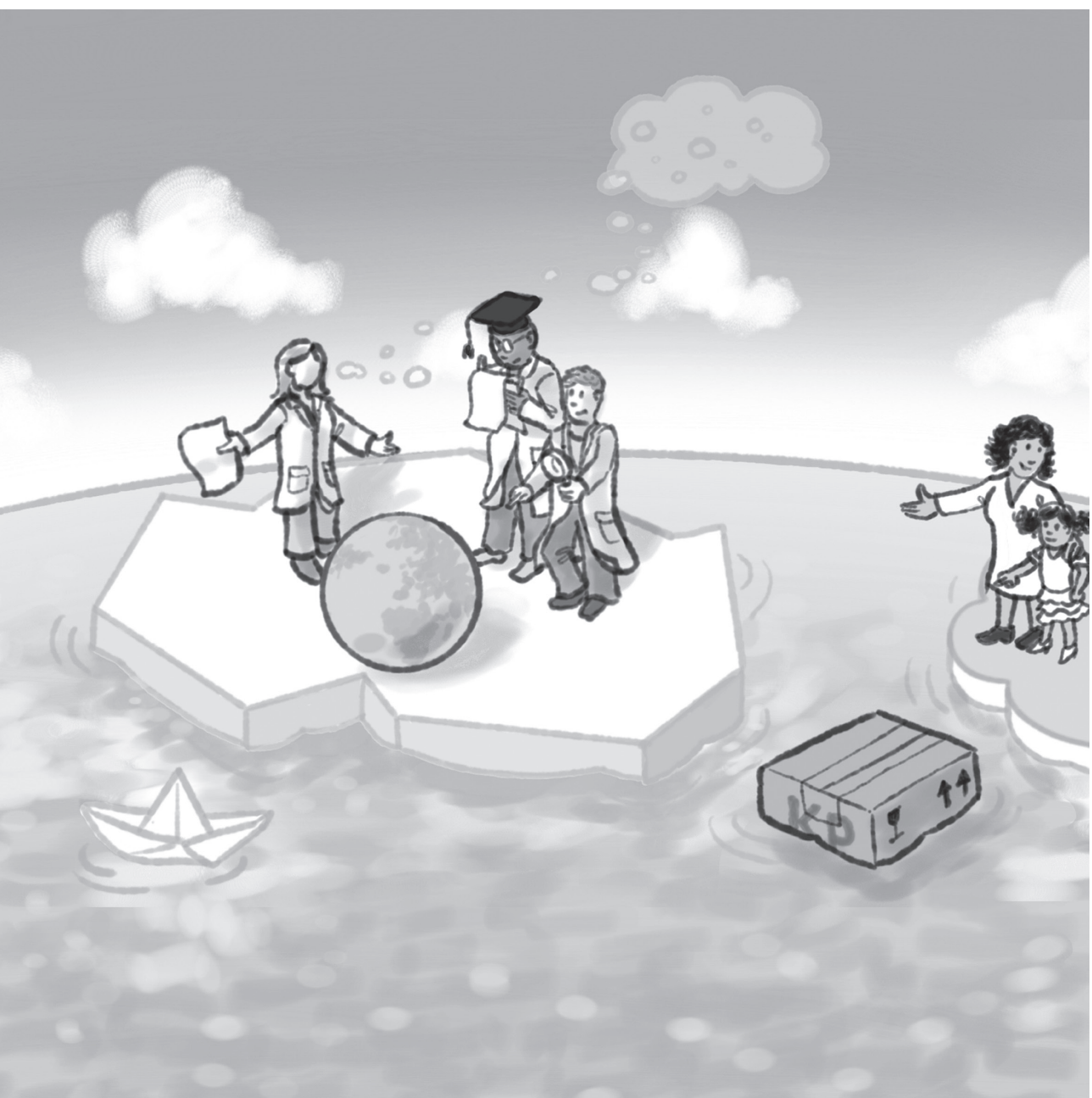
kennisproducten

Begrip	Beschrijvende definitie
Arrangement van kennisproducten	Een verzameling kennisproducten die kennis op verschillende manieren hanteerbaar maakt voor professionals, zodat deze kunnen putten uit een rijker palet van vormen om zich de achterliggende kennis eigen te maken
Diagnosekennis	Kennis die helpt bestaande situaties te beschrijven en/of verklaren. Duidt de essentie van een fenomeen
Doelkennis	Kennis die helpt (nieuwe) mogelijkheden in te beelden en te waarderen. Verbindt alternatieven aan idealen
Doorwerking	De invloed van het kennisproduct op de praktijk
Gebruiksplan	Een concrete set ideeën over hoe en waarom professionals het kennisproduct gebruiken in hun dagelijkse praktijk
Grenswerk	Het vergroten van het leerpotentieel over (ervaren) grenzen heen via dingen (grensobjecten), personen (grenswerkers) of omgevingen (grensomgevingen)
Grensobject	Concreet object dat door meerdere groepen op een andere manier gebruikt wordt en zo coördinatie tussen groepen faciliteert
Interventie	Een ingreep in een systeem of proces door derde(n) met als doel bepaalde gewenste uitkomsten van dat systeem of proces te realiseren
Kennisfunctie	Datgene waar iemand kennis voor kan gebruiken. We onderscheiden zes centrale kennisfuncties: beschrijven, verklaren, inbeelden, waarderen, voorschrijven, voorspellen
Kennisinhoud	De kernboodschap van het kennisproduct
Kennisopvatting	De metafoor die iemand (onbewust) hanteert om betekenis te geven aan het abstracte en ongrijpbare begrip 'kennis'
Kennisproduct	Een middel waarmee onderzoekers mogelijk maken dat anderen leren van de kennis die ze voortbrengen. Een kennisproduct omvat een kennisinhoud, een kennisvorm en een uitingsvorm
Kennisvorm	Bepaalt welk denken we met het kennisproduct willen uitlokken. Inclusief gebruiksplan
Oplossingsrepertoire	Kennis van bestaande oplossingen en het vermogen die in te zetten voor het ontwerpen van nieuwe oplossingen
Praktijkprofessional	Iemand die ervoor kiest en zich erop toelegt om, met behulp van specialistische kennis en ervaring, klanten op een competente en integere manier steeds beter van dienst te zijn. Werkt veelal in praktijken die getypeerd worden door onzekerheid, nieuwheid en onvoorspelbaarheid
Resultaatkennis	Kennis die helpt voor te schrijven en te voorspellen wat werkt in welke situatie. Koppelt werkzame mechanismen aan oplossingen
Touchpoints	Contactpunten tussen het kennisproduct en de doelgroep
Uitingsvorm	Bepaalt hoe gebruikers van het kennisproduct met de kennis in aanraking komen en interacteren. Omvat een gebruiksplan voor de communicatie

DEEL 1

Kennisproducten

“Ons redeneerproces als makers van kennisproducten zou niet moeten zijn welke kennis we aan de praktijk kunnen overdragen, maar hoe we professionals kunnen ondersteunen in hun (kennis)werk”



Een eerste blik op kennisproducten

1

KOEN VAN TURNHOUT, *Hogeschool Utrecht*

1.1 Inleiding

Hoe kunnen praktijkgerichte onderzoekers ervoor zorgen dat hun onderzoek ook echt gebruikt wordt in de praktijk? Er zijn heel veel antwoorden mogelijk op deze vraag: onderzoekers kunnen bijvoorbeeld kwesties oppakken die spelen in de praktijk, ze kunnen mensen uit de praktijk betrekken bij hun onderzoek, ze kunnen hun resultaten op een passende manier delen met de praktijk, of ze kunnen ze verpakken in handzame 'tools' die praktijkprofessionals vervolgens kunnen inzetten.

Over die laatste twee strategieën gaat dit boek. De vraag die centraal staat is hoe *vorm* en *inhoud* van kennis uit onderzoek zodanig op de praktijk afgestemd kunnen worden dat ze direct bruikbaar, liefst onweerstaanbaar zijn voor de professionals die ermee gaan werken. In de afgelopen jaren hebben we op hogescholen en universiteiten een enorme experimenteerdrijf gezien met allerlei vormen om onderzoeksuitkomsten in te 'verpakken', zoals: handreikingen, toolkits, kaartensets, beslisbomen en infographics. Sommige van deze kennisproducten, zoals we ze in dit boek zullen noemen, waren heel succesvol terwijl anderen alsnog op de plank zijn blijven liggen. Zonder dat we denken dat we de waarheid in pacht hebben, willen we met dit boek bijdragen aan het succes van kennisproducten door onderzoekers overzicht over en verdieping te bieden in de mogelijkheden, de werking, het ontwerp, de verspreiding en het beheer van kennisproducten.

Eén uitgangspunt voor dit boek is dat het denken over kennisproducten en het denken over het onderliggende onderzoek hand in hand moeten gaan. Goede kennisproducten komen niet tot stand als een gedachte achteraf, maar vloeien op een natuurlijke manier voort uit de manier waarop het onderzoek is opgezet. Het gaat ons niet alleen om de *verpakking* van kennis, maar ook om de *aard* van de kennis die in praktijkgericht onderzoek wordt opgeleverd. Idealiter starten onderzoekers met de vraag hoe en door wie kennis gebruikt wordt, stellen zich dan de vraag welke kennisproducten daarbij kunnen horen – en plannen vervolgens pas het onderzoek dat tot die kennis(producten) kan leiden.

In dit eerste hoofdstuk geven we een eerste introductie op het begrip kennisproduct, we bespreken hoe kennisproducten de kloof tussen onderzoek en praktijk kunnen overbruggen, hoe ze het denken en doen van professionals kunnen ondersteunen, om vervolgens iets te zeggen over de vragen en uitdagingen bij het ontwikkelen van kennisproducten. Die worden in de rest van het boek een voor een uitgediept.

1.2 De belofte van kennisproducten

Koen van Turnhout (2023) omschrijft kennisproducten als ‘de vorm waarin kennis ontsloten wordt voor de doelgroep’ (p. 32). We zullen die definitie later nuanceren; laten we eerst het idee van kennisproducten nog wat verder doordenken.

Er zit een mooi contrast in het woord kennisproduct. Bij het woord *kennis* denken we aan iets waardevols dat enigszins ongrijpbaar is. Je moet werk verzetten om kennis tot je te nemen. Er zit kennis in je brein, maar je kunt niet even een uitdraai maken om te zien wat ‘de stand van zaken’ is. Je komt er vaak pas achter dat je kennis hebt wanneer je de kennis blijkt te gebruiken – omdat je die kennis blijikbaar nodig had. Of het gebeurt in vergelijking: wanneer je erachter komt dat je andere dingen weet, snapt of kan dan anderen. Kennis ontstaat doorgaans in relaties, in een proces van gemeenschappelijke betekenisgeving, zoals het onderwijs of professionele samenwerkingsverbanden. Het verband tussen de investering om kennis te ontwikkelen en het gebruik ervan is ook niet altijd duidelijk: vaak pas je kennis toe in situaties die je eerst niet voorzien had.

Het woord *product* roept juist heel andere associaties op. We denken aan materiële dingen zoals een theekopje, de bank waar we op zitten of onze computer. Producten zijn vaak eenvoudig te verkrijgen en te gebruiken. Er is een leverancier die zijn best doet om het je zo makkelijk mogelijk te maken om een product aan te schaffen. Eenmaal aangeschaft kun je er vaak ook meteen mee aan de slag. Je weet al hoe je het moet gebruiken of er zijn een paar instructies toegevoegd. Dat gebruik is meestal vrij specifiek en grondig doordacht door de ontwerpers en leveranciers van het product. Er is eenrichtingsverkeer van (de leverancier van) een product naar het gebruik ervan; er wordt misschien wel feedback op dat gebruik verzameld, maar dat is voor de volgende versie. Tabel 1.1 vat deze verschillen kort samen als uitersten op een dimensie.

De ambitie die in het begrip *kennisproduct* omsloten zit, is om ‘het beste van twee werelden’ te zijn. Kennisproducten kunnen helpen om kennis beschikbaar, tastbaar en bruikbaar te maken, zonder dat daar directe betrokkenheid van de onderzoeker voor nodig is. Dat zorgt voor schaalbaarheid van het onderzoek: niet alleen de direct betrokkenen in het onderzoek kunnen er iets van leren, maar ook anderen die niet direct bij het onderzoek betrokken waren.

Tabel 1.1 De termen ‘kennis’ en ‘product’ roepen andere associaties op

	Kennis	Product
Karakter	Immaterieel	Materieel
	Abstract	Concreet
Toegankelijkheid en gebruik	Vraagt leerinspanning in interactie met mensen	Gewoon online te koop!
	Afhankelijk van voorkennis	Direct bruikbaar
	Veelzijdig	Bepaald

Tegelijkertijd is meteen duidelijk dat deze ambitie iets paradoxaals heeft. Het is niet zomaar mogelijk om kennis in een doosje te doen, naar een ver land te verschepen, alwaar het uitgepakt kan worden en precies zo gebruikt zal worden zoals ooit bedoeld was. Teksten zijn onderhevig aan interpretatie door de ontvanger, instructievideo’s worden verschillend begrepen door verschillende toeschouwers, en toolkits worden vaak anders gebruikt dan ze bedoeld zijn (Zielhuis, 2023). Onderzoekers kunnen zeker *richting geven* aan het gebruik van kennis door na te denken over de vorm, maar het is naïef om te veronderstellen dat ze vooraf helemaal kunnen *vastleggen* welke kennis bij de ontvanger ontstaat door het gebruik van het kennisproduct.

Veel passages in dit boek zullen betrekking hebben op dit contrast: ze bespreken hoe het denken in termen van ‘producten’ onderzoekers kan helpen om kennis handzamer te maken voor de praktijk – en zo een bredere doorwerking te bewerkstellingen – maar ze besteden ook veel aandacht aan de beperkingen van deze denkwijze.

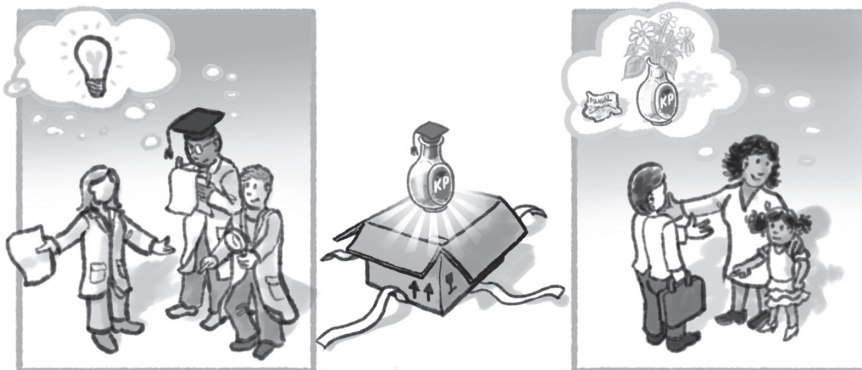
1.3 Kennisproducten als schakel tussen onderzoek en praktijk

Kennisproducten spelen een rol bij het verbinden van onderzoekers en praktijkprofessionals die niet direct bij het onderzoek betrokken zijn. Figuur 1.1 geeft een overzicht van hoe dit in zijn werk gaat. Links in het plaatje vinden we een onderzoeksgroep bestaande uit onderzoekers – en in veel gevallen ook praktijkpartners – die kennis proberen op te doen over een aspect van de praktijk. Die kennis voldoet aan de eigenschappen van de kolom ‘Kennis’ van tabel 1.1: ze is immaterieel, iedereen heeft energie gestoken in het opdoen van nieuwe kennis, maar iedereen heeft andere kennis opgedaan en niemand weet precies wie welke kennis heeft. ‘De kennis van een onderzoeksgroep’ is een wat diffuus begrip: deze situatie is in figuur 1.1 weergegeven als een wolk.

De onderzoeksgroep probeert een deel van die gezamenlijke kennis vervolgens te laten landen in een of ander kennisproduct. Dit product heeft de

eigenschappen van het de kolom 'Product' in tabel 1.1. Het is concreet, het is bedoeld om op een bepaalde manier te gebruiken en het is makkelijk verkrijgbaar voor een grote groep mensen – in figuur 1.1 weergegeven als een doos. Het kennisproduct is een heel tastbaar resultaat van het ingewikkelde onderzoeksproces.

Het idee is dat dit product weer wordt opgepakt door de achterban: praktijkprofessionals die meestal niet bij het onderzoek betrokken waren en die werken in praktijkprocessen die zeer kennisintensief zijn. Deze professionals doen op dagelijkse basis nieuwe kennis op en zetten die direct in. Het kennisproduct wordt gebruikt om deze kennisprocessen en handelwijzen te verrijken. De kennis die ontstaat heeft weer de karakteristieken van de kolom 'Kenniss' uit tabel 1.1: er zijn meerdere mensen die kennis opdoen aan de hand van het gebruik van het kennisproduct, die kennis heeft een immaterieel karakter, en is voor iedereen in de professionele praktijk een beetje verschillend – in figuur 1.1 is dit aan de rechterkant weer weergegeven als een wolk.



Figuur 1.1 De bijdrage van kennisproducten aan de kennis van praktijkprofessionals

De figuur illustreert een aantal dingen rondom het ontwikkelen en gebruiken van kennisproducten die van belang zijn voor dit boek. Het belangrijkste is dat een kennisproduct een schakel is tussen twee (collectieve) leerprocessen waar in principe weinig overlap tussen is: het leerproces van de onderzoeksgroep en het leerproces van de praktijkprofessionals die het kennisproduct gebruiken (maar niet direct bij het onderzoek betrokken waren).

Er zijn grote verschillen tussen de groepen die via een kennisproduct met elkaar verbonden worden. Onderzoekers en praktijkprofessionals zijn verschillende gemeenschappen met verschillende achtergrondkennis, verschillende culturen, verschillende belangen, verschillende dagelijkse praktijken, verschillende

leervoorkeuren, verschillende kanalen om aan kennis te komen, enzovoort (Knorr-Cetina, 1999; Smeenk et al. 2024). De context, het gebruik en het belang van het product voor praktijkprofessionals verschillen van die van de onderzoekers, waardoor praktijkprofessionals op een wezenlijk andere manier betekenis geven aan het kennisproduct dan onderzoekers dat deden. Ze doen *andere kennis op* dan de kennis die beschikbaar was in de onderzoeksgroep toen het kennisproduct gemaakt werd.

Laten we een voorbeeld geven: onderzoekers proberen te begrijpen wat de onderliggende oorzaken van criminaliteit zijn aan de hand van misdadaadcijfers over een bepaald gebied. Beleidsmakers gebruiken dezelfde cijfers vooral om prioriteiten voor de inzet van politie of het wijzigen van bestemmingsplannen vast te leggen. Hoewel het kennisproduct ‘criminaliteitscijfers’ door beide groepen gebruikt wordt, speelt het voor beide groepen een andere rol en wordt het verbonden aan andere begrippen. Er is andere kennis in het spel.

Een ander voorbeeld vinden we in het gebruik van CMD Methoden: een kaartenset over onderzoeksmethoden die door studenten van de opleiding Communicatie en Multimedia Design worden ingezet (Van Turnhout et al., 2016; Van Turnhout et al., 2018). De ontwikkelaars van de kaartenset hebben vooral gepoogd orde aan te brengen in de veelheid van methoden die er bestaan, terwijl studenten de set vooral gebruiken als een eerste kennismaking met die veelheid van methoden. De ordening en de betekenis ervan gaan vaak aan ze voorbij. Dat is niet per se problematisch, maar het toont wel grote verschillen tussen de betekenissen die in de onderzoeksgroep leven en die bij de gebruikers van het kennisproduct.

Kennisproducten worden soms gezien als een manier om kennis ‘over te dragen’, maar dit beeld gaat op verschillende manieren mank. Het suggereert dat onderzoekers *meer* kennis hebben dan praktijkprofessionals, terwijl het eerder zo is dat die laatste groep *andere* kennis heeft. Het suggereert ook dat je kennis kan losmaken van de context waarin het ontwikkeld is en dat het in ongewijzigde vorm bij een ander terecht kan komen, terwijl kennis – tenminste, in onze opvatting – veel meer een *netwerkkarakter* heeft: het gedijt bij uitstek in de verbanden en relaties tussen verschillende begrippen die individuele gebruikers leggen. Tot slot suggereert de overdrachtsmetafoor dat het enige wat de praktijkprofessionals bij de overdracht nog te doen staat is de kennis *tot zich te nemen*, terwijl de kracht van het kennisproduct meer zit in de kennis die *ontlokt* wordt bij het gebruik van het kennisproduct in de sociale context van de praktijk. Ons redeneerproces als makers van kennisproducten zou niet moeten zijn welke kennis we aan de praktijk kunnen *overdragen*, maar hoe we professionals kunnen *ondersteunen* in hun (kennis)werk.

1.4 Kennis over kennisproducten bij makers en gebruikers

In het voorgaande hebben we geschetst dat onderzoekers kennis *in* het kennisproduct kunnen proberen te verpakken en dat het hier gaat om andere kennis dan de kennis die gebruikers van het kennisproduct *door* het kennisproduct ontwikkelen. Maar om dit mogelijk te maken is er aan beide kanten ook nog kennis nodig *over* kennisproducten.

We kunnen dit toelichten aan de hand van het voorbeeld van een boek als kennisproduct (zie ook tabel 1.2). De bedoeling van een (non-fictie)boek als kennisproduct is dat de gebruiker nieuwe kennis opdoet over een bepaald onderwerp (4. kennis *door* het kennisproduct) door het boek te lezen. Daartoe heeft de maker van het kennisproduct kennis nodig om in het boek op te schrijven (2. kennis *in* het kennisproduct) en kennis van hoe je het goed opschrijft (1. kennis *over* kennisproducten). De lezer heeft kennis nodig van taal en het gebruik van een index, notenapparaat enzovoort (3. kennis *over het gebruik van* het kennisproduct).

Een ander voorbeeld is een set ontwerpprincipes als kennisproduct. Het idee is dat deze principes ontwerpers op een spoor zetten om betere ontwerpen te maken (4. kennis *door* het kennisproduct). Daartoe verzamelen onderzoekers bestaande richtlijnen, testen die in de praktijk en komen zo tot een set die lijkt te werken (2. kennis *in* het kennisproduct). Ze doen dit met kennis van zaken over hoe ontwerpers doorgaans omgaan met ontwerpprincipes (1. kennis *over* kennisproducten). Ontwerpers weten hoe ze principes kunnen raadplegen binnen hun ontwerppraktijk en wanneer dat nuttig is (3. kennis *over het gebruik van* het kennisproduct).

Tabel 1.2 Wie heeft welke kennis nodig in relatie tot kennisproducten?

Onderzoekers	Professionals
1. Kennis om een kennisproduct te kunnen <i>ontwerpen</i>	3. Kennis om een kennisproduct te kunnen <i>gebruiken</i>
2. Kennis <i>in</i> het kennisproduct	4. Kennis <i>door</i> het kennisproduct

Dit boek probeert makers van kennisproducten vooral te helpen aan de eerste soort kennis: kennis die nodig is om kennisproducten te kunnen ontwerpen. Daartoe is het scherpe onderscheid dat we hier maken tussen de kennis *in* en de kennis *door* het kennisproduct een belangrijk startpunt. We besteden minder aandacht aan de kennis die nodig is om het kennisproduct te gebruiken. Dat wil niet zeggen dat het geen aandachtspunt moet zijn: makers van kennisproducten hebben mogelijk andere verwachtingen over het gebruik van het kennisproduct dan de professionals die ermee in aanraking komen, maar we denken dat met

een beter begrip van de andere aspecten van kennisproducten het ook makkelijker wordt om dit stukje in te vullen.

1.5 De bestanddelen van een kennisproduct: kennisinhoud, kennisvorm en uitingsvorm

Kennisproducten spelen dus een rol als schakel tussen twee kennisintensieve processen, dat van het onderzoek en dat van de praktijk. Het uiteindelijke doel van een kennisproduct is het denken en doen van professionals te ondersteunen. Bij kennisproducten zoeken we die optimale ondersteuning in de ‘vorm’. We hanteren in dit boek een onderscheid tussen de *kennisinhoud*, de *kennisvorm* en de *uitingsvorm* van een kennisproduct.

Dit kunnen we toelichten met een voorbeeld: het kennisproduct protocol. Een protocol wordt door praktijkprofessionals gebruikt als een ondersteuning van het handelen. Het omvat kennis over de werkzaamheid van een bepaalde aanpak vanuit onderzoek, de *kennisinhoud*, en het ontsluit concrete handelwijzen voor professionals. Een protocol kan echter op verschillende manieren bij professionals onder de aandacht gebracht worden: in een kennisclip, een handboek, een oefening of een rollenspel. In dit voorbeeld noemen we het protocol de kennisvorm en de kennisclip de uitingsvorm.

Met een *kennisvorm* doelen we op de manier waarop de vorm een bepaald gebruik van de kennis ondersteunt. We bouwen hier voort op het werk van Carl Bereiter (2005), die hiervoor het begrip conceptueel artefact gebruikt. Conceptuele artefacten zoals theorieën, kengetallen, scenario's en richtlijnen dienen om het denken op een *bepaalde manier* te ondersteunen. Dit wordt een gebruiksplan genoemd (Houkes & Vermaas, 2004). Kengetallen worden gebruikt om beslissingen te onderbouwen, scenario's om een idee te krijgen van mogelijke toekomst, richtlijnen om in concrete situaties ‘het goede’ te doen. Het zijn dus concrete ‘producten’ in die zin dat er een duidelijk idee bestaat over het gebruik door de professional, maar ze zijn abstract omdat het gaat om het ‘mentale’ of ‘sociale’ gebruik in een bepaalde praktijkcontext en niet per se om het fysieke gebruik.

Dat ‘fysieke’ gebruik leggen we vast in de *uitingsvorm*. De fysieke vorm bepaalt hoe professionals in contact komen met een kennisproduct en hoe ze het tot zich nemen. Elk kennisproduct heeft een uitingsvorm zoals een rapport, een kaartenset, een werkvorm of een spel. Het belang van uitingsvormen is in eerste instantie sociaal en communicatief van aard: een uitingsvorm helpt bepaalde mensen in contact te komen met het product; het helpt ze om daar individueel of in groepen activiteiten mee te ontplooiën. In tweede instantie hangt het ook

samen met persoonlijke voorkeuren; sommigen leren liever via een gezaghebbend artikel, en anderen liever via een spel met hun collega's.

Eigenlijk formuleren we hier een drietrapsraket: de kennisinhoud (datgene dat de onderzoeksgroep wil representeren) komt in een bepaalde kennisvorm (ingegeven door wat praktijkprofessionals kunnen doen met de kennisinhoud) en dit wordt weer uitgedrukt in een bepaalde uitingsvorm (de manier waarop professionals in contact komen met de inhoud). Er zijn verschillen in de mate waarin die drie elementen: kennisinhoud, kennisvorm en uitingsvorm samenhangen. Kennisinhouden hangen vaak nauw samen met de kennisvorm: bij het vaststellen van best practices bestaat vaak ook al een idee van hoe professionals daar straks mee kunnen omgaan. Zoals uit ons 'protocolvoorbeeld' al bleek, kunnen de kennisvorm en uitingsvorm vaak veel losser van elkaar gekozen worden. Dit boek gaat eerst in op allerlei kennisvormen en bespreekt dan kort ook een aantal uitingsvormen.

1.6 Definiërende eigenschappen van kennisproducten

Nu we nadrukkelijker zijn ingegaan op welke belofte kennisproducten inhouden en welke haken en ogen er zitten aan het waarmaken van zulke beloften, is het goed om nog even terug te komen op de definitie en de definiërende eigenschappen van kennisproducten. Anders dan de definitie die we eerder noemden, denken we dat het belangrijk is om in de definitie aandacht te besteden aan wat praktijkprofessionals kunnen met een kennisproduct, eerder dan aan wat onderzoekers ermee willen. Daarnaast vinden we het belangrijk om de hoofdboodschap van dit hoofdstuk: dat de kennis die praktijkprofessionals ontwikkelen door het kennisproduct fundamenteel verschilt van de kennis die in de onderzoeksgroep bestaat, in de definitie terug te laten komen. We definiëren kennisproducten in dit boek daarom als volgt.

Kader1.1 Definitie van kennisproducten

Een kennisproduct is een hulpmiddel op basis van onderzoek, dat praktijk-, onderwijs- en/of onderzoekspersonals ondersteunt in hun beroepsuitoefening, door te fungeren als een schakel tussen de leerprocessen in het onderzoek en de betreffende praktijken.

In plaats van een alomvattende definitie kan een kennisproduct ook gezien worden aan de hand van een aantal definiërende eigenschappen. De meesten daarvan zijn al eerder in dit hoofdstuk aan de orde gekomen.

Kader 1.2 Definiërende eigenschappen van kennisproducten

Een kennisproduct:

1. is een hulpmiddel dat een doelgroep van praktijk-, onderwijs- en/of onderzoeksprofessionals ondersteunt in hun beroepsuitoefening;
2. vormt een schakel tussen twee leerprocessen (van degenen die wel bij het maken van het kennisproduct waren betrokken en degenen die dat niet waren);
3. zet een proces van betekenisgeving in gang bij de gebruiker(s);
4. heeft als intentie te worden gehanteerd zonder directe betrokkenheid van de onderzoekers en is bruikbaar in verschillende professionele contexten;
5. bestaat uit:
 - a. kennisinhoud;
 - b. kennisvorm;
 - c. uitingsvorm.

Overigens beperken we ons in dit boek tot kennisproducten die voortkomen uit wetenschappelijk onderzoek en als doel hebben bij te dragen aan de doorwerking van dat onderzoek naar de praktijk, onderwijs en/of wetenschap. We zullen op verschillende plekken zien dat die kennisproducten vaak deel uitmaken van een arrangement van verschillende kennisproducten, die samen ingezet worden om de kennisinhoud tot leven te wekken.

1.7 Leeswijzer

Dit boek bestaat uit drie delen. In het eerste deel proberen we verdieping aan te brengen op de thema's die in deze introductie naar voren zijn gekomen. Hoe ontdekken we kennisproducten die in de praktijk gebruikt kunnen worden (hoofdstuk 2)? Wat zijn kennisproducten precies en welke opvattingen van kennis liggen daaraan ten grondslag (hoofdstuk 3)? Hoe ontwerpen we kennisproducten (hoofdstuk 4)? Hoe interveniëren we met kennisproducten (hoofdstuk 5)? Wat kunnen we doen om de mensen rondom het kennisproduct goed te activeren (hoofdstuk 6)? Hoe zorgen we voor een goede verspreiding en beheer van kennisproducten (hoofdstuk 7)? En hoe kunnen we weten dat kennisproducten van goede kwaliteit zijn (hoofdstuk 8)?

In deel II besteden we aandacht aan verschillende *kennisvormen*. We zetten allerlei manieren waarop de vorm van een kennisproduct kan bijdragen aan de inzet door praktijkprofessionals op een rijtje, ondersteund door bewijs over het daadwerkelijke gebruik.

In deel III besteden we aandacht aan een aantal *uitingsvormen*. Hoe kunnen we op het meest concrete niveau professionals bereiken? Hoe kunnen we ze in

contact brengen met nieuwe kennis en wat zijn voor- en nadelen van verschillende manieren om dat te doen?

Voor de specifieke kennis- en uitingsvormen die we bespreken, verwijzen we naar de inhoudsopgave. Een boek als dit is nooit compleet, maar we hopen een dusdanig rijk palet te bieden dat het als springplank kan dienen voor het ontwikkelen van nog veel meer verschillende producten, met kennis van zaken.

Literatuur

- Bereiter, C. (2005). *Education and mind in the knowledge age*. Routledge.
- Houkes, W., & Vermaas, P. (2004). Actions versus functions: A plea for an alternative metaphysics of artifacts. *The monist*, 87(1), 52–71.
- Knorr-Cetina, K.K. (1999). *Epistemic cultures: How the sciences make knowledge*. Harvard University Press.
- Smeenk, W., Zielhuis, M., & Van Turnhout, K. (2024). Bridging the research–practice gap: Understanding the knowledge exchange between design research and social design practices. *Journal of Engineering Design*, 35(11), 1421–1441.
- Van Turnhout, K. (2023). Ontwerpen als onderzoek. In: K. van Turnhout, D. Andriessen, & P. Cremers (Red.), *Handboek ontwerpgericht wetenschappelijk onderzoek: ontwerpend onderzoeken in sociale contexten*. Boom.
- Van Turnhout, K., & Smits, A. (2021). Solution repertoire. In *DS 110: Proceedings of the 23rd International Conference on Engineering and Product Design Education (E&PDE 2021)*. VIA Design, VIA University, Herning (Denemarken), 9–10 september 2021.
- Van Turnhout, K., Coppens, A., Craenmehr, S., & Bakker, R. (2016). Triangulation first: Teaching research in a multidisciplinary design and engineering environment. In *DS 83: Proceedings of the 18th International Conference on Engineering and Product Design Education (E&PDE16)*, *Design Education: Collaboration and Cross-Disciplinarity*. Aalborg (Denemarken), 8–9 september 2016 (pp. 487–492).
- Van Turnhout, K., Köppe, C., Tankink, T., Schuszler, P., & Bakker, R. (2018). Research Education Nurtures Inquisitiveness of Professional Design and Engineering Students. In *DS 93: Proceedings of the 20th International Conference on Engineering and Product Design Education (E&PDE 2018)*. Dyson School of Engineering, Imperial College, Londen, 6–7 september 2018 (pp. 770–775).
- Zielhuis, M. (2023). *Considering design practice; The underutilized opportunities in collaborative design research projects for learning by design professionals*. TU Delft.