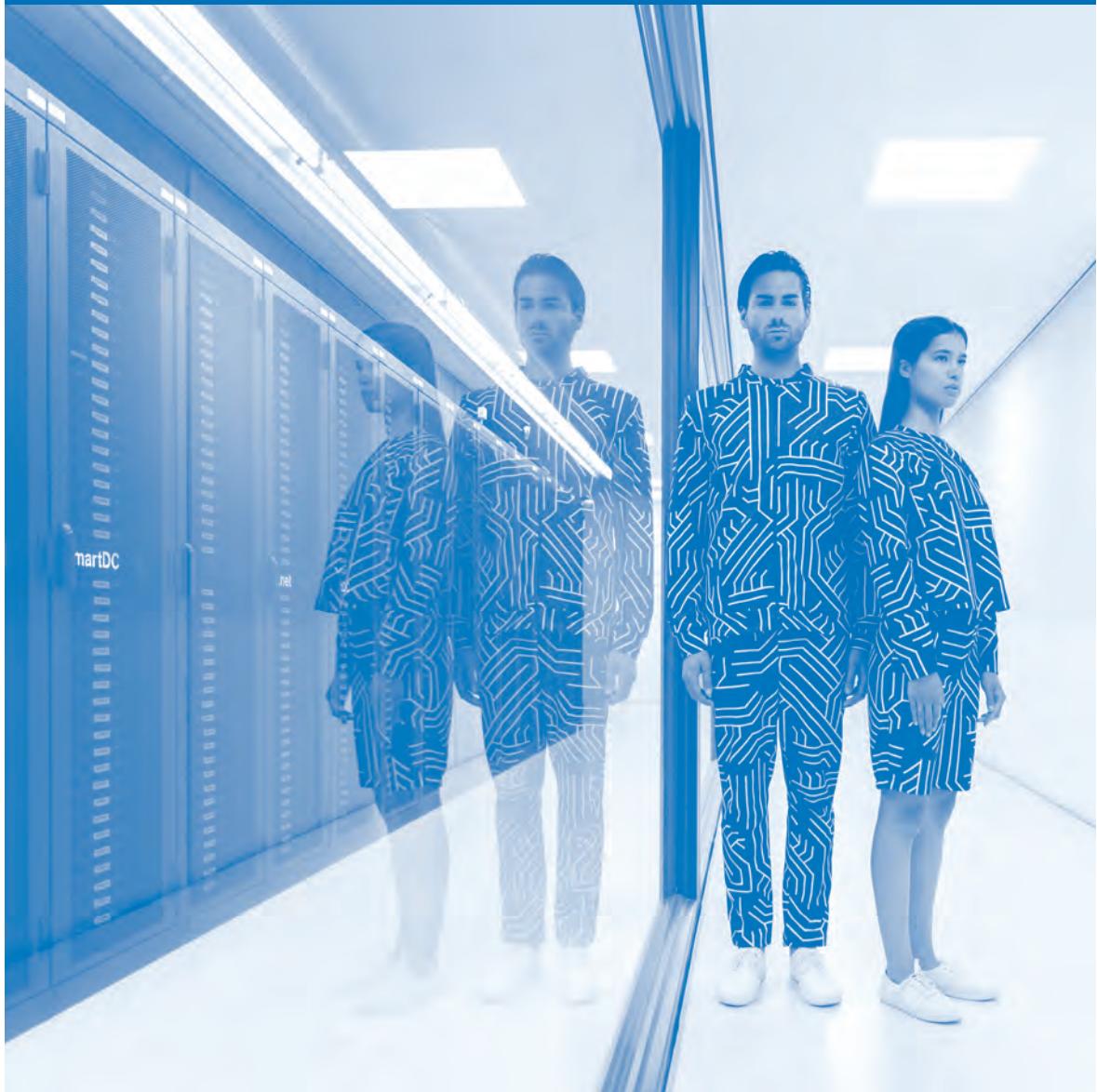


**Lab Fygital**

# **Digitale Transformatie en Omnichannel Retail**



**Lab  
Fygital**

powered by

Future  
Proof  
Retail

# Voorwoord

Lab Fygital is onderdeel van het project **Future-Proof Retail: Ondernemerschap en Employability**. Het wil retailondernemers en retailpersoneel uitrusten met kennis en competenties die nodig zijn om productief in te spelen op de actuele ontwikkelingen die het retaillandschap veranderen. De nadruk in Lab Fygital ligt op digitale transformaties die resulteren in omnichannel retail. Omnichannel omvat de belangrijkste aspecten van actuele innovatie in retail. In het bijzonder voor retailers uit het mkb is dat een hele uitdaging. Zij missen vaak tijd, middelen en kennis voor innovatie.

Lab Fygital neemt omnichannel retail als uitgangspunt en wil retailers begeleiden naar een duurzame, innovatieve toekomst. Omnichannel retail is de concrete uitwerking van een toekomstscenario dat zich momenteel ontvouwt, door de ontwikkeling van digitaal winkelen. Fygital markeert hierbij de integratie van fysiek en digitaal. Een bondige definitie luidt: "Omnichannel retailing ... is a fully-integrated approach to commerce that provides shoppers a unified experience across online and offline channels (e.g., touchpoints)".<sup>1</sup>

Bij omnichannel geldt dat de digitale en fysieke verschijningsvormen van retail zijn geïntegreerd. Ze zijn naadloos versmolten tot één geheel, dat door consumenten ook op die wijze wordt ervaren. Strategie en uitvoering van de onderneming moeten daarvoor afgestemd zijn en er moeten tal van nieuwe diensten worden ontwikkeld. Ook verandert het bestaande aanbod.

In Future-Proof Retail werken meerdere hogescholen, lokale overheden en partners uit de retailwereld samen onder leiding van het lectoraat Innovation Networks van De Haagse Hogeschool.<sup>2</sup> Elke participerende hogeschool ontwikkelt een fieldlab, dat retailinnovatie benadert vanuit een specifieke invalshoek. Belangrijkste partner en financier van het project is Stichting Detailhandelsfonds. Het Rotterdamse lab heet Lab Fygital en is binnen Hogeschool Rotterdam ontwikkeld door Kenniscentrum Creating 010 samen met tal van, merendeels Rotterdamse, partners.

<sup>1</sup> <https://www.shopify.com/enterprise/omni-channel-retailing-commerce-what>

<sup>2</sup> <https://futureproofretail.nl>

# Inhoudsopgave

<b>Ontwerpen van de retailtoekomst</b>	<b>3</b>
<b>Praktijkgericht, experimenteel en innovatief</b>	<b>7</b>
<b>Doelgroepen en stakeholders: voor wie en met wie?</b>	<b>8</b>
<b>Methode en werkwijze: ontwerpgericht onderzoek en service design</b>	<b>11</b>
<b>Labdidaktiek: lerende reis</b>	<b>13</b>
<b>Ontwerpende houding</b>	<b>16</b>
<b>Kennis en competenties voor de omnichannel toekomst</b>	<b>17</b>
<b>Sociale robots</b>	<b>18</b>
<b>Real fake: online marketing via social influencers</b>	<b>20</b>
<b>Neuromarketing en omnichannel retail</b>	<b>22</b>
<b>Small business, big data</b>	<b>24</b>
<b>Rurale retail - retailinnovatie uit het ommeland</b>	<b>26</b>
<b>Chatbots met een human (inter)face</b>	<b>28</b>
<b>Business model innovation</b>	<b>30</b>
<b>Biografieën</b>	<b>32</b>

# Ontwerpen van de retailtoekomst

De laatste jaren is er sprake van radicale breuken in de retailpraktijk. Op de golven van digitalisering en maatschappelijke veranderingen zijn in de nabije toekomst nog meer ingrijpende veranderingen te verwachten. Retailinnovatie is en blijft dan ook een belangrijk thema voor praktijkgericht onderzoek op hogescholen. Binnen Hogeschool Rotterdam wordt dat opgepakt in samenwerkingsverbanden van verschillende disciplines. Een belangrijk uitgangspunt daarbij is dat we de toekomst van retail niet kunnen voorspellen, maar wel kunnen ontwerpen. Daarbij zijn verbeelding en co-creatie met de retailpraktijk belangrijke principes.

## Retailinnovatie in Rotterdam

Kenniscentrum Creating 010 heeft de afgelopen jaren ervaring opgebouwd in het project Retailinnovatie in Rotterdam, in samenwerking met Rotterdamse retailpartners, brancheorganisaties, docenten en studenten. Het project had tot doel mkb-retailers in de binnenstad van Rotterdam innovatiever en competitiever te maken, met het oog op de oplopende druk op deze kleine ondernemers door de schaarste aan ruimte en daarmee hogere prijzen voor retail op hoogwaardige locaties als de binnenstad van Rotterdam. Aan de hand van een vijftal werkpakketten (trends, nieuwe winkelformats, online communicatie en positionering, conversie en de stad als context voor innovatie) hebben studenten onderzoek verricht, op basis van een mix van methoden en technieken.

Bijna zeshonderd studenten en ruim veertig docenten werkten samen met meer dan twintig partijen uit de retailsector in de Rotterdamse binnenstad. Onder leiding van docentonderzoekers en het Kenniscentrum Creating 010 zijn concrete voorstellen voor innovatieve toepassingen ontwikkeld in co-creatie met retailers of op basis van problematieken waar retailondernemingen momenteel mee te maken krijgen. Retailers zijn uitgedaagd en tegelijkertijd geïnspireerd op belangrijke thema's als online marketing, customer service, samenwerking, businessmodellen en omnichannel concepten.



#### Retailution

Na twee jaar praktijkonderzoek met Rotterdamse retailers presenteerde Creating 010 de resultaten van Retailinnovatie in Rotterdam in de expositie Retailution. Te zien waren 15 bijzondere studentenprojecten, variërend van een insectensnackbar, een app die precies laat zien waar je in de stad dat een product kunt halen tot een interactieve vitrine met het beeldverhaal van de Lijnbaan, symbool sinds de jaren '50 van autovrij en modern winkelen. (zie ook: [retailinnovatie010.nl](http://retailinnovatie010.nl))

World Trade Center Rotterdam,  
mei 2018

## Inspireren tot innovatie

De feedback van betrokken retailers laat zien dat er sprake is van een **mindshift** richting **innovation readiness**. Tijdens het project bleek dat voorafgaand aan innovatie inspireren een belangrijke stap is. Tegelijkertijd is er een aantal ontwerpen gerealiseerd die de basis legden voor het ontwikkelen van een nieuwe dienst of product door retailondernemers of de ondernemersorganisatie van de Rotterdamse binnenstad, Urban Department Store. Een belangrijk resultaat is bovendien dat er een netwerk is gevormd van bedrijven en organisaties dat een goede basis biedt voor vervolgprojecten zoals Lab Fygital dat in deze publicatie centraal staat. Dit innovatiennetwerk is belangrijk voor verder onderzoek en ontwikkeling met retailers en stakeholders, binnen de Rotterdamse regio en landelijk. Een belangrijke les die Retailinnovatie in Rotterdam heeft opgeleverd is dat het inschakelen van technologie- en ontwerpbedrijven die retailers bij staan in hun transitie naar een nieuwe ontwikkelingsfase noodzakelijk is. Die worden daarom ook bij Lab Fygital betrokken. Om goed toegerust te zijn voor het maken van keuzes is het voor retailers vooral van groot belang om de juiste en ook passende strategische koers te bepalen. De ontwerpende benadering is daarbij heel behulpzaam.



### Multichannel navigatie voor Chinese millennial-toeristen

Een van de studentenprojecten schetste een klantenreis voor Chinese millennial-toeristen waarin hotelconciërges, aangesloten bij de Gouden Sleutels (hotels vanaf vier sterren) een hoofdrol spelen. Zij wijzen hun gasten de weg naar bekende merkenwinkels, maar vooral ook naar nieuw te ontdekken luxe winkels.

Stephanie Helmer i.s.m. Duran Batbay en Jeffrey Verwey, Small Business en Retail Management, Instituut voor Commercieel Management, 2017



### Plastic 2.0

Plastic 2.0 is een speculatief onderwerp, gebaseerd op hightech recycling en burgerinitiatief. Stel je voor dat plastic niet als afval in oceanen terecht komt maar dat het terugwinnen ervan een serieus onderdeel wordt van de circulaire economie.

Claudia Cañizares , Interior Architecture: Research + Design, Piet Zwart Institute, 2017



### Stadscentrum van de Toekomst

Stadscentrum van de Toekomst laat zien hoe een participatief ontwerpproces in Spijkenisse is verlopen en wat het opleverde: een centrumconcept met minder retail en meer ontmoetingsplekken voor senioren en voor jongeren.

Sabine de Snayer, Small Business en Retail Management, Instituut voor Commercieel Management, 2017

# Praktijkgericht, experimenteel en innovatief

In Lab Fygital wordt praktijkgericht gewerkt. Er wordt geëxperimenteerd door retailprofessionals, ontwerpers en technologen samen met onderzoekers en studenten. Dat gebeurt aan de hand van vragen en uitdagingen uit de actuele retailpraktijk, over de toepassing van chatbots in retail tot de veranderingen in de bedrijfsvoering die gaan plaatsvinden onder invloed van omnichannel. Experimenten binnen Lab Fygital leggen de basis voor de ontwikkeling van ideeën en visies, maar ook van concrete ontwerpen en acties. Op die manier wordt een basis gelegd voor innovatie. Lab Fygital zet retailers op het juiste spoor van innovatie, helpt ze op weg, samen met ander betrokken stakeholders, en neemt hun concrete en actuele ervaring als uitgangspunt.



**Humans & Robots-city**, in dit concept staan om te beginnen een shopping mall, experience center, restaurant en art center waar mens en robot van elkaar kunnen leren, zich letterlijk en figuurlijk samen kunnen ontwikkelen.

Thomas Galvan, Interior Architecture: Research + Design, Piet Zwart Institute, 2017

# Doelgroepen en stakeholders: voor wie en met wie?

Met Lab Fygital betrekt Creating 010 verschillende stakeholders bij omnichannel retailinnovatie.

## Retailondernemers en -werknenmers

Ondernemers en hun werknenmers zijn cruciaal in retailinnovatie. Lab Fygital wil hen begeleiden in het ontwikkelen van skills en competenties die hen helpen de strategische en technologische transformatie richting omnichannel te maken. Lab Fygital streeft er bovendien naar om de retailcommunity onderling te verbinden om integraal en cross-sectoraal de uitdaging van omnichannel retail op te pakken ([food, non-food](#), fysieke winkel, [e-commerce](#), [fast moving consumer goods](#)).

De beoogde opbrengsten en resultaten voor retailondernemers bestaan uit een overzicht voor deze doelgroepen van benodigde kennis en competenties ([21st century skills](#)) met het oog op omnichannel retail en de daaraan gekoppelde transformaties in retail. Verder ontwikkelt Lab Fygital voor verschillende categorieën retailondernemers en personeel (prototypes voor) gebruiksvriendelijke tools die [future-proof](#) retail bevorderen, specifiek in het licht van ontwikkelingen van omnichannel retail. Lab Fygital zet ook aan tot inspiratie en innovatie, het biedt motivatie voor het leren van nieuwe skills in de context van retaillabs, samen met andere ondernemers en werknenmers.

## Technologie- en ontwerpbedrijven

Ook wil Lab Fygital wil Creating 010 in de verkenning van de toekomst van omnichannel die ondernemingen betrekken die zich toeleggen op het bevorderen van innovatie in retail op basis van technologie en ontwerp. Zij vormen een groep stakeholders die van bijzonder belang is voor retailinnovatie. Vooral, maar niet alleen mkb-ondernemers hebben hun hulp nodig. Lab Fygital verschafft een context voor dialoog en co-creatie van deze dienstenaanbieders en retailers, samen met andere partijen, die vrij is van directe commerciële druk en die partijen de kans geeft om van elkaar te leren en samen omnichannel retail vorm te geven.

Lab Fygital beoogt meer samenwerking van ondernemingen die zich toeleggen op het bevorderen van innovatie in retail op basis van technologie en ontwerp. Het gaat hierbij in het bijzonder om de ontwikkeling van omnichannel met het oog op de versterking van innovatie- en concurrentiekracht van de retailsector.

## Gemeentelijke en Regionale Overheid

Ook de gemeentelijke en regionale overheid is een belangrijke partij binnen dit project. Behalve dat ze behulpzaam kunnen zijn bij het realiseren van de ontwikkelbehoeften van retailondernemers en -medewerkers, hebben provincies en gemeenten oog voor de rol van retail als relevante vorm van economische bedrijvigheid. Die is integraal onderdeel van de ruimtelijke stedelijke omgeving en is van grote betekenis als maatschappelijk relevante sector.

De beoogde resultaten voor de lokale en provinciale overheid zijn versterking van lokale retailskills en een meer veerkrachtig en **future-proof** retaillandschap. Lab Fygital ontwikkelt innovatienetwerken van lokale retailers en retailorganisaties, ontwerp- en tech-bedrijven, onderwijs- en onderzoeksinstellingen en overheid. En er worden middelen (o.m. in de vorm van toolbox en retaillab) en kennis ontwikkeld om lokale retailers te ondersteunen in het transformatieproces richting omnichannel retail.

## Hogeschool Rotterdam

Het onderwijs binnen Hogeschool Rotterdam is een bijzondere factor van belang binnen Lab Fygital. Het project legt de directe verbinding met verschillende curricula en studenten, in eerste instantie van het Instituut voor Communicatie, Media en Informatietechnologie en andere techniekopleidingen, maar ook van andere opleidingen (bijvoorbeeld Leisure Management en de Community Retail and Entrepreneurship). Doel is om het onderwijs van Hogeschool Rotterdam te koppelen aan **real-life** vraagstukken van retailers in contextrijke leeromgevingen. In eerdere retailprojecten is veel ervaring opgedaan met verbinden van studententeams aan retailers en de innovatievraagstukken waarvoor ze zich gesteld zien. Hogeschool Rotterdam levert daarmee een belangrijke bijdrage aan de ontwikkeling van hoogwaardige professionals die in kunnen spelen op actuele vraagstukken en uitdagingen in de retailsector.

Ook is Lab Fygital van belang voor de invulling van de missie van het praktijkgericht onderzoek aan Hogeschool Rotterdam. Die is onder meer gericht op het bevorderen en versterken van kennis en innovatie bij bedrijfsleven,

publieke sector en maatschappelijke instellingen in de regio. Creating 010 pakt die uitdaging op in samenwerking met andere onderzoekseenheden binnen de hogeschool en met het onderwijs. Voor onderwijs is de belangrijkste opbrengst van Lab Fygital een contextrijke leeromgeving waarbinnen opleidingen een belangrijk deel van hun curriculum en leerdoelen kunnen realiseren. Daarin wordt transdisciplinair en toekomstgericht gewerkt. Er wordt ervaring opgedaan met maak- en ontwerpgericht leren.

### In Lab Fygital wordt onder meer samengewerkt met:

---



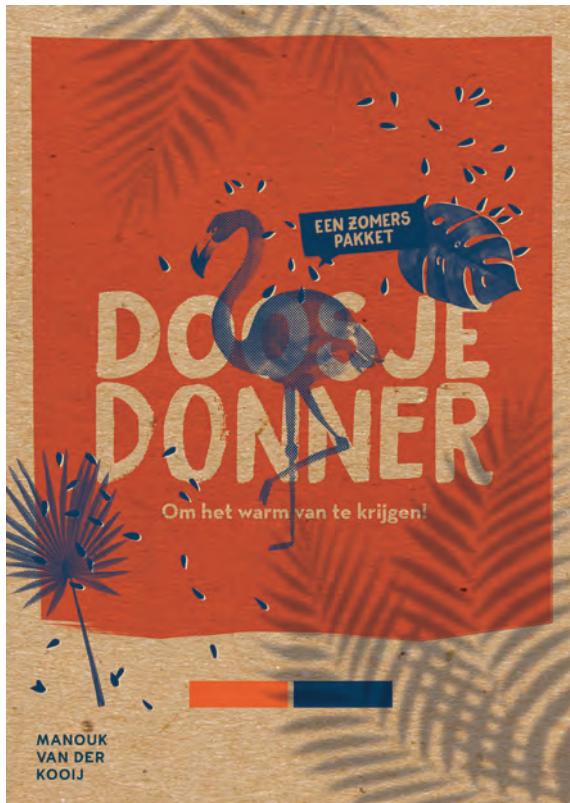
# Methode en werkwijze: ontwerpgericht onderzoek en service design

De wijze waarop we in Lab Fygital te werk gaan is een combinatie van ontwerpgericht onderzoek en service design.

Ontwerpgericht onderzoek plaatst het ontwerp in dienst van een nieuwe toepassing of service, die zo goed mogelijk inspeelt op veranderingen in de omgeving, bijvoorbeeld van een retailonderneming. Vanuit dat uitgangspunt wordt gezocht naar relevante feiten en ontwikkelingen waarmee een succesvol ontwerp rekening moet houden. In het ontwerp van omnichannel diensten zijn veranderend klantgedrag en de toekomst van technologie belangrijke factoren.

In service design wordt het verbeteren van de kwaliteit van een dienst door verbetering van de interacties tussen de betrokkenen nagestreefd. Service design is een benadering, die tegelijkertijd praktisch en creatief is en die verschillende disciplines samenbrengt. Diverse onderdelen van wetenschap, techniek, en ontwerp worden ingezet. Onderzoek is belangrijk om de probleemdefinitie die de grondslag vormt voor een ontwerpopdracht helder te krijgen. Het brengt bovendien de belangrijkste ontwerpafwegingen in kaart. Cruciaal in service design is ook de relatie van retailers met klanten. Maar het kan ook gaan om de relatie met bijvoorbeeld toeleveranciers. In een ontwerpopgave die niet op individuele retailers gericht is, maar bijvoorbeeld op winkelgebieden, zijn ook andere relaties van belang, bijvoorbeeld met eigenaren van vastgoed en collega-retailers. In omnichannel innovatie ligt nu vooral de nadruk op continu experimenteren en leren met het oog op innovatie. Reden daarvoor is dat er nog maar weinig voorbeelden zijn van succesvolle omnichannel retailconcepten. Anno 2019 is de stelling dat Nederlandse retailers nog geen naadloze omnichannel klantbeleving bieden.<sup>1</sup>

Een definitie van een servicedesigner is dan 'een facilitator van innovatieve processen'. Binnen het onderwijs wordt service design aangeboden volgens een overzichtelijke planning in vier fasen. Die zijn van gelijkwaardige betekenis en



**Doosje Donner** is een service designontwerp van een cadeaubox met een steeds wisselend thema en gevuld met boeken, tijdschriften en mooie dingen van andere Rotterdamse retailers. Doosje Donner is uitsluitend online verkrijgbaar en integreert het unieke en de gunfactor van de winkel ook in de online omgeving.

Marissa Deuze, Nils van Kampen, Vincent Kleij, Richard Koorevaar, Robbert de Voog, Communicatie, Instituut voor Communicatie, Media- en Informatie-technologie, 2017

kennen hun eigen technieken (**1) Frame**: het definiëren van de uitdagingen; (**2) Learn**: het kiezen van onderzoeksmethoden en het uitvoeren van het onderzoek; (**3) Create**: creëren is hier vooral co-creatie door interactie met de stakeholders door middel van workshops en ontwerpsessies; (**4) Deliver**: oplevering van het eindproduct.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Expertgroep Shopping Tomorrow (2019). Omnichannel Transformation. Op weg naar omnichannel 2025. [www.shoppingtomorrow.nl/resultaten].

<sup>2</sup> Indeling gebaseerd op Marcel Zwiers (2015) Future of Retail Service Design die hij schreef binnen het Creating 010 project Retailinnovatie in Rotterdam.

# Labdidaktiek: lerende reis

Binnen Lab Fygital kiezen we voor een ontwerpende benadering die we toepassen binnen de context van een laboratorium. Daarin wordt door stakeholders geëxperimenteerd met het oog op nieuwe toepassingen en diensten die de basis vormen voor duurzame concurrentiekracht binnen retail: omnichannel. Behalve de eerder genoemde stakeholders (retailers, tech- en ontwerpbedrijven en de gemeentelijke en provinciale overheid) zijn bij Lab Fygital ook docenten, onderzoekers en studenten als co-designers betrokken. Dit kan per leermodule of deelproject verschillen.

De labdidaktiek die we hanteren is gebaseerd op een aantal **didactische principes**: de lerende reis ([learning journey](#)), de 20-60-20 regel, de 3i van imitatie, iteratie en improvisatie, [action learning](#) en [engaged teachership](#). Daarnaast gaan we uit van een **ontwerpende houding** van onze deelnemers – exploratief, positief, inclusief, adaptief, generatief en kritisch.

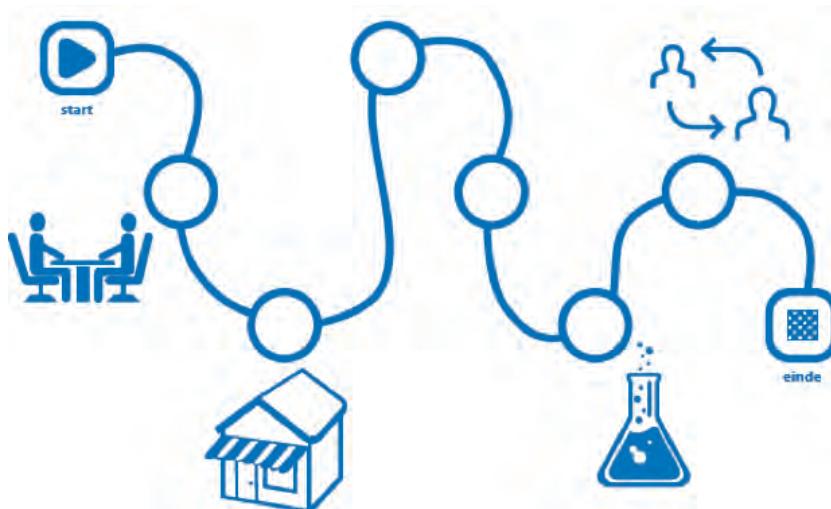
## Lerende reis ([learning journey](#))

De leerervaring en de leerlijn van een persoon of groep die nieuwe kennis en competenties opdoet binnen het lab is onderdeel van wat we de lerende reis noemen (naar analogie van de [customer journey](#) in service design). De lerende reis bestaat uit een reeks van op elkaar voortbouwende leermomenten die in het lab of online worden meegeemaakt of ervaren. Elk leermoment of elke leereenheid kan meerdere stappen bevatten. Het totaal ervan vormt de lerende reis. Vanuit het ontwerpperspectief wordt de lerende reis zo vormgegeven, dat de lerende de hele ontwerpcyclus doorloopt.

## 20-60-20 Regel

De 20-60-20 regel is ontstaan in het labonderwijs binnen het Stadslab Rotterdam, een initiatief van Creating 010 en het Instituut voor Communicatie, Media en Informatietechnologie. De spreekijd van docenten en instructeurs is beperkt tot maximaal 20% per sessie. Daardoor blijven de introductie van het onderwerp en de instructies voor ontwerp redelijk abstract. De verdieping van de opdracht vindt plaats door aan de slag te gaan en op een speelse manier de mogelijkheden

te verkennen van bijvoorbeeld nieuwe technologieën in de ontwerpsessie: [just-in-time learning](#). Daarvoor is 60% gereserveerd van de tijd die de ontwerpsessie duurt. Essentiële elementen van de ontwikkelde pedagogische aanpak zijn leren van elkaar, van de feedback die door peers wordt gegeven ([peer review](#)), maar ook van eigen fouten. Deelnemer-gestuurde activiteiten in de vorm van peer feedback op elkaars werk vult de resterende 20% van de ontwerpsessie.



Voorbeeld lerende reis

### 3i – imitatie, iteratie, improvisatie

Het 3i principe van leren omvat de stappen imitatie, iteratie en improvisatie. De eerste stap, imitatie ofwel het kopiëren van een handeling of een object, is al een creatieve actie. De lerende moet immers kiezen wat te kopiëren en hoe. Iteratie, de tweede stap, is nog een keer kopiëren en daarbij iets veranderen of toevoegen. Daarmee maakt de lerende zich vrij van de fixatie op het oorspronkelijke object. Improvisatie vervolgens, is het reageren op het onverwachte en op verrassingen en vormt de stap die tot nieuwe resultaten leidt. In de laatste stap wordt het ontwerpvoorstel ‘gebogen’ in de richting van de oplossing die past bij de ontwerpuitdaging of de specifieke behoefte en noden van de opdrachtgever. In het geval van Lab Fugital vormen de uitdagingen waarvoor de deelnemende retailers zich geplaatst zien het kompas voor het ontwerp en de lerende reis.

## **Ondernemend leren en betrokken docentschap**

Ondernemend leren ([action learning](#)) is leren door doen, ervaren, gecombineerd met systematisch reflecteren daarop. Geleerd wordt in groepen, dus naast inhoud is ook groepsdynamiek relevant. Een programma voor ondernemend leren is gebaseerd op een praktijkprobleem, waar iets mee gedaan moet worden. Er doen mensen in verschillende rollen mee (sponsor, [fellow](#), coördinator) en er moet een [structure d'accueil](#) zijn – de lab omgeving. Ondernemend leren werkt beter als er meerdere organisaties (of disciplines) participeren en hun ervaring en inspiratie delen. Docenten krijgen binnen ondernemend leren, in vergelijking met wat gebruikelijk is, een nieuwe rol. Er is sprake van wat we betrokken docentschap ([engaged teachership](#)) noemen.

# Ontwerpende houding

Van de deelnemers in de ontwerpsessies wordt een ontwerpende houding verwacht. Ze moeten **exploratief** de toekomst willen ontdekken door alternatieven te verbeelden en zich los te maken van de status quo. Ze moeten meerdere mogelijkheden kunnen zien en die ook inzichtelijk kunnen maken.

Ook verwachten we een **positieve mindset** van labdeelnemers. Ze moeten kunnen werken en denken vanuit het wenselijke en in staat zijn een gewenste situatie te creëren en waargenomen beperkingen te laten voor wat ze zijn.

De wens dat deelnemers **inclusief** zijn houdt in dat ze anderen moeten kunnen meenemen in hun denken en ontwerpen. Ze moeten in staat zijn om door co-creatie, verhalen en verbeelding mensen bij veranderingen te betrekken en hen daarin een rol te geven waarmee ze van hun eigen specifieke kracht gebruik kunnen maken.

Het is ook belangrijk dat labdeelnemers **adaptief** zijn, dat ze het vermogen hebben hun manier van denken en werken aan te passen aan de context. Dat wordt ook wel mental agility genoemd. Daarbij kunnen ze switchen tussen divergent en convergent denken, tussen analyse en synthese, intuïtie en ratio, van binnen naar buiten en vice versa, tussen empathie en strategie.

Ook verwachten we dat de deelnemers in het lab het vermogen hebben om oplossingen daadwerkelijk te realiseren: **generatief**. Dat kunnen ze bereiken door samenwerking, pragmatisme, daadkracht en dingen behapbaar te maken. Op die wijze kunnen ze tot breed gedragen (deel)oplossingen komen.

Tenslotte verwachten we dat ze **kritisch** zijn, het vermogen bezitten om gewilde en ongewilde consequenties van oplossingen te doorgronden. Ze moeten kunnen onderzoeken hoe de ontworpen oplossingen interveniëren in de relatie tussen mens en wereld.

# Kennis en competenties voor de omnichannel toekomst

Nadat we het concept omnichannel retail hebben uitgediept, kunnen we een aantal relevante en urgente uitdagingen definiëren die relevant zijn voor de retailsector en daarbinnen voor actieve ondernemers en medewerkers. Die hebben we vooralsnog vertaald in een aantal modules en deelprojecten waarin retailers, ontwerp- en tech-ondernemers, docenten, studenten en onderzoekers in een co-creatieproces aan de slag gaan om kennis en competenties te verdiepen op basis van onderzoeks-, ontwerp- en maakactiviteiten. Daarbij nemen de verschillende participanten een rol in die bij hen past, waarbij de intensieve samenwerking in het co-creatie proces tot ontwerpen, demo's, pilots en prototypes leidt. Per module worden de verschillende rollen en werkverdelingen bepaald op basis van inhoudelijke en praktische overwegingen, met het leren door ondernemers als het centrale doel.

De modules in Lab Fygital zijn:

**Sociale robots**

**Real fake: online marketing via social influencers**

**Neuromarketing en omnichannel retail**

**Small business, big data**

**Rurale retail - retailinnovatie uit het ommeland**

**Chatbots met een human (inter)face**

**Business model innovation**

# Sociale robots

## Maaike Harbers

In retail wordt steeds meer geëxperimenteerd met robots: robots rijden rond in magazijnen, wijzen mensen de weg of staan klanten te woord. Hoewel de mogelijkheden van robots en kunstmatige intelligentie snel toenemen, zijn er nog nauwelijks **sociale** retailrobots met een goede gebruikservaring. Laat staan dat ze op grote schaal worden ingezet. De eerste vragen bij het inzetten van sociale robots in retail zijn dan ook: wat kunnen sociale robots in winkels betekenen? Van welke (robot)services worden klanten blij? En hoe past dat in de gehele winkelervaring?

Om bovenstaande vragen te verkennen organiseerde Lab Fygital eind vorig jaar een tweedaagse Retail RoboJam in RoboValley in Delft. Hierin werden ontwerpers, ondernemers en programmeurs uitgedaagd om, in multidisciplinaire teams, een innovatieve oplossing met sociale robots te bedenken voor De Bijenkorf.

### Design challenge voor De Bijenkorf

De RoboJam opende met een presentatie van de **design challenge** aan de teams door De Bijenkorf. Benadrukt werd dat de oplossing moest aansluiten bij de merkwaarden: persoonlijke aandacht, liefde voor stijl, magische touch, één stap vooruit, eigenzinnig en duurzaam doen. De teams kregen de gelegenheid om hun ideeën uit te werken en te testen met echte robots: de Pepper en de Nao. Deze robots werden beschikbaar gesteld door de startup Interactive Robotics, die de teams gedurende de jam bijstond in het programmeren van de robots.

Aan het eind van de twee dagen presenteerden de teams hun concepten aan een professionele jury, die de ideeën beoordeelde op inventiviteit, technische kwaliteit en praktische toepasbaarheid. De jury koos voor een concept waarbij klanten, als ze dat willen, een online-besteld pakketje kunnen ophalen in de winkel door de robot een aai over z'n bol te geven. In hun pitch benadrukte het team dat de ervaring van fysiek contact met een robot een nieuwe beleving vormt voor klanten. Het concept van het tweede team ging over storytelling, waarbij Robbie de Robot werd gepresenteerd als maatje van De Bijenkorfs Bobbie de Beer. In het concept van het derde team lag het accent op multi-purposeness, waarbij robots als interface voor diverse diensten werden ingezet.



**Robbie de Robot**, nieuw verhalenmaatje van Bobbie de Beer

## Vervanging of aanvulling

Alle drie de teams liepen tijdens de jam regelmatig op tegen de grenzen van technische mogelijkheden en ethische aanvaardbaarheid. Deze obstakels leidden uiteindelijk tot creatievere oplossingen. Bij een eerste verkenning onder retailers over de inzet van sociale robots, voorafgaand aan de RoboJam, gingen ideeën van retailers vooral uit naar toepassingen waarbij robots fungeerden als **vervanging** van de mens. In de praktijk blijkt dat vaak (nog) niet haalbaar als het gaat om sociaal contact. De deelnemende teams aan de RoboJam zijn daarom met oplossingen gekomen waarin robots dienen als **aanvulling** op de mens en waarbij ze worden ingezet om de beleving van klanten te verbeteren.

Bovenstaande resultaten en inzichten zijn gedeeld met retailers in een Urban College over sociale robots, verzorgd door Lab Fygital in samenwerking met HYPE Lab en Urban Department Store Rotterdam.

# Real fake: online marketing via social influencers

Marije Brom, Iris Withuis en Lotte Willemsen

De inzet van influencers is inmiddels geen hype meer, maar een bewezen onderdeel binnen de (content)strategie van gevestigde merken en start-ups in retail. Ze zijn de ideale ambassadeur voor retailers omdat ze invloed hebben op consumenten en hun koopgedrag; omdat ze veel volgers hebben op sociale media en een autoriteit zijn op een bepaald gebied. Ook weten ze als geen ander een binding te creëren met voor retailers belangrijke doelgroepen. Volgers beschouwen hun favoriete influencers als vriend of vriendin en verbeelden zich deel uit te maken van hun sociale wereld. De betrokkenheid die zij voelen bij hun favoriete influencer is soms zelfs te vergelijken met de betrokkenheid die zij voelen bij echte vrienden.

## Ultieme klantrelaties

Hoewel influencers hun naam danken aan hun invloed op consumenten, is de ene influencer de andere niet. Er wordt allang niet meer gesproken van DE Influencer, maar onderscheid gemaakt tussen macro-, meso- en nano-influencers. Er zijn behalve menselijke influencers ook computer-generated influencers, zoals Lil Miquela, een Instagram influencer met meer dan 1,5 miljoen volgers. Ze bestaat niet echt, maar voor velen voelt ze net zo echt aan als een mens van vlees en bloed. Ze plaatst selfies, tagt haar aanwezigheid op populaire festivals en events, en praat tegen haar volgers over haar dromen en onzekerheden. Ze zet zich in voor Black Lives Matter, verdient een virtuele boterham als singer-songwriter en poseert in kleding van gevestigde merken als Nike, Gucci of haar eigen kledinglijn. Hoe kan het dat mensen relaties vormen met personen die zij alleen kennen via het beeldscherm? Of met persona's die niet uit vlees en bloed maar alleen uit [bits and bites](#) bestaan? Welke commerciële kansen bieden verschillende typen influencers aan verschillende typen retailers? Met welke communicatiestrategieën kun je deze kansen verzilveren? En met welke regels en richtlijnen moeten retailers rekening houden?

## Retailers leren van influencers

Voor de module Real fake zullen we in een netwerk van retailers, onderzoekers, studenten en docenten van de opleiding Communicatie onderzoek doen naar het fenomeen influencers. De kennis die resulteert uit de bestudering van eerdergenoemde vragen komt ten goede aan retailers die overwegen om influencers in te zetten voor het promoten van hun producten of diensten. Of die influencers als voorbeeld willen nemen om hun eigen invloed te vergroten. Zo leren retailers welke typen influencers er zijn en voor welke doelen zij kunnen worden ingezet. Ook gaan we dieper op de strategieën die influencers gebruiken om klanten te bereiken, betrekken, en te beïnvloeden, en waarom deze zo effectief zijn.



**Miquela Sousa**, fictief karakter uit een digitaal kunstproject en bekend als Instagrammodel  
Lil Miquela

# Neuromarketing en omnichannel Retail

Rob van der Willigen

Retailers worstelen voortdurend met de vraag hoe je reacties op reclame-uitingen op een betrouwbare manier kunt meten. Neuroethologie biedt hierbij uitkomst: het legt de relatie bloot tussen onze hersenactiviteit en ons gedrag. Hoe gaat dat in zijn werk? Zintuigen genereren **sensorische** informatie vanuit de fysieke wereld en registreren **biometrische** informatie van het lichaam. Beide informatiestromen worden voortdurend vastgelegd in ons brein. Ons gedrag moet gezien worden als een combinatie van (aan)voelen (perceptie) en (oog)bewegingen/motoriek (fysiologie).

Met **eye-tracking**-technieken kunnen we oogbewegingen, oogfixaties en pupildiameter volgen. Hiermee kunnen we onder andere de commerciële effectiviteit meten van communicatieve uitingen zoals advertenties. Eerder onderzoek laat aan de hand van onderstaande **heat-maps** zien dat als een persoon je direct aankijkt (links), je geneigd bent terug te kijken en het aangeboden



Heat-map voorbeelden van wat in reclamebeelden de aandacht van de kijker trekt

product te negeren. Het subtile detail veroorzaakt een wereld van verschil: in de rechter [heat-map](#) kijkt de persoon niet langer recht in de camera, maar naar het product. [Eye-tracking](#)-onderzoek leert ons dat de kijker het voorbeeld volgt.

## Door de ogen van gebruikers

In Lab Fygtal en het Stadslab-Rotterdam voeren onderzoekers, docenten en studenten samen met Rotterdamse retailers neuroethologische analyses uit van praktijkvraagstukken uit de online retail. Studenten brengen op een betrouwbare manier, met behulp van een conceptueel model en biometrische metingen, de gedragingen in kaart van online consumenten. Welke bruikbare inzichten leveren deze biometrische data voor retailers op? Hoe kunnen zij deze kennis inzetten om met hun online aanbod de gewenste emoties en (aankoop)gedrag bij hun online bezoekers op te roepen?

Het neuroethologische model voor dit onderzoek is ontwikkeld in samenwerking met IT-bedrijf, Incentro. Het beschrijft online-gedrag van consumenten op basis van psychologische indicatoren zoals [arousal](#), focus en [flow](#) en vertaalt de biometrische data naar praktische neuromarketing-tools. Studenten en retailers worden getraind om dit model toe te passen bij A/B-tests: vergelijk twee versies van hetzelfde interactie-ontwerp om proefondervindelijk na te gaan welke geschikter is voor het beoogd doel.

## Toolkits en skillsets voor online en offline toepassing

Doel van de module is om een biometrische toolkit te ontwerpen door co-creatie. Hiermee kunnen praktijkvraagstukken uit de retail- en culturele sector neuroethologisch worden geanalyseerd en worden de benodigde biometrische skillsets aangeleerd.

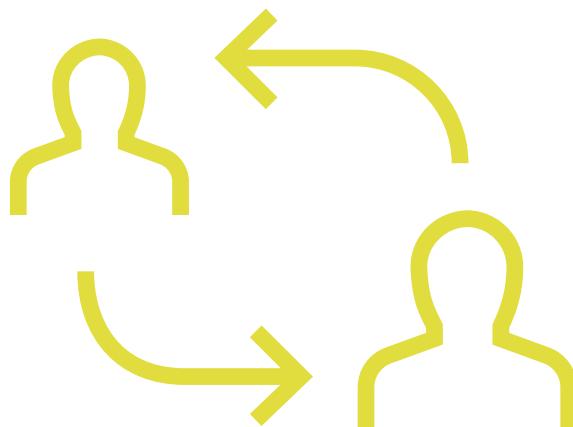
Medio 2019 staan pilots gepland met Hutspot, Kluwer, XS4all en Museum Rotterdam. In de maanden erna gaan studenten met nog meer retailers en culturele partners aan het werk. De bedoeling is dat de biometrische toolkits ook door retailers en culturele instellingen zelf kunnen worden gebruikt. Vanaf medio 2020 worden de toolkits ook ingezet bij de neuroethologische analyse van de fysieke winkelinrichting, als een integrale component van omnichannel retailvraagstukken. Gebruik makend van methodieken als computervision en kunstmatige intelligentie en met behulp van HD video-opnames leren retailers consumentengedrag te analyseren en te voorspellen. Deze uitkomsten vormen de basis voor een virtuele winkelinrichting die praktisch kan worden aangepast tot de door de retailer gewenste commerciële effectiviteit en consumentenbeleving.

# Small business, big data

Niels Netten

Nederlandse mkb-retailers zoeken steeds meer naar manieren om te profiteren van de explosieve groei van (big) data. Inmiddels is het mkb'ers ook duidelijk dat big data technologische mogelijkheden biedt om de dienstverlening aan klanten te verbeteren door optimaal gebruik te maken van beschikbare klantgegevens. Retailers kunnen bijvoorbeeld gegevensanalyses gebruiken om potentiële klanten te werven, om inzicht te verkrijgen in het koopgedrag van klanten en manieren te ontwikkelen om klanten beter te bereiken. Mkb-retailers staan daarbij voor diverse uitdagingen om big data technologie ook daadwerkelijk te implementeren als bedrijfsmiddel. In veel gevallen is voor implementatie geen business case vorhanden. De juiste competenties ontbreken en de data bevinden zich op verschillende plekken in de organisatie in silo's, zonder voldoende overzicht. Verder bestaat vaak nog een aanzienlijke afhankelijkheid van [legacy](#)-systemen en verloopt de coördinatie tussen de datascience-analisten en businessdeskundigen moeilijk. Ten slotte bestaat er onduidelijkheid over de juridische haalbaarheid, waarbij wordt gedoeld op problemen omtrent de privacy van klanten.





Uitwisseling

### Donner als casus

In de module Small business, big data is het onderzoek gericht op de mogelijkheden van mkb-retailers om gebruik te maken van technieken en methoden van (big) data als bedrijfsmiddel in hun organisatie. Deze vraag wordt verder uitgewerkt door studenten en onderzoekers van Hogeschool Rotterdam en Kenniscentrum Creating 010. Aan de hand van data van Donner, die als lokale Rotterdamse boekhandel betrokken is bij dit praktijkgericht onderzoek, worden retailers meegenomen in het proces van (big) data-analyses. Hieruit volgt een stappenplan dat er voor elke organisatie anders uitziet, afhankelijk van de gekozen bedrijfsstrategie en doelen. Belangrijke dezelfde stappen in een (big) data analyseproces zijn: het ophelderen van de businessvraag, het operationaliseren van begrippen naar meetbare indicatoren, het verzamelen en integreren van (soms privacygevoelige) data, het kiezen van geschikte big data-algoritmen en vervolgens het interpreteren van de uitkomsten.

Met deze werkwijze willen we inzicht geven in de mogelijkheden en (on)mogelijkheden van big data en de stappen die retailers kunnen zetten om ze in hun eigen bedrijf in te zetten. Aan de hand van Donner-data zullen onderzoekers en studenten van Hogeschool Rotterdam in een workshop de mogelijkheden en uitdagingen van big data voor mkb-retail presenteren.

# Rurale retail - retailinnovatie uit het ommeland

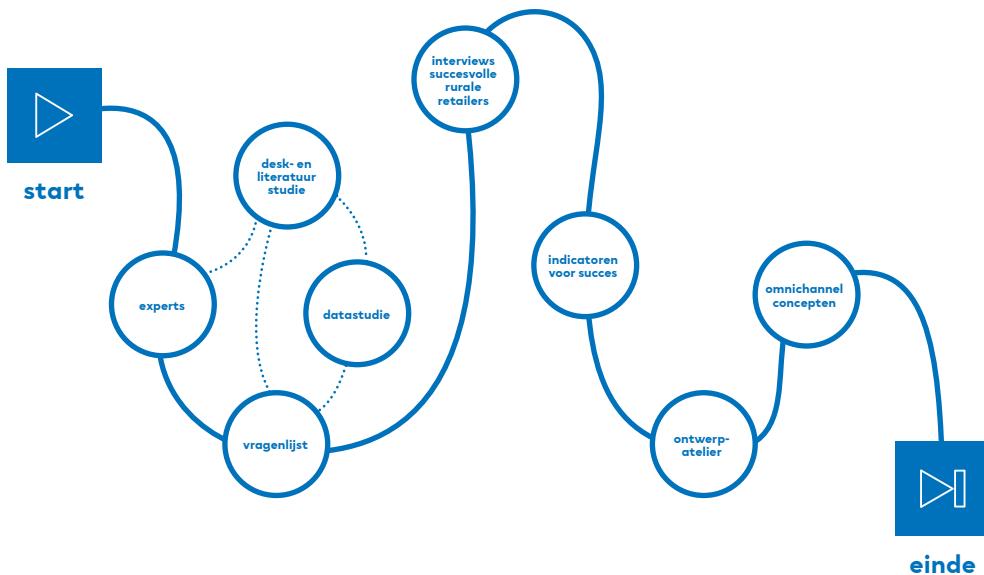
Justien Marseille

In menig dorp zijn bakker, slager en andere winkels verdwenen. De terugloop van de rurale retail ving eerder aan dan die in de grote steden, begin deze eeuw al. Oorzaken waren onder andere de krimp en afnemende bevolking, schaalvergroting van het aanbod en toenemende mobiliteit van bewoners. In deze vroege crisis en de jaren die hierop volgenden zijn - vaak uit noodzaak- interessante innovaties ontstaan. Dit project onderzoekt deze innovaties, deelt geleerde lessen, analyseert data over ontwikkelingen in het rurale aanbod en betrekt studenten bij ontwerpend onderzoek naar toekomstbestendige rurale retailconcepten.

## Innovatiebiografieën en data-analyse

Rurale retail inventariseert retailinnovaties die zijn ontstaan buiten de reguliere patronen en locaties en analyseert de factoren die aan het succes bijdroegen. Het geeft een overzicht van relevante data en sluit af met de resultaten van designateliers waarin de resultaten van het onderzoek worden toegepast. Het eerste deel, de verdieping van het vraagstuk, bestaat uit Delphi onderzoek onder experts en het opstellen van innovatiebiografieën van circa tien geselecteerde retailbedrijven. Doel van de verdieping is het in kaart brengen van verklaringen en indicatoren voor (herhaalbaar) succes en falen. Hierbij wordt onder andere aandacht besteed aan zaken als de rol van online retail, attitude ten aanzien van klant en product, positionering en het gehanteerde businessmodel van de retailer.

In het tweede deel worden data van de Kamer van Koophandel, CBS, Funda en anderen verzameld. De data-analyse geeft een overzicht van de ontwikkelingen die zich in de periode vanaf de retailcrisis hebben voorgedaan. Hierin wordt een cijfermatige onderbouwing gegeven van de factoren die hebben bijgedragen aan het succes en falen van retail buiten de 'grote steden en kernen'. Binnen de data-analyse vallen de (visualisatie van) cijfers en trends rond rurale retail.



Lerende reis rurale retail

In elk van de onderdelen wordt het onderwijs betrokken. Bij de inventarisatie worden studenten ingezet als informant/researcher. Retailers waarmee zal worden samengewerkt zijn ondernemers die zich bewezen hebben als innovatieve ondernemers met een oorsprong in het rurale gebied. Te denken valt aan ondernemingen als de Cabriohoeve en Landwinkel.

### **Concepten en invullingen van rurale retail in podcasts en visuals**

In het ontwerpend onderzoek wordt met de resultaten van de verdiepende en datastudie door studenten en alumni gewerkt aan mogelijke concepten en invullingen van toekomstige rurale retail op locaties die exemplarisch zijn voor het vraagstuk. Een ontwerpatelier brengt de partijen samen: studenten, stedenbouwkundigen met een ontwerpachtergrond, gemeentelijke stakeholders en retailers zelf.

Resultaat van de studie zijn voor retailers inspirerende inzichten in factoren die succes en falen van retail in de rurale gebieden beïnvloeden. De innovatiebiografieën van tien retailers worden niet alleen in tekst, maar ook audiovisueel geproduceerd. Hiermee ontstaat een serie podcasts, behorend bij het onderzoek. De audioverslaglegging van de innovatiebiografieën wordt aangevuld met visuele beschrijvingen van de uitkomsten en concepten uit het ontwerpatelier. Publicatie en podcasts maken de rurale retailer trots en geven de stedelijke retailer stof tot denken over wat anders kan.

# Chatbots met een human (inter)face

Lotte Willemsen en Maaike Harbers

Hoe kunnen retailers hun dienstverlening opschalen om real-time te voorzien in de wensen en behoeften van klanten? Met de komst van **conversational interfaces** zoals chatbots en **speech assistants** (zoals Siri) ontvouwt zich een landschap aan mogelijkheden om retailers te ondersteunen in hun dienstverlening. Via conversaties met deze chatbots of voice assistants kunnen klanten ook buiten openingstijden vragen stellen, advies krijgen over de aankoop of het gebruik van producten en diensten, afspraken inplannen, of producten en diensten bestellen. Dergelijke toepassingen worden gezien als een welkomme aanvulling op de huidige dienstverlening. Zo voorspelt het onderzoeksbedrijf Gartner dat in een tijdsbestek van nog geen jaar meer dan 50% van alle middelgrote en grote organisaties gebruikmaken van chatbots. En ook een groot deel van de klanten verwelkomen deze toepassingen. Volgens onderzoek van Statistica is maar liefst een derde van de online retailklanten bereid om met een chatbot te communiceren in plaats van met een klantenservicemedewerker. Gartner beweert zelfs dat in 2020 mensen meer zullen praten met **conversational interfaces** dan met mensen van vlees en bloed.

Hoewel onduidelijk hoe deze cijfers zijn berekend en of ze een accurate voorspelling zijn van wat ons te verwachten staat, is wel duidelijk dat er een belangrijke ontwikkeling gaande is. Futuroloog Sander Duivestein (2016) beschrijft deze ontwikkeling als een verschuiving van **the web of people** (sociale media: verbinden van mensen), naar **the web of agents** (verbinden van agents die autonoom handelen met behulp van kunstmatige intelligentie). Met het oog op deze ontwikkeling is het belangrijk om te onderzoeken welke kansen en uitdagingen **conversational interfaces** voor retailers bieden.

## Verantwoorde chats tussen retailer en klant

Een uitdaging die vaak wordt genoemd in discussies over de toekomst van **conversational interfaces** is of het gebruik van deze toepassingen niet ten koste gaat van warm, persoonlijk contact met de klant. Kunnen retailers, klein

en (middel)groot, de menselijke maat behouden of zelfs optimaliseren met conversational interfaces, en zo ja hoe? Welke kennis en vaardigheden zijn nodig om natuurlijke, behulpzame, overtuigende, en ethisch verantwoorde gesprekken te ontwerpen die plaatsvinden tussen mens en machine, of retailer en klant? En wat levert het retailers en klanten op?

Hallo! Ik ben jouw virtuele assistent. Ik help je vinden wat je nodig hebt. Ben je op zoek naar een dagdeal, of zoek je een leuk cadeau?

Wat kan ik voor je doen?

Hallo, ik zoek een cadeau

Ok, ik help je graag! Hoe oud is de gelukkige?

5 jaar

Voorbeeld van een **chatbot-dialoog**

Voor retailers van kleinere omvang kan het een grotere uitdaging zijn om effectieve **conversational interfaces** te ontwerpen en implementeren. Om zelf chatbots en voice assistants te ontwikkelen hebben zij niet altijd alle middelen in huis, zoals technische experts en voldoende data om chatbots te laten leren van de interacties met klanten. Soms zijn er ook niet voldoende financiële mogelijkheden om dit uit te besteden aan gespecialiseerde bureaus. Is het voor hen waardevol om chatbots te gebruiken als aanvulling op hun dienstverlening om zo te concurreren met grotere retailers die 24 uur per dag, 7 dagen per week klaar staan met customer support? En zo ja, welke mogelijkheden zijn er voor hen om chatbots te ontwikkelen?

Voor de module Chatbots met een human (inter)face wordt een consortium gevormd van retailers, onderzoekers en studenten, dat onderzoek doet naar de waarde van **conversational interfaces** om retailers én hun klanten te voorzien in hun real-time wensen en behoeften, mét behoud van de menselijke maat.

# Business model innovation: digitale leiders van morgen

Peter Troxler

Een van de grote uitdagingen voor het winkelbedrijf is de overstap naar omnichannel retail. In Lab Fygital verkennen retailers samen met onderzoekers en studenten de toekomst waarin de integratie van fysieke winkel met online retail een feit is. Binnen een omnichannel formule staan klanten en hun ervaringen meer dan ooit centraal. Ze ervaren een naadloze vervlechting van het dienstenaanbod in de winkel en digitaal. Momenteel is het nog weinig retailondernemers gelukt om een omnichannel formule neer te zetten.



Digital leadership cards helpen retailers bij de ontwikkeling van digitale en transformatiecapaciteiten.

## Digitale transformatie

Retailers moeten keuzes maken met het oog op een succesvolle digitale transformatie. Onderzoek van Cap Gemini samen met het Massachusetts Institute of Technology toont aan dat bedrijven die op het terrein van digitale innovatie echte leiders zijn, zich op de eerste plaats concentreren op de vraag welke transformatie ze willen doormaken. Het gaat er vooral om een heldere toekomstvisie te articuleren en te delen. Daarbinnen moeten investeringen in digitale diensten gecoördineerd en beheerst worden. Het is ook van groot belang ervoor te zorgen dat de organisatie van het bedrijf klaar is voor de noodzakelijke veranderingen. Pas daarna gaan ze aan de slag met de implementatie van digitale diensten.

Ondernemingen die daarin slagen worden wel **digerati** genoemd. Bedrijven die snel en niet bijzonder doordacht overgaan tot implementatie van digitale diensten, de zogenaamde **fashionistas**, hebben kortstondig (veel) succes, maar kunnen die vaak niet bestendigen in een langdurig concurrentievoordeel.

Een dergelijke aanpak werkt ook voor mkb-retailers, zo toont onderzoek aan bij relatief kleine winkeliers op het Chinese vasteland. De Chinese internetgigant Alibaba speelt daar een belangrijke rol als aanbieder van een online platform, maar vooral ook met zijn ontwikkelprogramma voor retailers, waarvoor een gerichte strategie is uitgestippeld.

## Kennisontwikkeling voor mkb-retailers

Het winkelbedrijf in Nederland heeft nog een lange weg te gaan naar een omnichannel toekomst. Hogeschool Rotterdam samen met mkb-retailers, de brede retailsector en de Kamer van Koophandel leveren een belangrijke bijdrage aan de vertaling en doorwerking van onderzoek naar de omnichannel praktijk van morgen. Daarvoor ontwikkelt het Kenniscentrum Creating 010 in de module Business model innovation een **serious game** dat uit drie fases bestaat.

In de eerste fase maken retailers kennis met digitale capaciteiten zoals klantervaring, interne processen en digitale businessmodellen en leren ze de transformatie capaciteiten kennen: visie, coördinatie en binding. In de tweede fase beoordelen ze hun eigen capaciteiten en hun eigen positie ten opzichte van **fashionistas en digerati**. In de derde fase ontwikkelen de ondernemers een concrete toekomstvisie en zetten ze de eerste stappen op weg naar hun eigen digitale leiderschap.

# Biografieën



## Marije Brom

Marije Brom is onderzoeker en docent bij de opleiding Communicatie, Instituut Communicatie, Media en Informatietechnologie, Hogeschool Rotterdam. Als researcher doet zij onderzoek naar Influencer Marketing en is daarbij vooral geïnteresseerd in de parasociale interactie tussen (computer-generated) influencers en hun communities. Binnen het project Retailinnovatie, 2016-2018 heeft zij samen met andere docenten en studenten Communicatie specifiek onderzocht hoe influencers van meerwaarde kunnen zijn voor mkb-retailers en ook verschillende strategieën ontwikkeld hoe deze door hen kunnen worden ingezet.



## Maaike Harbers

Maaike Harbers is lector Artificial Intelligence & Society bij Kenniscentrum Creating 010 en hoofddocent bij de opleiding Creative Media and Game Technologies van Hogeschool Rotterdam. Haar onderzoek richt zich op de ethische en maatschappelijke gevolgen van toepassingen met kunstmatige intelligentie, zoals sociale robots, virtuele assistenten en aanbevelingssystemen. Zij onderzoekt hoe ontwerpers van deze toepassingen tijdens het ontwerpproces rekening kunnen houden met de ethische implicaties van hun ontwerpkeuzes. Maaike Harbers behaalde een PhD in kunstmatige intelligentie aan de Universiteit Utrecht in 2011, een MSc in kunstmatige intelligentie en een MA in filosofie aan de Rijksuniversiteit Groningen in 2006.



## Justien Marseille

Justien Marseille is hoofddocent bij Kenniscentrum Creating 010. Sinds haar afstuderen aan de Universiteit van Amsterdam in 1993 onderzoekt ze vroege trends en trendbreuken. Bij het kenniscentrum werkt ze aan trendonderzoek op specifieke thema's als retail en richt zij zich op het beter in kaart brengen van mogelijke toekomsten. Vanaf 2015 stelde ze met studenten een overzicht samen van retailtrends die het in zich hebben groter te worden bij relevante doelgroepen. Hieruit ontstonden, naast een shortlist van 10 retailtrends, verschillende inspirerende concepten waarin werd geëxperimenteerd met consequenties van de gevonden trends. Denk bijvoorbeeld aan oplossingen voor de groeiende stroom retourgoederen die online verkoop met zich meebrengt.



## Niels Netten

Niels Netten is gepromoveerd in data mining en machine learning aan de Universiteit van Amsterdam (2015), na een studie Informatica aan de Universiteit Leiden (2004). Tijdens zijn promotie werkte Niels in het bedrijfsleven als business- en software engineer. Naast zijn huidige werkzaamheden als deeltijd onderzoeker bij het Kenniscentrum Creating 010, is hij wetenschappelijk medewerker van de afdeling Statistische Informatievoorziening en Beleidsanalyse bij het Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum van het ministerie van Justitie en Veiligheid. Hij publiceert in wetenschappelijke tijdschriften en geeft regelmatig presentaties op het gebied van e-government en (big) data analytics.



## Paul Rutten

Paul Rutten is lector Creative Business bij Kenniscentrum Creating 010. Hij doet onderzoek naar innovatie in de creatieve industrie en de manier waarop creatieve professionals bijdragen aan innovatie in andere sectoren. Hij onderzoekt onder meer transformaties in retail en was mede-initiatiefnemer en projectleider van Retailinnovatie in Rotterdam. Daarin is samen met verschillende opleidingen van Hogeschool Rotterdam en Rotterdamse retailers gewerkt aan innovatie die winkeliers in staat stelt mee te gaan in de huidige dynamiek van verandering. Hij is medeoprichter van het Retail Innovation Platform en lid van de stuurgroep van Future-Proof Retail, het koepelproject waarvan Lab Fygital deel uitmaakt.



## Peter Troxler

Peter Troxler is lector bij Hogeschool Rotterdam. Hij doet onderzoek naar de impact van digitale technologieën zoals 3D printen, algoritmes en AI op verschillende bedrijfstakken. En hij bestudeert de opkomst van netwerken en nieuwe paradigma's van samenwerking in businessmodellen. Hij heeft voor Hogeschool Rotterdam de ontwikkeling van het Stadslab geleid op technisch, organisatorisch en didactisch vlak. Peter heeft zijn PhD onderzoek gedaan bij de ETH Zurich op het raakvlak van industriële productie, managementwetenschappen en organisatiepsychologie. De onderwerpen van onderzoek waren digitalisering in fabrieken en human factors. In zijn toenmalige praktijk als ingenieur koppelde hij robots aan computergestuurde draaibanken en freesmachines.



## Lotte Willemsen

Lotte Willemsen is lector Communication in the Networked Society bij Kenniscentrum Creating 010. Zij promoveerde cum laude in de Communicatiwetenschap (Universiteit van Amsterdam) en doet sindsdien onderzoek op het grensvlak van communicatie en technologie, met cross-overs naar verschillende domeinen zoals eHealth, eGovernance en eBusiness. Veel van haar onderzoeksprojecten hebben betrekking op de waarde van digitale content en conversaties om mensen te betrekken, (ver)binden en te beïnvloeden. Zo onderzoekt zij onder andere hoe online retailers consumenten kunnen stimuleren om (positieve) user-generated content en stories te delen op sociale media, en welke kansen chatbots bieden om te digitaliseren met de menselijke maat.



## Rob van der Willigen

Rob van der Willigen is hoofddocent-onderzoeker bij de opleiding Communication and Multimedia Design van Hogeschool Rotterdam. Zijn fascinatie met de creatieve industrie en de informatie- en communicatietechnologiesector is voortgekomen uit de vraag hoe je leert kijken naar een geluidsbron die je niet hebt gezien maar alleen hebt gehoord. Dit neuroethologisch perspectief in combinatie met biometrische kennis maakt het mogelijk om de relatie tussen onze hersenactiviteit en gedrag betrouwbaar te meten. Uitgangspunt hierbij is te achterhalen waarom consumenten tot specifiek gedrag overgaan, zoals een online aankoop doen. Wat moeten studenten leren om dit type onderzoeks vragen met biometrische data en vaardigheden te kunnen onderbouwen?



## Iris Withuis

Iris Withuis is docent en onderzoeker bij de opleiding Communicatie, Instituut Communicatie, Media en Informatietechnologie van Hogeschool Rotterdam. Momenteel doet zij onderzoek naar virtual influencers en hoe mensen (vriendschaps)relaties met deze virtuele karakters kunnen aangaan. Daarnaast is ze geïnteresseerd in manieren waarop virtuele influencers meerwaarde voor merken kunnen opleveren. De afgelopen twee jaar heeft zij zich binnen het onderzoeksproject Retailinnovatie in Rotterdam samen met docenten en studenten van de opleiding Communicatie en verschillende Rotterdamse praktijkpartners beziggehouden met de vraag hoe influencers van meerwaarde kunnen zijn voor mkb-retailers.

## **Colofon**

### **Foto omslag**

Biometric Couture is een digitaal kledingconcept, ontwikkeld als deelproject van Retailinnovatie in Rotterdam: door je kleding te scannen brengt augmented reality je in een volgende digitale laag van de werkelijkheid. Deze laag kan door de drager naar eigen wens worden ingevuld en oneindig worden geüpdatet.

Maddy Ekkelkamp, Commercial Practices, Willem de Kooning Academie, 2017

Dit is een uitgave van Lab Fygital, een project van Future-Proof Retail, dat financieel is ondersteund door Stichting Detailhandelsfonds.

### **Tekst en redactie**

Paul Rutten, Peter Troxler en Liane van der Linden

### **Fotografie Retailution**

Hans Tak

Wij hebben ons best gedaan om de rechthebbenden van het fotomateriaal op pagina 21 en 22 te achterhalen. Wie meent dat zijn/haar materiaal hier zonder voorafgaande toestemming is gebruikt, verzoeken wij contact op te nemen met Creating 010.

### **Ontwerp**

Andrea Ronhaar, De Reactor

### **Drukwerk**

Drukkerij van Deventer

Kenniscentrum Creating 010, Hogeschool Rotterdam,  
2019

[www.hogeschoolrotterdam.nl/onderzoek/kenniscentra/creating-010](http://www.hogeschoolrotterdam.nl/onderzoek/kenniscentra/creating-010)  
[www.futureproofretail.nl/lab-fygital](http://www.futureproofretail.nl/lab-fygital)

De consequenties van digitalisering voor retailondernemers zijn enorm. Daarom heeft Kenniscentrum Creating 010 van Hogeschool Rotterdam Lab Fygital opgezet als onderdeel van het project Future-Proof Retail. Het creëert een leer- en experimenteeromgeving voor retailers die zich voorbereiden op een omnichannel toekomst.

Creating 010 heeft vanaf 2015 via het project Retailinnovatie in Rotterdam een goede reputatie opgebouwd op het terrein van praktijkgericht retail-onderzoek in Nederland. Honderden studenten werden afgelopen jaren in contact gebracht met retailuitdagingen van Rotterdamse winkeliers, winkelstraten, winkeliersorganisaties en gemeentelijke afdelingen. Dat heeft veel inspiratie opgeleverd voor ondernemers en enkele voorstellen die door retailpartijen zijn overgenomen.

Creating 010 was in 2017 oprichter van het Retail Innovation Platform. Mede vanuit dit platform is het project Future-Proof Retail tot stand gekomen, op initiatief van De Haagse Hogeschool met financiering van Stichting Detailhandelsfonds.