

Expertgroep

# Innovative Retail Technology

Wat belemmert mkb-retailers om innovatieve technologie te gebruiken in de winkel?

# Takeaways

1. Retailers in het mkb hebben veel interesse in technologische innovaties voor hun winkel, maar komen er vaak niet aan toe.
2. Concurrentiedruk, veranderend consumentengedrag, lastenverhogingen, regelgeving en onvoldoende aandacht vanuit het landelijke innovatiebeleid spelen de mkb-retailer parten.
3. Een tekort aan kennis is de belangrijkste belemmering om zelf met innovatieve technologie aan de slag te gaan.

Hosts



INRETAIL



Vorzitters



Hogeschool van Amsterdam

# Wat belemmert mkb-retailers om innovatieve technologie te gebruiken in de winkel?

Via living labs, expertgroepen en onderzoeksprojecten is er veel kennis beschikbaar over de mogelijkheden die innovatieve winkeltechnologie de retailer biedt. Zo introduceerde de expertgroep Innovative Retail Technology uit het onderzoeksjaar 2018-2019 het zogenaamde Store Sales Cycle-model, waarmee inzicht wordt gegeven in de bijdrage van diverse soorten innovatieve technologie aan het verkoopproces van de retailer, en behandelde de groep een reeks aan praktijkcases (onder andere een servicerobot, virtual store, interactief wijnrek en driedimensionale *people counter*). Ondanks dat dit soort kennis de retailer inspireert, blijft het daadwerkelijke gebruik van innovatieve technologie in de fysieke winkel in het midden- en kleinbedrijf (mkb) achter. De grote vraag is wat mkb-retailers belemmert bij het kiezen en implementeren van innovatieve technologie, en wat er nodig is om ze op dit punt echt verder te helpen.



*Download de bluepaper van de expertgroep van vorig jaar*

De expertgroep Innovative Retail Technology 2019-2020 wil retailers in het mkb ondersteunen bij het maken van een keuze voor innovatieve technologie voor hun winkel, door ze te helpen met het overwinnen van belemmeringen die hen ervan weerhouden om te innoveren. Daartoe ontwikkelt de expertgroep in samenwerking met retailers een interactieve keuzehulp die in het voorjaar van 2020 wordt gelanceerd. Met deze keuzehulp kunnen retailers op basis van hun kenmerken en ambities een gerichte keuze maken voor (de implementatie van) innovatieve technologie in hun winkel. Ter onderbouwing van de keuzehulp wordt in deze bluepaper ingegaan op de belangrijkste belemmeringen die mkb-retailers ervaren in hun innovatieproces.

## 1. De hardvochtige retailpraktijk

---

Om te begrijpen hoe het komt dat de meerderheid van de retailers in het mkb achterblijft als het gaat om het gebruik van innovatie technologie, is enige achtergrondinformatie noodzakelijk. De marktomstandigheden, en in het bijzonder de groei van online winkelen en het veranderend consumentengedrag, hebben een grote weerslag op de concurrentiekracht van de fysieke retail. Online winkelen is niet meer weg te denken en zit nog steeds in de lift. Zo blijkt uit cijfers van de

Thuiswinkel Markt Monitor dat de online bestedingen in 2019 de € 25 miljard grens passeren, waarbij online 27% van de totale markt voor zijn rekening neemt.<sup>1</sup> Daar komt nog eens bij dat ook cross-border e-commerce flink toeneemt. Nederlandse consumenten spenderen inmiddels bijna € 0,5 miljard bij Europese webwinkels<sup>2</sup> en geven aan dat zij in de toekomst vaker bij Amerikaanse en Aziatische webwinkels zullen winkelen.<sup>3</sup> Ook de komst van buitenlandse webwinkels naar Nederland houdt de gemoederen bezig. Met name de komst van internetgigant Amazon, die naar verluidt in 2020 haar webwinkel Amazon.nl flink gaat uitbreiden<sup>4</sup>, zal zijn weerslag hebben op Nederlandse offline en online retailers.

Daarnaast veranderen het gedrag en de voorkeuren van de consumenten richting de fysieke winkel. De drukte in de winkelstraat neemt, met uitzondering van enkele toplocaties, al jaren af en de verwachting is dat deze trend zich blijft voortzetten.<sup>5</sup> Consumenten verlangen van winkels vooral goed advies en een persoonlijke benadering. Ze vinden een mobiele instore-ervaring steeds belangrijker worden, maar beslissen tegelijkertijd vaker op basis van persoonlijke prijsaanbiedingen.<sup>6</sup> Al met al is de concurrentiedruk op de Nederlandse retailmarkt hoog door de veeleisende consumenten, en de retailer moet zich staande zien te houden.

Maar er is meer dat de retailer parten speelt. Eind 2019 stuurde INretail een brandbrief<sup>7</sup> naar de fractievoerders in de Tweede Kamer, waarin namens haar leden aandacht wordt gevraagd voor de gevolgen van het huidige overheidsbeleid.<sup>8</sup> Daar waar vanuit het ministerie van Economische Zaken in de Retailagenda constructief met de retailsector wordt samengewerkt, blijken er vanuit andere ministeries met lastenverhogingen en regelgeving steeds meer belemmeringen te worden opgelegd. Denk hierbij aan de alsmaar stijgende parkeerkosten, die niet bepaald bijdragen aan een positief economisch klimaat in de binnensteden.<sup>9</sup> Maar ook wat betreft de bestrijding van winkeldiefstal, verduurzaming via het terugdringen van het energieverbruik, omzetverlies door wegopbrekingen, de verhoging van de btw naar 21%, btw-heffingen op bestellingen uit China, en de stijgende loonkosten voelen veel retailers zich door de overheid in de kou gezet. En ook in de ambitie om vernieuwende retailconcepten te ontwikkelen worden veel retailers tegengewerkt door beleid en wetgeving. Zo belemmert de drank- en horecawet in veel gevallen de ontwikkeling van concepten met een mix van retail- en horeca-activiteiten. Het zijn dit soort zaken die ervoor zorgen dat de regeldruk bij fysieke retailers erg hoog is, terwijl online spelers hier veel minder mee te maken hebben. Dit betekent niet dat mkb-retailers niet zouden willen innoveren, maar ze komen er eenvoudigweg vaak niet aan toe. Het grootwinkelbedrijf en grote online spelers kunnen dat daarentegen doorgaans wel, omdat zij beschikken over meer kennis, mankracht en budget. Dit zet de concurrentiepositie van de mkb-retailer ten opzichte van de grote spelers steeds verder onder druk, en maakt tegelijkertijd de noodzaak tot interventie extra hoog.

---

1 THUISWINKEL MARKT MONITOR Q2 2019,

2 CBS, 2019

3 GFK CONSUMENTENONDERZOEK 2019

4 EMERCE, 2019

5 RETAILTRENDS, 2019

6 GFK CONSUMENTENONDERZOEK 2019

7 INRETAIL, 2019

8 NOS, 2019; RTLZ, 2019

9 FASHIONUNITED 2018

## 2. Retail onderbelicht in innovatiebeleid

---

De retailsector is in ons land goed voor ruim 775.000 banen bij 110.000 bedrijven, heeft een jaarlijkse omzet van € 93 miljard<sup>10</sup>, en levert hiermee een substantiële bijdrage aan het bruto binnenlands product. Tegelijkertijd wordt de Nederlandse retailmarkt steeds meer overgenomen door internationale retailers die met hun vernieuwende concepten de Nederlandse consument weten te vinden<sup>11</sup>, en lijkt het slechts een kwestie van tijd voordat ook buitenlandse online spelers zoals Amazon en AliExpress in Nederland fysieke winkels openen.<sup>12</sup> Deze partijen maken daarbij steeds meer hun voorsprong op het gebied van retailinnovatie te gelde, waardoor de concurrentiekracht van onze nationale retailsector op termijn onder druk komt te staan.

Je zou dan ook verwachten dat retail een prominent speerpunt in het nationale innovatiebeleid is, maar dat blijkt niet zo te zijn. Zo investeert de overheid sinds 2012 in negen topsectoren<sup>13</sup> met als doel de kennis, innovatie en R&D binnen deze sectoren dusdanig te stimuleren dat zij zich met de wereldtop kunnen meten. Binnen dit topsectorenbeleid is echter geen ruimte voor de retail. Ook in de voortzetting van het beleid in 2019 via het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid<sup>14</sup> is dit het geval. Zoals omschreven in het onlangs gepresenteerde Kennis- en Innovatieconvenant 2020-2023<sup>15</sup> ligt de nadruk van dit beleid op de vier thema's *energietransitie en duurzaamheid, landbouw, water en voedsel, gezondheid en zorg, en veiligheid*, waarbij er sleuteltechnologieën (AI, fotonica, quantum, nano) zijn benoemd die een apart thema binnen het beleid vormen. In de desbetreffende beleidsstukken komt de retailbranche echter nauwelijks aan bod en ligt de nadruk vooral op het tot stand brengen van nieuwe productiegerichte innovaties. Eenzelfde focus nemen wij op Europees niveau waar.<sup>16</sup>

Wanneer we meer inzoomen op innovatiebeleid dat specifiek voor het mkb is bedoeld, dan komen we tot een soortgelijke conclusie. De in 2015 in het leven geroepen MKB Innovatiestimulering Topsectoren (MIT)<sup>17</sup> stimuleert mkb-ondernemers over regiogrenzen heen om tot innovatie te komen, maar sluit net als het hiervoor genoemde beleid expliciet aan bij de topsectoren. Dit geldt ook voor de in 2018 geïntroduceerde MKB-samenwerkingsagenda en het MKB-actieplan<sup>18</sup>, waarbij het overgrote deel van de budgetten op de MIT, en dus de topsectoren, is gericht. Als we kijken in welk mkb-innovatiebeleid de retail nog wel wordt genoemd, dan blijven de Kennis en Innovatieagenda (KIA) 2018-2021<sup>19</sup> van ClickNL, het programma 'Versnelling digitalisering mkb' vanuit de Nederlandse Digitaliseringsstrategie<sup>20</sup> en de Retailagenda over. In de KIA wordt er weliswaar aandacht aan de retailbranche besteed, maar hier ligt de nadruk toch vooral op de Topsector Creatieve Industrie. Wat betreft het programma 'Versnelling digitalisering mkb' kan worden gemeld dat mkb-ondernemingen, waaronder retailers, worden geholpen met het toepassen van big data, automatisering en online marketing en sales. Het inzetten van innovatie in de fysieke retail krijgt hierbij wederom geen aandacht.

---

10 RETAILAGENDA, 2015

11 MARKETINGFUEL 2017; NU.NL 2017

12 FORBES 2019; REUTERS 2019

13 ZIE: TOPSECTOREN.NL

14 KAMERBRIEF MISSIEGEDREVEN TOPSECTOREN- EN INNOVATIEBELEID

15 KENNIS- EN INNOVATIECONVENANT 2020-2023

16 WWW.EUOPARL.EUROPA.EU/FACTSHEETS/EN/SHEET/67/INNOVATION-POLICY

17 MKB INNOVATIESTIMULERING TOPSECTOREN, 2015

18 MKB-SAMENWERKINGSAGENDA 2018-2019, MKB-ACTIEPLAN

19 KENNIS EN INNOVATIEAGENDA 2018-2012

20 NEDERLANDSE DIGITALISERINGSSTRATEGIE 2.0.

Dit gebeurt wel in de Retailagenda. Deze initieert en ondersteunt initiatieven om innovatie in de retail te vergroten. Hier horen ook de zogenaamde Retailinnovatielabs bij waar innovaties in de praktijk worden ontwikkeld en getoetst. Vanuit haar rol ondersteunt de Retailagenda partijen bij het opzetten van een Retailinnovatielab, het verbinden van innovatiepartijen en het aanvragen van financiering voor dergelijke Retailinnovatielabs. Ze heeft echter zelf geen financiële middelen om dergelijke initiatieven te subsidiëren. Een goed voorbeeld is het Future Proof Retail-initiatief waarbij het onderwijs samen met gemeenten en retailers diverse labs opzet rondom ondernemerschap en skills. Maar ook het initiatief van de Provincie Limburg, het Retail Innovation Centre (RIC) in Roermond<sup>21</sup>, is een mooi voorbeeld waarbij uiteindelijk vanuit de provincie middelen beschikbaar zijn gesteld om het lab op te zetten. Dit is echter een van de weinige voorbeelden die vanuit de publieke sector is geïnitieerd. De overige labs in de Retailagenda worden gefinancierd door marktpartijen, gemeenten en subsidie vanuit Stichting Detailhandelsfonds (SDF). Eind 2020 wordt het SDF echter opgeheven en vervalt deze subsidiestroom.

Waar het duidelijk aan ontbreekt, is een landelijke overheidsagenda met financiering die mkb-retailers helpt om de komende jaren met innovaties aan de slag te gaan om zo hun business te innoveren. Met een dergelijke agenda kan de internationale concurrentiepositie van retail-ondernemingen worden versterkt, zodat zij zich op termijn in de Nederlandse retailmarkt beter met internationale winkelketens en buitenlandse 'from clicks to bricks'-retailers kunnen meten.

## 3. Waarom retailers zelf innovatieve technologie niet adopteren

### 3.1 Belangrijke adoptiebarrières

Steeds meer mkb-retailers beseffen dat innovatieve technologie van toegevoegde waarde voor hun winkel kan zijn. De grote vraag is waarom zoveel mkb-retailers de mogelijkheden van innovatieve technologie onbenut laten. Om hier meer grip op te krijgen, heeft de expertgroep op basis van de academische literatuur<sup>22</sup> een overzicht gemaakt van de belangrijkste barrières die mkb-retailers ervaren bij de adoptie van innovatieve technologieën. Dit overzicht is hieronder opgenomen.

Adoptiebarrière	Omschrijving
<b>Gebrek aan kennis</b>	De retailer is onbekend met de mogelijkheden van innovatieve technologie en/of weet niet hoe de technologie (het best) kan worden ingezet.
<b>Gebrek aan budget</b>	De kosten zijn te hoog en/of het benodigde budget ontbreekt.
<b>Gebrek aan tijd</b>	Het ontbreekt de retailer aan tijd om zich met de mogelijkheden en het gebruik van innovatieve technologie bezig te houden.
<b>Gebrek aan geloof</b>	De retailer denkt niet dat innovatieve technologie van toegevoegde waarde is en/of is niet overtuigd van de return on investment.

<sup>21</sup> WWW.RICLIMBURG.NL/

<sup>22</sup> ONGORI & MIGIRO (2010), TAN ET AL. (2010), ABID ET AL. (2011), KANNABIRAN (2012), PASSERINI ET AL. (2012), MATEJUN (2016), ORSER & RIDING (2018).

<b>Adoptiebarrière</b>	<b>Omschrijving</b>
<b>Gebrek aan de juiste mensen</b>	De retailer heeft binnen de onderneming geen/te weinig mensen met de juiste expertise om innovatieve technologie te kunnen inzetten.
<b>Te kleinschalig</b>	De retailer is van mening dat de technologische innovatie(s) vooral voor grote ondernemingen zijn bedoeld.
<b>Benodigde ict-infrastructuur ontbreekt</b>	De technologische innovatie sluit onvoldoende/niet aan bij de systemen die de retailer heeft (bijvoorbeeld kassasystemen, databasesoftware).
<b>Digitale mindset ontbreekt</b>	Binnen de onderneming ontbreekt de houding dat innovatieve technologieën een bijdrage kunnen leveren aan het creëren van businesswaarde en het bedienen van klanten.
<b>Security-/privacyoverwegingen</b>	De retailer staat huiverig tegenover innovatieve technologie vanwege mogelijke complicaties op privacy- en securitygebied.

*Barrières voor mkb-retailers om innovatieve technologie te adopteren*

De barrières uit bovenstaande tabel komen overeen met de ervaringen en observaties van de expert-groepleden tijdens hun eigen werkzaamheden in de retailsector. Met name de tekorten aan kennis, budget, tijd, geloof in innovatieve technologie en de juiste mensen zijn argumenten die de experts veelvuldig tegenkomen.

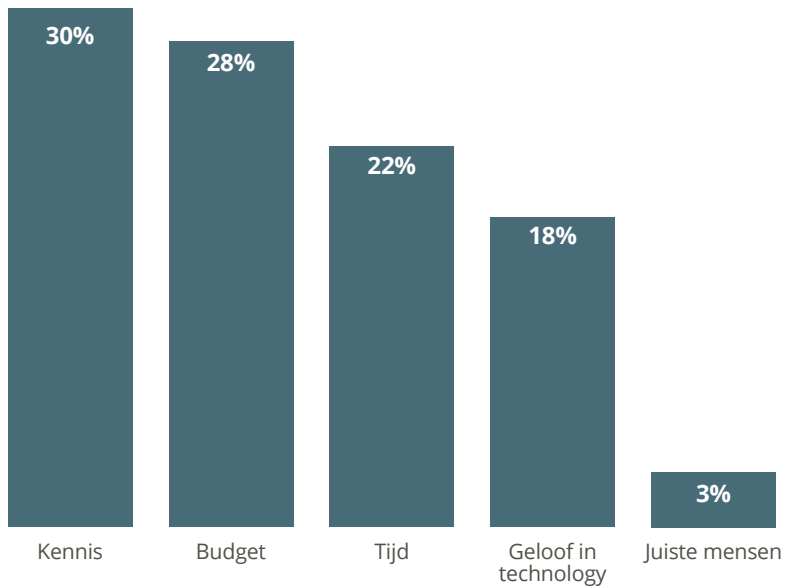
### **3.2 Tekort aan kennis grootste barrière**

Om te verkennen welke barrières als meest belemmerend worden ervaren, maar ook om te achterhalen of de retailer überhaupt interesse in innovatieve technologie heeft en wat hij hier aan budget per jaar in wil investeren, is door de expertgroep een poll<sup>23</sup> gehouden onder retailers met een fysieke winkel. In totaal hebben 101 retailers de poll volledig ingevuld. Hieronder bevonden zich 68 winkel-eigenaren, 24 winkelmanagers, 7 winkelmedewerkers en 2 werknemers met een andere functie.

De resultaten van de poll maken een aantal zaken duidelijk. Zo blijkt ten eerste dat de interesse voor technologische innovaties in de fysieke winkel groot is. Op een schaal van 1 (geen interesse) tot 10 (zeer veel interesse) scoorden de retailers gemiddeld een 7,6. Retailers met minder dan vijf werknemers bleken hierbij overigens een stuk minder interesse te hebben (gemiddelde score: 6,9) dan retailers met meer dan tien werknemers (gemiddelde score: 8,3).

Vervolgens hebben wij aan de retailers de vraag gesteld: "Wat is de belangrijkste belemmering voor jullie bedrijf om met technologische innovaties in de winkel aan de slag te gaan?" De resultaten voor de vraag zijn in de afbeelding op de volgende pagina samengevat. Het valt hierbij op dat een tekort aan kennis de belangrijkste barrière voor mkb-retailers is om met innovatieve technologie aan de slag te gaan. Een tekort aan budget komt op de tweede plaats, gevolgd door de tekorten aan tijd, geloof in technologie en – op enige afstand – het in huis hebben van de juiste mensen.

23 DE POLL IS ONDER ANDERE UITGEZET VIA DE LANDELIJKE LEDENDAG VAN INRETAIL, RETAIL DETAIL, DE SOCIAL-MEDIAPROFIELEN VAN DE EXPERTS EN PRESENTATIES DIE DE EXPERTS IN OKTOBER EN NOVEMBER 2019 AAN RETAILERS HEBBEN GEGEVEN.

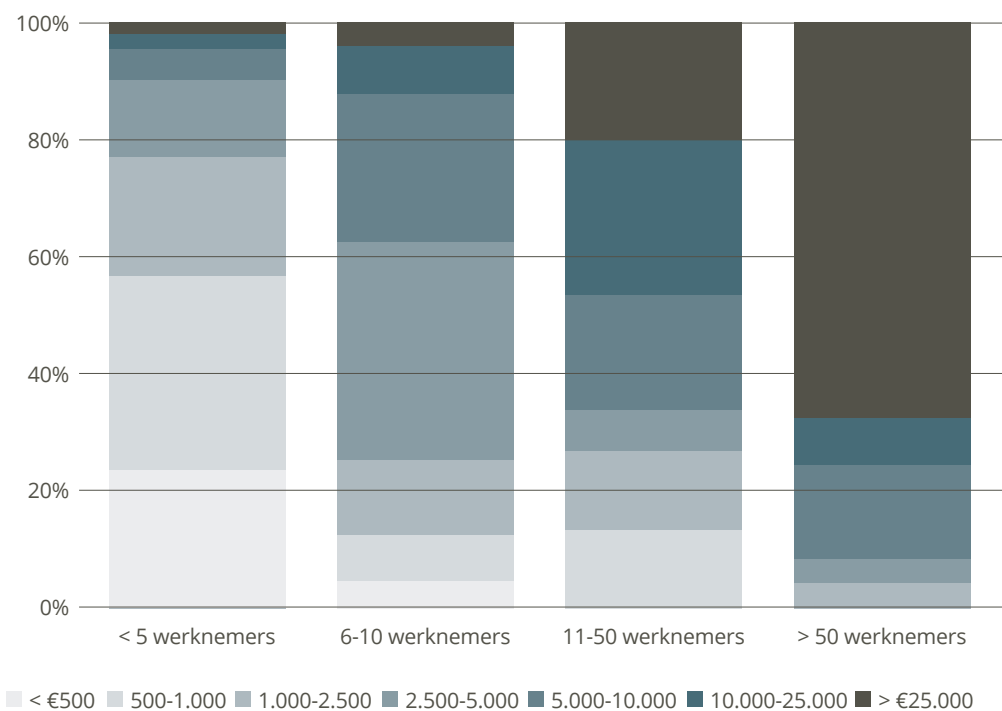


*Belangrijkste belemmeringen voor retailers om innovatieve technologie te gebruiken*

### 3.3 Hoe belemmerend is budget daadwerkelijk?

Een tekort aan budget wordt door de retailers als de op een na belangrijkste beperking gezien om met technologie aan de slag te gaan. Maar is dit beeld wel terecht? Om hier meer vat op te krijgen hebben wij in de poll aan de retailers gevraagd hoeveel hun bedrijf per jaar kan vrijmaken voor technologische innovatie in de winkel(s). De afbeelding op de volgende pagina brengt de uitkomsten samen en toont wat voor budget de retailers met verschillende aantallen werknemers hebben om in innovatieve winkeltechnologie te investeren.





*Budget winkeltechnologie retailers met verschillende aantallen werknemers*

Deze grafiek leidt tot een aantal opvallende waarnemingen:

- Voor retailers met minder dan vijf werknemers blijkt het budget overwegend onder de € 2.500 te liggen, waarbij een budget van € 500 tot € 1.000 relatief gezien het meeste voorkomt.
- Retailers met zes tot tien werknemers hebben relatief gezien het vaakst een budget van € 2.500 tot € 5.000, terwijl ook de categorie van € 5.000 tot € 10.000 in aanzienlijke mate voorkomt.
- Retailers met 11-50 werknemers hebben relatief gezien het vaakst een budget van € 10.000 tot € 25.000.
- Voor het overgrote merendeel van de retailers met meer dan 50 werknemers blijkt dat hun budget meer dan € 25.000 is.

Zoals verwacht, is er een positieve relatie tussen het aantal werknemers en het budget voor innovatieve winkeltechnologie. Een aanvullende test (regressieanalyse) bevestigt dit: het aantal werknemers is een sterke voorspeller van de hoogte van het budget ( $\beta$ : 0.53,  $p < .001$ ), en voorspelt dit zelfs stukken beter dan het aantal winkels van een retailer ( $\beta$ : 0.26,  $p < .05$ ) of zijn interesse in winkeltechnologie ( $\beta$ : 0.19,  $p < .05$ ).

Terugkomend op de vraag of een tekort aan budget als een van de belangrijkste beperking moet worden gezien om met technologie in de winkel aan de slag te gaan, wijzen wij op de hoogte van de budgetten. Het is duidelijk dat retailers met minder dan vijf werknemers een beperkt budget hebben, en ook het budget van retailers met zes tot tien werknemers is niet hoog. Toch komen de expert-groepleden in de praktijk voldoende voorbeelden tegen van winkeltechnologie die ook met een kleiner budget bereikbaar is. Zo kunnen winkeliers inmiddels voor € 30,- á € 40,- per maand gebruik-

maken van een app-based spaarprogramma, kunnen zij hun klanten in de winkel een ervaring met een VR-bril bieden voor een eenmalig bedrag van € 300 á € 400, en hebben zij voor ongeveer € 750 per jaar een *digital signage*-systeem inclusief het scherm in de winkel. Daarmee is budget feitelijk geen excuus om niet te innoveren. Dat mkb-retailers dit toch zo ervaren, vormt een belangrijke indicatie dat zij de kennis ontberen over wat voor laagdrempelige innovatieve technologieën zij binnen hun budget (wel) kunnen aanschaffen. Een interactieve keuzehulp die mkb-retailers hiervan bewustmaakt, kan een belangrijke bijdrage leveren aan het overwinnen van die ‘innovatieschroom’.

## 4. Naar een interactieve keuzehulp voor innovatieve winkeltechnologie

---

Retailers in het mkb worden in toenemende mate geconfronteerd met een reeks van innovatieve technologieën die hun business zouden kunnen versterken. Tegelijkertijd stijgt via living labs, expertgroepen en onderzoeksprojecten de kennis over of en hoe dit soort technologieën waarde kunnen toevoegen. Desondanks zien we dat de adoptie en het gebruik van innovatieve technologieën in de retailbranche om diversen redenen worden belemmerd.

Het expliciet maken van de belemmeringen die mkb-retailers weerhouden om met innovatieve technologie aan de slag te gaan, is een grote uitdaging voor onder andere brancheorganisaties, beleidsmakers, technologiepartijen en kennisinstellingen. In deze blueprint heeft de expertgroep de belangrijkste belemmeringen expliciet gemaakt, om zo het innovatieproces te faciliteren. Als een volgende stap heeft de expertgroep zich ten doel gesteld om de mkb-retailer te helpen om beter om te gaan met het aantal belemmeringen. Hiertoe ontwikkelt de expertgroep een interactieve tool die de retailer helpt om een gerichte keuze voor innovatieve technologie te maken.

Met de interactieve tool kan de retailer zelf op basis van zijn budget, doelen, wensen en kenmerken (zoals grootte) een keuze maken voor een innovatieve technologie die het best bij zijn winkel past. De doelen en wensen van de retailer worden hierbij aan de hand van het door de expertgroep in 2018-2019 ontwikkelde Store Sales Cycle-model in kaart gebracht. De door de expertgroepleden vergaarde kennis over technologie wordt in de tool verwerkt door hoofdzakelijk laagdrempelige technologieën die zich hebben bewezen op te nemen, en toegang tot best practices te bieden waarmee de retailer zelf kan zien hoe een technologie van toegevoegde waarde kan zijn (geloof in technologie). Zodra de retailer tot een keuze is gekomen, krijgt hij via de tool een overzicht van partijen die de innovatieve technologie voor hem zouden kunnen verwezenlijken (de juiste mensen). Zo hoeft de retailer niet zelf op zoek te gaan naar technologieleveranciers en scheelt dit hem veel tijd. Als input voor de interactieve tool worden de wensen van mkb-retailers via een grootschalig survey en een focusgroepsessie achterhaald. De interactieve tool wordt in het voorjaar van 2020 beschikbaar gesteld. Wil je op de hoogte blijven van de ontwikkeling van de tool en/of de mogelijkheden om deze te gebruiken? Dan kun je je via [info@shoppingtomorrow.nl](mailto:info@shoppingtomorrow.nl) aanmelden.

## 5. De expertgroep

---

De ShoppingTomorrow-expertgroep Innovative Retail Technology is een initiatief van INretail, de Retailagenda en de Hogeschool van Amsterdam. Bovengenoemde partijen treden op als gastheer van de expertgroep en het Centre for Market Insights van de Hogeschool van Amsterdam als voorzitter. Voor het ontwikkelen van de interactieve tool zijn elf experts van negen organisaties uit Nederland en België verantwoordelijk die veel ervaringen hebben met (onderzoek naar) de implementatie van innovatieve technologie in winkels: INretail, Centric, Vrije Universiteit Brussel, Hogeschool PXL, Wave of engagement, Tuinbranche Nederland, Techniek Nederland, TulumMedia en Jesse Jewelry.

Via onderstaande QR-codes kunnen geïnteresseerden meer informatie verkrijgen over het onderzoek naar de meerwaarde van innovatieve technologie voor winkels door de Hogeschool van Amsterdam, de Vrije Universiteit Brussel en de Hogeschool PXL:



[cmihva.link/SIL](https://cmihva.link/SIL)



[cmihva.link/VUB-MARK](https://cmihva.link/VUB-MARK)



[cmihva.link/PXL](https://cmihva.link/PXL)

## Referenties

---

- Abid, A.A., Rahim, M.M., & Scheepers, H. (2011), Experienced benefits and barriers of e-business technology adoption by SME suppliers, Communications of the International Business Information Management Association, article 791778, 11 pages.
- Bluepaper Expertgroep Innovative Retail Technology 2018-2019, Hoe innovatieve technologie de retailer dient: Het Store Sales Cycle-model, [www.shoppingtomorrow.nl/nl/themes/tech/tech/innovative-retail-technology-2018-2019](http://www.shoppingtomorrow.nl/nl/themes/tech/tech/innovative-retail-technology-2018-2019)
- CBS 2019, Recordomzet Europese webwinkels in Nederland (25-10-2019), [www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2019/43/recordomzet-europese-webwinkels-in-nederland](http://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2019/43/recordomzet-europese-webwinkels-in-nederland)
- Emerce 2019, Amazon.nl wordt volgend jaar volledige webwinkel (29-10-2019), [www.emerce.nl/nieuws/amazonnl-volgend-jaar-volledige-webwinkel](http://www.emerce.nl/nieuws/amazonnl-volgend-jaar-volledige-webwinkel)
- Forbes 2019, Here's what Aliexpress' Madrid store could mean for its European Ambitions (26-8-2019), [www.forbes.com/sites/victoriapavlova/2019/08/26/heres-what-aliexpress-madrid-store-could-mean-for-its-european-ambitions/#543613557827](http://www.forbes.com/sites/victoriapavlova/2019/08/26/heres-what-aliexpress-madrid-store-could-mean-for-its-european-ambitions/#543613557827)
- GfK 2019, Databestand met resultaten van enquêtevragen ShoppingTomorrow-expertgroep Innovative Retail Technology.
- Ghobakhloo, M., Sabouri, M.S., Hong, T.S. & Zulkifli, N. (2011), Information technology adoption in small and medium-sized enterprises: An appraisal of two decades literature, Interdisciplinary Journal of Research in Business 1(7), 53-80.
- Fashionunited 2018, RMC: Kunnen lagere parkeertarieven de binnenstad redden? (28-2-2018), [fashionunited.nl/nieuws/retail/kunnen-lagere-parkeertarieven-de-binnenstad-redden/2018022831161](http://fashionunited.nl/nieuws/retail/kunnen-lagere-parkeertarieven-de-binnenstad-redden/2018022831161)
- INretail 2019, 'Help de veenbrand bestrijden!', Brief gericht aan de leden van de Tweede Kamer (11-11-2019), [www.inretail.nl/Uploaded\\_files/Zelf/brief-aan-tweede-kamer-leden.031f90.pdf](http://www.inretail.nl/Uploaded_files/Zelf/brief-aan-tweede-kamer-leden.031f90.pdf)
- Kamerbrief missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid (26-4-2019), [www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/kamerstukken/2019/04/26/kamerbrief-over-missiegedreven-topsectoren-en-innovatiebeleid/kamerbrief-over-missiegedreven-topsectoren-en-innovatiebeleid.pdf](http://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/kamerstukken/2019/04/26/kamerbrief-over-missiegedreven-topsectoren-en-innovatiebeleid/kamerbrief-over-missiegedreven-topsectoren-en-innovatiebeleid.pdf)
- Kannabiran, G. (2012), Enablers and inhibitors of advanced information technologies adoption by SMEs: An empirical study of auto ancillaries in India, Journal of Enterprise Information Management 25(2), 186-209.
- Kennis en Innovatieagenda 2018-2021, assets.contentful.com/h0msiyds6poj/5HUrGothAsy8ecW2GsCqkC/b1ced8a7315564d9d74c596c1bd44720/CLICKNL\_KIA\_2018-2021.pdf

- Kennis- en Innovatieconvenant 2020-2023 (12-11-2019), [www.topsectoren.nl/binaries/topsectoren/documenten/kamerstukken/2019/november/12-11-19/kic-2020-2023/Kennis--en-Innovatieconvenant-2020-2023.pdf](http://www.topsectoren.nl/binaries/topsectoren/documenten/kamerstukken/2019/november/12-11-19/kic-2020-2023/Kennis--en-Innovatieconvenant-2020-2023.pdf)
- Marketingfuel (31-5-2017), Internationale retailers nemen Nederlands winkelaanbod over, [marketingfuel.nl/internationale-retailers-nemen-nederlands-winkelaanbod/](http://marketingfuel.nl/internationale-retailers-nemen-nederlands-winkelaanbod/)
- Matejun, M. (2016), Barriers to development of technology entrepreneurship in small and medium enterprises, *Management* (20)1, 167-183.
- MKB-actieplan (29-6-2018), [www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2018/06/29/mkb-actieplan/113345\\_MKB-actieplan\\_WEB.PDF](http://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2018/06/29/mkb-actieplan/113345_MKB-actieplan_WEB.PDF); zie ook: [www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2019/07/10/voortgangsrapportage-mkb-actieplan-2019/2019-07-11\\_Voortgangsrapportage2019\\_MKB-actieplan.pdf](http://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2019/07/10/voortgangsrapportage-mkb-actieplan-2019/2019-07-11_Voortgangsrapportage2019_MKB-actieplan.pdf)
- MKB Innovatiestimulering Topsectoren (2015), [www.rvo.nl/sites/default/files/2016/02/MKB%20Innoveert.pdf](http://www.rvo.nl/sites/default/files/2016/02/MKB%20Innoveert.pdf)
- MKB-Samenwerkingsagenda 2018-2019 (1-6-2018), [www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2018/06/01/mkb-samenwerkingsagenda-2018-2019/mkb-samenwerkingsagenda-2018-2019.pdf](http://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2018/06/01/mkb-samenwerkingsagenda-2018-2019/mkb-samenwerkingsagenda-2018-2019.pdf)
- Nederlandse Digitaliseringsstrategie 2.0, [www.nederlanddigitaal.nl/binaries/nederlanddigitaal-nl/documenten/publicaties/2019/10/03/nederlandse-digitaliseringsstrategie-2.0/nederlandse-digitaliseringsstrategie-2.0.pdf](http://www.nederlanddigitaal.nl/binaries/nederlanddigitaal-nl/documenten/publicaties/2019/10/03/nederlandse-digitaliseringsstrategie-2.0/nederlandse-digitaliseringsstrategie-2.0.pdf)
- NOS 2019, Winkeliers willen ook actie: 'Wij zijn te braaf, te stil' (13-11-2019), [nos.nl/artikel/2310211-winkeliers-willen-ook-actie-wij-zijn-te-braaf-te-stil.html](http://nos.nl/artikel/2310211-winkeliers-willen-ook-actie-wij-zijn-te-braaf-te-stil.html)
- Nu.nl (31-5-2017), Aantal winkels van buitenlandse retailers fors gestegen sinds 2005, [www.nu.nl/economie/4734132/aantal-winkels-van-buitenlandse-retailers-fors-gestegen-sinds-2005.html](http://www.nu.nl/economie/4734132/aantal-winkels-van-buitenlandse-retailers-fors-gestegen-sinds-2005.html)
- Ongori, H. & Migiro, S.O. (2010), Information and communication technologies adoption in SMEs: Literature review, *Journal of Chinese Entrepreneurship* 2(1), 93-104.
- Orser, B.J. & Riding, A. (2018), The influence of gender on the adoption of technology among SMEs, *International Journal of Entrepreneurship and Small Business* 33(4), 514-531.
- Passerini, K., El Tarabishy, A. & Patten, K. (2012), *Information Technology for Small Business: Managing the Digital Enterprise*, Springer, New York.
- Retailagenda, 2015, [www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2015/03/17/retailagenda](http://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2015/03/17/retailagenda)
- Retailtrends 2019, 'Drukke in de winkelstraat neemt af' (25-7-2019), [retailtrends.nl/news/57243/drukke-in-de-winkelstraat-neemt-af](http://retailtrends.nl/news/57243/drukke-in-de-winkelstraat-neemt-af)
- Reuters 2019, Amazon brings online sellers to UK high street in pop-up stores (3-6-2019), [www.reuters.com/article/us-britain-amazon-shops/amazon-brings-online-sellers-to-uk-high-street-in-pop-up-stores-idUSKCN1T30W5](http://www.reuters.com/article/us-britain-amazon-shops/amazon-brings-online-sellers-to-uk-high-street-in-pop-up-stores-idUSKCN1T30W5)
- RTLZ 2019, Winkeliers in actie: geen staking en middelvingers maar brieven (13-11-2019), [www.rtlz.nl/business/ondernemen/artikel/4919441/winkeliers-retail-inretail-actie-boze-brief-gouden-middelvinger](http://www.rtlz.nl/business/ondernemen/artikel/4919441/winkeliers-retail-inretail-actie-boze-brief-gouden-middelvinger)
- Tan, K.S., Chong, S.C., Lin, B. & Eze, U.C. (2010), Internet-based ICT adoption among SMEs: Demographic versus benefits, barriers, and adoption intention, *Journal of Enterprise Information Management* 23(1), 27-55.
- Thuiswinkel Markt Monitor Q2 2019, [www.thuiswinkel.org/nieuws/4192/online-b2c-bestedingen-groeien-in-hy1-van-2019-met-9-naar-12-5-miljard](http://www.thuiswinkel.org/nieuws/4192/online-b2c-bestedingen-groeien-in-hy1-van-2019-met-9-naar-12-5-miljard)

## HOSTS



**Tessa Vosjan**  
*Accountmanager*  
*kenniscreatie & innovatie*  
Retailagenda



**Marcel Evers**  
*Manager Belangen & Beleid*  
Inretail

## VOORZITTERS



**Tibert Verhagen**  
*Associate professor*  
*E-business*  
Hogeschool van Amsterdam



**Mayke Steeman**  
*Project Manager*  
Hogeschool van Amsterdam



**Jesse Weltevreden**  
*Professor Digital Commerce*  
Hogeschool van Amsterdam

## Leden expertgroep



**Dennis Lanson**  
*Owner/Oprichter*  
TulumMedia



**Frank van der Heide**  
*Directeur Tuinbranche*  
Tuinbranche Nederland



**Harry Bijl**  
*Manager Retail & Inspiratie*  
INretail



**Hermien Raedts**  
*Onderzoeker retailinnovatie en lector*  
Hogeschool PXL Research – Expertise-  
centrum Innovatief Ondernemen



**Ilse Vos**  
*Researcher Retail Innovation and*  
*Customer Experience*  
Hogeschool PXL Research – Expertise-  
centrum Innovatief Ondernemen



**Joost Vugts**  
*International Business Development*  
*Executive*  
Centric



**Kim Willems**  
*Professor Marketing*  
Vrije Universiteit Brussel



**Malaika Brengman**  
*Associate Professor Marketing*  
Vrije Universiteit Brussel



**Rob Wierenga**  
*Hoofd Consumentenelektronica & Installatie-*  
*Retail*  
Techniek Nederland



**Ruud Strootman**  
*Eigenaar*  
Jesse Jewelry



**Tim Gielen**  
*Founder*  
Wave of Engagement | Retail Innovation  
Studio

