



university of
 groningen

groningen digital business
 centre

‘Digital Platform Openness: Drivers, dimensions and outcomes’

Van: Broekhuizen, T. L. J., Emrich, O., Gijsenberg, M. J., Broekhuis, M., Donkers, B., & Sloot, L. M.

Samenvatting van Digital openness: Drivers, dimensions and consequences

1. Hoe open moet je zijn als digitaal platform?

Het succes van digitale platformen is ontegenzeggelijk. Steeds meer mensen gebruiken digitale platforms voor hun aankopen bij Alibaba, Amazon of Bol.com, schaffen software aan via app stores, communiceren via sociale communicatienetwerken zoals Facebook, Instagram, Snapchat, en WhatsApp, streamen hun favoriete muziek via Spotify, bekijken complete series via Netflix, delen hun films op YouTube, huren klussers in via Werkspot, bestellen hun eten via Thuisbezorgd, en gebruiken de apps van Booking, Airbnb, Uber, TripAdvisor, Google Maps op reis.

Het succes en groei van deze digitale platformen wordt verklaard door netwerkeffecten. Meer klanten (bijv. videogamers) zorgen dat het platform (PlayStation, Xbox) aantrekkelijker wordt voor aanbieders (videogame ontwikkelaars). En die aanzuigende werking bij aanbieders maakt het platform weer aantrekkelijker voor de klanten. Daarnaast wordt de platformgroei gevoed door het niet-aflatende verlangen van consumenten naar meer gemak. Platformen helpen consumenten door het bieden van een ruimer aanbod, dat gemakkelijk met enkele zoektermen en clicks op prijs en kwaliteit vergeleken kan worden, en verkregen kan worden zonder het huis te verlaten. Door slimme algoritmes en handige interfaces kunnen platformen vaak beter de behoeften van de consument matchen aan het diverse aanbod van de vele aanbieders.

1.1 Dimensies van platform-openheid

Een belangrijk onderdeel bij het bepalen van de juiste strategie ligt in de openheid van het platform. Platformopenheid wordt gedefinieerd als de mate waarin [het platform] minder beperkingen oplegt aan de externe netwerkpartners in hun deelname, ontwikkeling of gebruik van het platform (Eisenmann, Parker, & Van Alstyne, 2009). In een recent [onderzoek](#)¹ uitgevoerd door de GD&BC en andere onderzoekers, definiëren de onderzoekers *platform-openheid* niet alleen in termen van de openheid naar externe netwerkpartijen zoals aanbieders en klanten voor het verlenen van toegang (*accessibility: wie mag er op het platform?*) en autoriteit (*authority: wat mag de gebruiker op en buiten het platform doen?*), maar ook in termen van de openheid voor het opnemen van kanalen (*via welke kanalen wordt er gecommuniceerd en worden producten aangeboden?*) en productcategorieën (*hoeveel verschillende producten en -categorieën worden er aangeboden?*). Deze 2 extra dimensies hebben een sterke invloed op het businessmodel van platforms. Tabel 1 geeft de definities weer en de relevante vakgebieden.

¹ Broekhuizen, T. L. J., Emrich, O., Gijsenberg, M. J., Broekhuis, M., Donkers, B., & Sloot, L. M. (2019). Digital platform openness: Drivers, dimensions and outcomes. *Journal of Business Research*.

1.2 Meer openheid stimuleert de groei, maar heeft ook nadelen

Meer openheid heeft als grootste voordeel dat het de groei stimuleert door de kracht en resources van de netwerkpartners te gebruiken. Ook zorgt het openstellen ervoor dat externe partijen bijdragen aan de ontwikkeling en innovatiekracht van het platform, waardoor het platform ontwikkelings- en investeringskosten bespaart. Maar meer openheid levert niet alleen maar voordelen op. Van Alstyne, Parker en Choudary (2016) geven aan dat als platforms té open zijn er waarde-vernietigende effecten kunnen optreden, doordat kopers geconfronteerd worden met verminderde kwaliteit of wangedrag van andere gebruikers waardoor zij het platform verlaten. Om dit te voorkomen zullen platformen kosten moeten maken om hun aanbieders te motiveren, te sturen en te controleren. Daarnaast leidt een grotere openheid automatisch tot een grotere afhankelijkheid van de externe partijen, en zullen deze op termijn ook mee willen delen in de winsten. Tenslotte, wordt het lastiger om je als platform te onderscheiden wanneer er puur gebruik gemaakt wordt van bestaande aanbieders, die ook samenwerken met andere platformen.

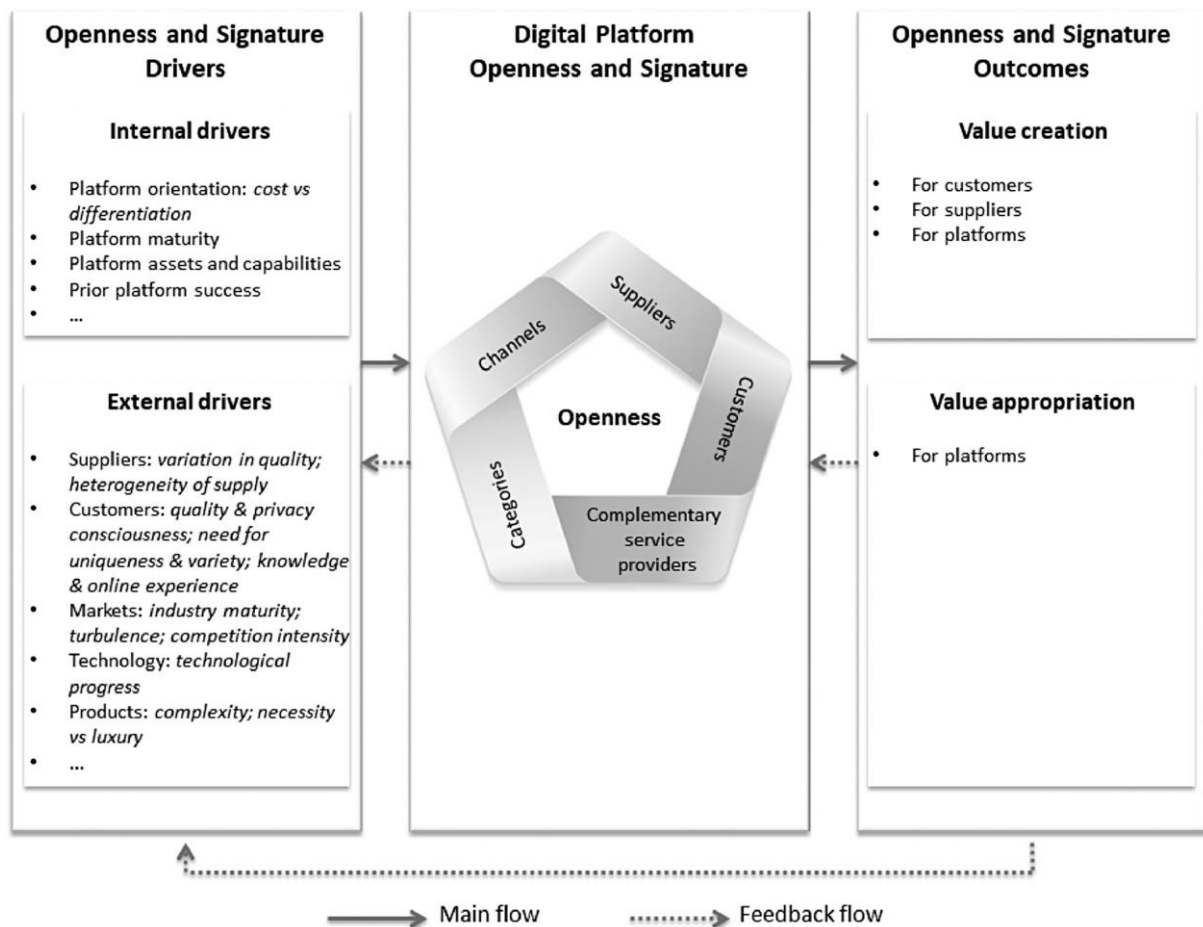
Tabel 1: Dimensies platform-openheid

Openheid Dimensie	Actor rol of activiteit	Definitie	Sub-dimensies	Vakgebied
Aanbieder openheid	Aanbieders bieden core product aan aan platform	Mate van toegang die leveranciers hebben tot een platform en wat zij op het platform mogen doen.	Toegang	Platform sourcing
			Autoriteit	Platform sourcing
Klant openheid	Klanten betalen platform, en verkrijgen of consumeren product of dienst	Mate van toegang die klanten hebben tot een platform en wat zij op het platform mogen doen.	Toegang	Markt-segmentatie: niche versus massamarkt
			Autoriteit	Klant co-creatie
Ondersteunende aanbieder openheid	Ondersteunende aanbieders verkopen niet-core dienst om core product aan te vullen (bijv. PayPal)	Mate van toegang die aanvullende dienstverleners hebben tot een platform en wat zij op het platform mogen doen.	Toegang Autoriteit	Platform sourcing Platform sourcing
Productcategorie openheid	Platforms bepalen samenstelling en representatie van producten en productcategorieën	Openheid voor verschillende product- en servicecategorieën en artikelen.	Toegang	Category management, assortiments-kwaliteit
Kanaal openheid	Platformen bepalen gebruik distributies en communicatiekanalen	Openheid om te communiceren met en toegang te krijgen tot het platform via een verscheidenheid aan communicatie- en distributiekkanalen, en om naadloos te schakelen tussen deze kanalen en functies uit te voeren.	Toegang	Omni-channel management

2. Wat is de gewenste openheid, en waarom is de bepaling zo complex?

Het onderzoek kijkt naar welke factoren een invloed hebben op de gewenste openheid (drivers), en wat de gevolgen (consequenties) zijn voor de verschillende partijen van het platformnetwerk als het platform opener of juist restrictiever/selectiever wordt. Het blijkt dat het kiezen van de juiste platformopenheid-strategie niet een simpele optelsom is waarbij de keuze op één dimensie losstaat van de andere dimensie. Ook al helpt het wel om de keuze te onderbouwen, het advies is om te denken vanuit een overkoepelende *platform signature*: hoe open wil je overkomen voor *alle* partijen. De ontwikkeling en uitvoering van een openheid-strategie is extra lastig door de: samenhang tussen openheidsdimensies (§2.1), afhankelijkheden tussen netwerkpartijen (§2.2), en platformdynamiek (§2.3). Ons raamwerk toont de verbanden aan in Figuur 1.

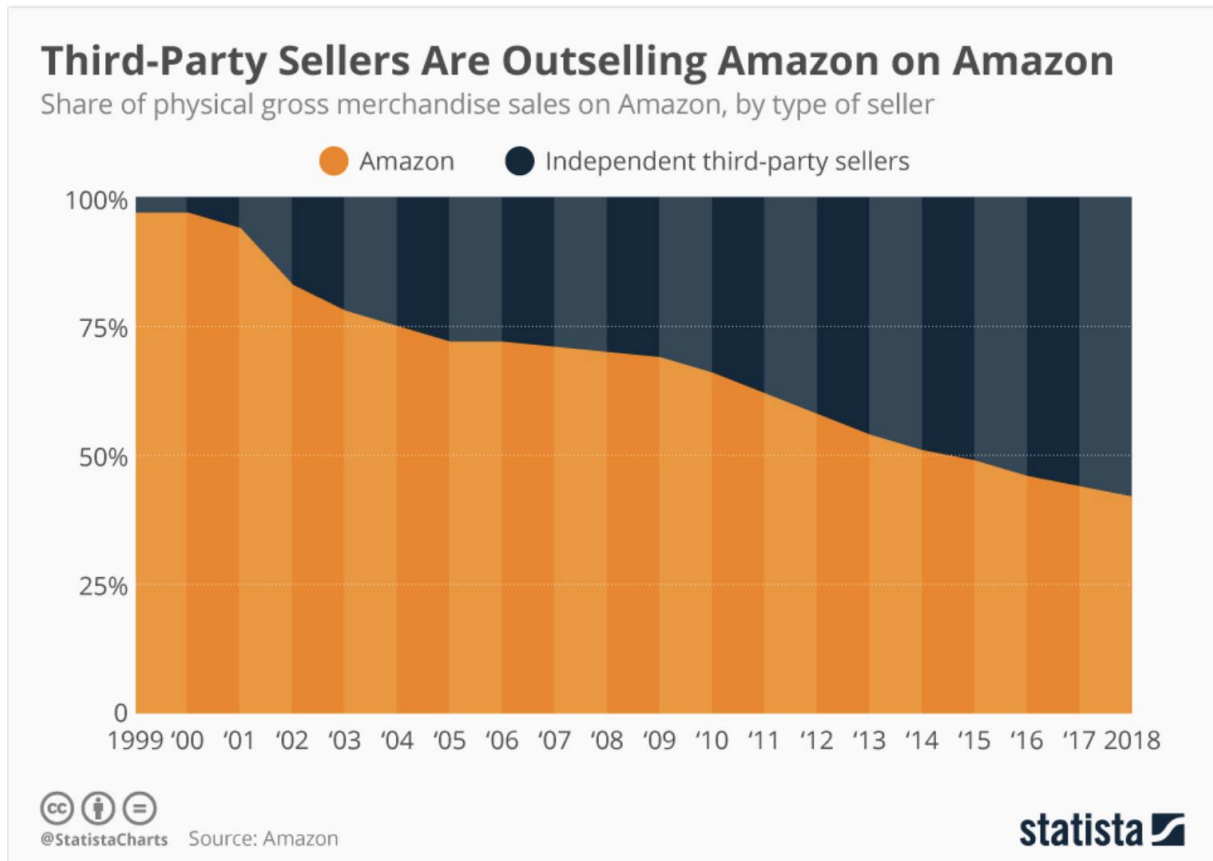
Figuur 1: Raamwerk voor drivers en consequenties van platform-openheid



Voorbeeld Amazon: Openheid op alle dimensies?

Amazon heeft in de loop der jaren veranderingen doorgevoerd in de mate waarin het platform open is voor iedere gebruiker en iedereen hetzelfde behandelt. Amazon speelt een soort kat-en-muis spel. Aan de ene kant wil Amazon heel open zijn en telkens op zoek gaat naar extra onafhankelijke aanbieders (*third parties* of 3P) om te groeien in bestaande en nieuwe productcategorieën. Inmiddels is het zo dat het platform behaalt het meer dan de helft van de omzet uit producten van deze 3P verkopers.

Figuur 2: Toename van onafhankelijke verkopers op Amazon



Maar aan de andere kant is Amazon ook zeer selectief bezig om meer winsten te pakken door haar 'loyale' aanbieders en klanten te verleiden en aan het platform te binden, en zo onderscheid te maken tussen gebruikers. Er zijn 100 miljoen betalende Amazon Prime klanten die voor een vast bedrag per maand van \$12.99 (of \$ 119 per jaar) extra voordelen krijgen via gratis en/of snellere levering van producten, en een extra tv/filmdienst Amazon Prime Video². Aanbieders kunnen hun producten aanbieden via Amazon (*Fulfilled by Amazon*) waar Amazon het logistieke proces tegen meerkosten (ongeveer 10-15%) op zich neemt. Het voordeel is dat deze aanbieders eerder worden geselecteerd door de Prime-klanten, die vaker dan niet-Prime klanten bestellen. Daarnaast probeert Amazon succesvolle 3P te verleiden om een *Amazon Vendor*³ te worden waarbij Amazon het heft in handen neemt, en prijzen niet meer onafhankelijk bepaald kunnen worden. De groei kent echter ook zijn grenzen. De continue toename in 3P verkopers maakt het voor nieuwe en bestaande aanbieders lastiger om een boterham te verdienen, omdat de concurrentie moordend is (zie de gemene trucs die concurrenten uithalen via deze [link](#)) en een laagste prijsgarantie vereist is (aanbieders die het product elders tegen een lager aanbieden riskeren een schorsing). Om een gezonde relatie te

² <https://www.bloomberg.com/graphics/2019-amazon-reach-across-markets/>

³ <https://mywifequitherjob.com/the-dangers-of-selling-on-amazon/>

onderhouden met de aanbieders, zal Amazon toch voldoende voordelen moeten bieden voor de aanbieders, zodat ze ook *willen* blijven.

Het Amazon groeimodel werkt met een hoge openheid voor (ondersteunende) aanbieders, klanten, producten en kanalen. Maar dit is niet altijd wenselijk. In sommige industrieën, zoals de farmaceutische industrie, is de kwaliteitswaarborging zo belangrijk, dat platformen liever in zee gaan met slechts een aantal betrouwbare aanbieders. Aangezien het platform in de regel aansprakelijk is voor de kwaliteit van het geleverde product en/of advies, loont het om als platform restrictiever te worden en om de aanbieders te laten opereren via protocollen (minder autoriteit). In andere industrieën waarbij creativiteit of klantinput gewenst is, zoals bijvoorbeeld bij prints van shirts, tailormade pakken, 3D printing, en customer review sites, zullen de klanten met unieke wensen zelf graag willen bepalen hoe het eindproduct eruit gaat zien. Hier helpt het om de klant meer zeggenschap (meer autoriteit) te geven. Bij exclusieve producten of diensten schaadt het wanneer er heel veel verschillende producten worden aangeboden (productcategorie openheid), of wanneer het aangeboden wordt aan de massa (klant-openheid) zoals bij exclusieve horloges of datingsites. Het aanbieden via zoveel mogelijk kanalen, zoals bij omni-channeling, lijkt nastrevenswaardig omdat dit de kans op een aankoop vergroot door de vergrote aanwezigheid, maar de kosten om al die kanalen in de lucht te houden en naadloos op elkaar aan te laten sluiten kunnen de spuigaten uitlopen. Luxeproducten zoals sieraden, cosmetica en mode hebben baat bij een hoge kanaal-openheid omdat klanten de producten via verschillende fysieke en digitale kanalen vooraf willen ervaren en uitproberen, terwijl gebruiksgoederen prima via één dominant kanaal kunnen worden aangeboden. Vooral bij platformen die veel productitems aanbieden binnen één productcategorie (zoals bij speciaalzaken) loont het om het aantal kanalen te beperken. Bij platformen met veel verschillende productcategorieën en weinig items per categorie (zoals bij generieke aanbieders) is het effectiever om meerdere kanalen aan te bieden.

2.1 Samenhang dimensies: keuze openheid is geen simpele optelsom, maar gaat om juiste configuratie

Platforms staan voor de uitdagende taak om hun openheid te configureren, zodanig dat de 'juiste' set van leveranciers en complementaire dienstverleners worden gekoppeld aan de 'juiste' set van klanten die de juiste keuze van productcategorieën en kanalen gebruiken. De keuze voor elke dimensie is niet losstaan, en moet tegelijkertijd in ogenschouw genomen worden met de andere dimensies. Dit komt omdat er afhankelijkheden bestaan tussen de dimensies. Het 'openen' van één dimensie kan het effect van een andere versterken of verzwakken. Als het platform bijvoorbeeld een groeistrategie volgt door iedere leverancier toe te laten, kan het de groei versnellen door dit te combineren met een hoge openheid voor klanten (groter marktpotentieel), productcategorieën (cross-selling mogelijkheden) en kanalen (aanwezigheidseffect). Maar tegelijkertijd creëert deze strategie extra platformuitdagingen om opportunistisch gedrag of verkopers van lage kwaliteit te detecteren, om het zoekgemak te garanderen voor klanten die geconfronteerd worden met een breder scala aan productcategorieën, en om productstromen en retourzendingen te coördineren vanwege de toegenomen complexiteit.

Er bestaan meerdere configuraties (zie Tabel 3) en er lijkt op voorhand niet één beste aanpak te zijn. Puur kijken naar wat de effecten zijn van het aanpassen van één dimensie is riskant omdat de beslissing op één dimensie bijna automatisch een invloed heeft op een andere

dimensie. Openheidsbeslissingen moeten daarom holistisch (in zijn geheel) worden bepaald om te zien welke configuratie het meest succesvol is. Past de *gewenste platform signature* gezien de kenmerken van de vraagzijde (heterogeniteit in klantwensen, klantbehoefte aan variëteit, kwaliteits- en prijsbewustzijn), de aanbodzijde (heterogeniteit in aanbod en kwaliteit), het product (complexiteit), evenals de platformkenmerken (fase in levenscyclus, huidige positionering, eerder succes). De afhankelijkheid tussen de openheidsdimensies maken synergiën mogelijk, maar ook dat de prestaties van andere dimensies belemmerd worden.

Ons raamwerk biedt platformmanagers een tool om de kansen en bedreigingen systematisch te identificeren die voortvloeien uit de configuratie van de openheidsdimensies. Door de mogelijke synergetische en competitieve effecten van de keuzes in ogenschouw te nemen kan een *gewenste platform signature* kan worden gevormd.

2.2 Afhankelijkheden tussen netwerkpartijen: Wie geef je het voordeel?

Het verbeteren van de uitkomsten (voordeel of nadeel) van de ene partij kan de uitkomst voor een andere gebruiker beïnvloeden. Het toelaten van meer aanbieders biedt klanten meer keuzemogelijkheden, maar tegelijkertijd zorgt het dat de leveranciers meer concurrentie ervaren doordat hun winstmarges meer onder druk komen te staan. Hoewel *Cambridge Analytica* profiteerde van een grotere autoriteit om meer data van Facebook-gebruikers te verzamelen, schaadde deze actie het vertrouwen van de gebruikers in Facebook. Het ontwerpen van een effectief platformstrategie is dus extra lastig omdat deze afwegingen (trade-offs) tegelijkertijd moeten worden overwogen.

Platformmanagers moeten in hun beslissingen dan ook kijken naar hoe en in welke mate ze bepaalde gebruikers begunstigen maar tegelijkertijd ook oog hebben voor de (mogelijke) waardevermindering voor andere gebruikers. Aangezien niet alle beslissingen een trade-off impliceren (een zero-sum of winst-verlies-game), moeten platforms natuurlijk streven en op zoek gaan naar de keuzes die gelijktijdige voordelen opleveren voor meerdere gebruikers: een positieve som of win-win game. Bovendien moeten ze kennis verwerven over hoe de conflicten tussen gebruikers kunnen worden opgelost zodat hun betrokkenheid bij het platform behouden blijft.

2.3 Platformdynamiek: Het verleden bepaalt de toekomstige keuzeruimte

Platforms kunnen wel degelijk hun openheidsstrategie veranderen, maar worden in hun keuzeruimte beperkt door eerdere beslissingen door en ontwikkelingen van het platform. Platforms wijzigen hun organisatiedoelen en openheidsstrategie vaak tijdens de levenscyclus van het platform. Nieuwe platforms richten zich meestal op het bouwen van gebruikers door het aanbieden van relatief kleine en duidelijk afgebakende set productcategorieën en kanalen, en openen vervolgens in groeifasen opzettelijk hun kanalen en productcategorieën om de waarde voor hun gebruikers te verhogen. Zodra kritieke massa's aan aanbieders en klanten verschijnen, verandert de strategische oriëntatie van platforms vaak van een open (maximaliseren van toegevoegde waarde) naar gesloten (naar winstmaximalisatie) strategie. Na verloop van tijd, en met toenemende concurrentie tussen platforms, wordt de behoefte van platforms om zich te differentiëren ook sterker. Platforms zullen dan op zoek gaan naar exclusieve contracten met aanbieders en zelf meer unieke producten of productbundels gaan ontwikkelen. Hotels.nl besloot de prijzenoorlog met Booking.com te vermijden en biedt

specifieke hotelarrangementen en -deals aan. Etsy, een online marktplaats voor kunst- en handwerkbenodigdheden, werd door de aandeelhouders onder druk gezet om de openheidsstrategie aan te scherpen. In een poging om verloren klanten terug te winnen, breidde Etsy zijn eigen diensten uit door zelf de terugbetaling te garanderen, en door een kleiner aantal leveranciers toe te laten onder strikte voorwaarden (alleen via all-inclusive prijzen).

Platformmanagers moeten weten hoe ze de effecten van openheidsbeslissingen goed kunnen inschatten om zo rekening te houden met platformdynamieken en veranderende doelstellingen. Dergelijke informatie is vooraf nodig, omdat veranderingen in platformopenheid steeds lastiger door te voeren zijn. Bovendien moeten platforms weten in welke mate beperking van openheid naar gebruikers hun eigen macht mogelijk schaadt en hun prestaties op zowel de korte en lange termijn beïnvloedt.

3. Conclusie

Het concept van platform openheid heeft veel wetenschappelijke belangstelling gekregen. Dit onderzoek is een eerste poging om de bestaande kennis over drivers, dimensies en consequenties van digitale platform-openheid samen te brengen. Met behulp van een eenvoudig raamwerk hebben we de bestaande bevindingen samengevat. Dit raamwerk kan platformmanagers helpen om te begrijpen (a) onder welke omstandigheden platforms waarschijnlijk een open of gesloten strategie gebruiken, en (b) wat de consequenties zijn van het wijzigen van de openheid vóór het platform én zijn gebruikers. We identificeren tevens drie aandachtsgebieden - samenhang tussen dimensies, afhankelijkheden tussen netwerkpartijen, en platformdynamiek - die het ontwikkelen en uitvoeren van een platformopenheid-strategie bemoeilijken. Het onderzoek draagt tevens specifieke mogelijkheden aan voor toekomstig onderzoek. Hoewel bestaand onderzoek aanzienlijke vooruitgang heeft geboekt bij het definiëren van openheid, moet er nog veel werk worden verricht om de specifieke drivers en consequenties van openheid, en de onderlinge afhankelijkheden en dynamieken ervan te begrijpen. We hopen dat dit onderzoek, en in het bijzonder ons raamwerk, onderzoekers aanspoort om openheidsonderzoek te bevorderen om relevante kennis te ontwikkelen voor theorie en praktijk.

4. Advies voor platform eigenaren

1. Denk goed na over wie je gebruikers zijn (aanbieders, klanten, derden), of je een paar of alle gebruikers wilt hebben (massa of niche), en wat ze mogen doen (weinig of veel zeggenschap).
2. Openheid zorgt voor platformgroei (hoe meer zielen, hoe sneller de groei), maar het maakt het ook moeilijker om winstgevend te worden.
3. Openheid gaat niet alleen over de toegang (accessibility) en zeggenschap (authority) van gebruikers, maar ook over de inzet van verschillende kanalen (en welke functies door welke kanalen worden aangeboden) en productcategorieën.
4. Openheid werkt als er binnen de gebruikers sterke verschillen zijn: heterogeniteit helpt de innovatiekracht. Sommige gebruikers voortrekken op andere partijen zorgt uiteindelijk voor minder innovatie op platform-niveau.

5. Geslotenheid door het beperken van de zeggenschap van gebruikers is gewenst wanneer het platform veel controle wil over de kwaliteit van het eindproduct en/of als de controle van de gebruikers tegen lage kosten uitgevoerd kan worden.
6. Beperkingen opleggen aan gebruikers kunnen de interactie met het platform vergemakkelijken en meer sturing in het assortiment. Zorg voor de juiste balans van kostenvoordelen en meer controle.
7. Openheid is niet een eenmalige keuze, maar is continu onderhevig aan aanpassingen. Doordat de keuzes van het verleden invloed hebben op de platform signature, is het raadzaam om hier vooraf rekening mee te houden.

Voor beschikbaarheid van het wetenschappelijke artikel:

- Het artikel is open source beschikbaar en te downloaden op:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296319304084>

Voor achtergronden, delen van interesses en meer informatie:

- Neem contact op met: Thijs Broekhuizen: t.l.j.broekhuizen@rug.nl

Bronnen:

Broekhuizen, T. L. J., Emrich, O., Gijsenberg, M. J., Broekhuis, M., Donkers, B., & Sloot, L. M. (2019). Digital platform openness: Drivers, dimensions and outcomes. *Journal of Business Research*.

Eisenmann, T. R., Parker, G., & Van Alstyne, M. (2009). Opening platforms: how, when and why?. *Platforms, markets and innovation*, 6, 131-162.

Parker, G. G., Van Alstyne, M. W., & Choudary, S. P. (2016). Platform revolution: how networked markets are transforming the economy and how to make them work for you. WW Norton & Company.

Statista (2019). Third-Party Sellers Are Outselling Amazon on Amazon.
<https://www.statista.com/chart/18751/physical-gross-merchandise-sales-on-amazon-by-type-of-seller/>

Tabel 3: Verschillende configuraties van platformen in de praktijk

Table 3
Taxonomy of real-world intermediary platform signatures.

Platform signature	Openness decisions regarding...			Price vs. service quality		Frictionless vs. experiential	
	Unified shopping platforms	Diversified shopping platforms	Shopping club platforms	Curated shopping platforms	Smart shopping platforms	Customized shopping and social platforms	
Examples	Amazon	OTTO	Brands4friends	Outfitery	Mint	Threadless, Pinterest	
Supplier access	High	High	Low	High	Low	High	
Supplier authority	Low	High	Low	Low	Low	Low	
Customer access	High	Low	Low	High	High	High	
Customer authority	Low	Low-high	Low	Low	Low	High	
Complementary service providers access	High	Low-high	Low	Low	Low-high	Low-high	
Complementary service providers authority	Low	High	Low	Low-high	Low-high	Low-high	
Categories	High	High	Low	Low	High	Low-high	
Channels	Low-high	High	Low	Low	Low	Low-high	
Platform signature	Example	Description	Focus				
Unified shopping platforms	Amazon	Platforms that serve a wide range of customer segments using many suppliers, a great variety of product categories and channels, while restricting authority of customers and suppliers to basic functions, and using a single communication interface: i.e., a single website.	Economies of scale				
Diversified shopping platforms	OTTO	Platforms that target multiple niches and adjust their communication interfaces accordingly. A selective strategy is used toward a limited number of suppliers, who are granted greater authority. Unique channel-product customer combinations are created with specific platform-based services, like shared family accounts and wallets.	Economies of scope				
Shopping club platforms	Brands4friends	Platforms that have daily price promotions of single brand suppliers for a restricted set of product categories, which are temporarily available for members. The low openness on all portfolio aspects; that is, only a few suppliers at a time, targeted at club members only, with limited complementary services using very narrowly-defined categories and channels, enables lowest price offerings.	Price/transaction value				
Curated shopping platforms	Outfitery	Platforms that enable customers to interact with (human) advisors, who customize offerings based on personal conversations. Assortments are procured across virtually all available suppliers using loose collaborations within a narrowly defined product category. The platform only uses digital channels, offers many platform-based complementary services, and addresses narrow customer segments that have a higher willingness to pay.	Service quality				
Smart shopping platforms	Mint	Platforms that assist customers to reduce effort using mobile applications for their purchase decisions across a wide range of products and services, like financial and energy products. Platforms preselect a limited set of suppliers, using many external complementary services or develop platform-based services, such as mental budgeting tools and planning support. Technological tools are used to cater to the heterogeneous needs of the many customer segments.	Reduce customer effort				
Customized shopping and social platforms	Threadless, Pinterest	Community-based platforms that offer customers (as well as suppliers), the opportunity to co-create value and customize their end product using interactive toolkits that enhance the customer experience.	Enhance customer experience				