

Expertgroep

Payments in Smarthome

Smarthome: The Next Level Commerce

Takeaways

1. Het aantal transacties in een connected omgeving als een smarthome neemt exponentieel toe.
2. De uitdaging voor retailers en andere traditionele partijen is om relevant en zichtbaar te blijven terwijl de concurrentie toeneemt en bestaande verdienmodellen onder druk komen te staan. Samenwerking, herpositionering en sterke branding worden voor retailers essentieel om deze uitdaging het hoofd te kunnen bieden.
3. Het gewenste Europese smarthome-ecosysteem heeft naar verwachting een competitief en inclusief karakter, geeft consumenten de controle en laat bedrijven en platformen intensief samenwerken.

Host

Voorzitter

worldline

 INNOPAY

Slimme apparaten en platformen vervangen traditionele off- en online verkoopkanalen

1. Aanleiding onderzoeksvraag

Bedrijven hebben de afgelopen jaren flink geïnvesteerd in het klantgericht ontsluiten van producten en diensten, om zo via allerlei kanalen te voldoen aan de snel digitaliserende klantwens. Met de opkomst van Internet of Things (IoT) en artificial intelligence (AI) komt er een nieuw kanaal bij: die van slimme apparaten en platformen. Bedrijven zijn met IoT en AI nog beter in staat om de consument te ontzorgen. Producten en diensten staan via apparaten met elkaar in verbinding en kunnen op basis van algoritmen data analyseren. Deze connectiviteit levert zowel de consument als bedrijven veel profijt op, mits veiligheid en privacy geborgd zijn. Na de verschuiving van offline winkels naar online shops, is dit *the next level of commerce*.

Definitie smarthome

Smarthome bestaat uit een platform, besturing en apparaten met sensoren die met internet verbonden zijn voor de automatisering van processen in en om de woning.



In smarthome komt alles samen. In deze *connected* omgeving, waarin de consument digitaal in verbinding staat met zijn huis en apparaten, is het voor bedrijven lastig om relevant te blijven. E-commerce in de traditionele zin stelt de consument in staat om via een webwinkel of app een aanschaf te doen. Smarthome maakt het mogelijk dat niet alleen de consument, maar ook zijn apparatuur en platform bepalen wat hij aanschaf. Retailers komen in smarthome dan ook verder af te staan van de consument en kunnen worden weggedrukt door producenten en grote platformen.

Deze ontwikkelingen gaan snel en hebben impact op de positie en het verdienmodel van bedrijven. De Verenigde Staten, die momenteel vooroplopen met smarthome-toepassingen, laten zien dat 10% van de huishoudens al gebruikmaakt van een slim apparaat om producten of diensten aan te schaffen.¹

Ook in Nederland groeit de bekendheid van smarthome. De term smarthome is in 2018 al bij 60% van de Nederlanders bekend² en 33% van de Nederlandse consumenten verwacht binnen vijf jaar een aankoop te doen via een smarthome-apparaat.³

1 EU.USATODAY.COM/STORY/MONEY/2018/02/28/ALEXA-NEED-EVERYTHING-VOICE-SHOPPING-BECOMES-COMMON-SALES-THROUGH-AMAZONS-ALEXA-OTHERS-COULD-REACH-4/367426002/

2 GFK SMARTHOME MONITOR 2018

3 GFK CONSUMENTENONDERZOEK 2018

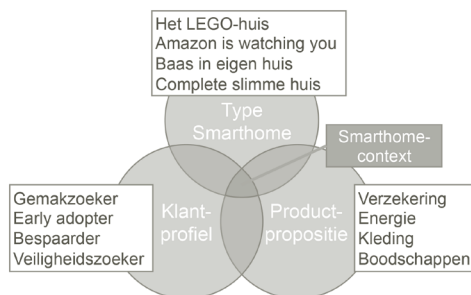
Voice wordt hierin een belangrijke interface. Ruim 30% van de Nederlanders geeft nu al aan interesse te hebben in het bedienen van deze apparaten via voice en, gegeven de eerste signalen van scherm- en appmoeheid bij de consument, is het de verwachting dat dit alleen maar toeneemt. Supermarkten en verschillende dienstverleners (zoals ING en NS) spelen hier al op in met de introductie van voice-gedreven productproposities. Smarthome lijkt hiermee snel een prominent afzetkanaal te worden voor bedrijven, met voice als mogelijke accelerator.

Om snel en goed in te spelen op deze ontwikkelingen heeft de expertgroep Payments in Smarthome het volgende onderzocht: "Hoe koopt en betaalt de consument in smarthome?" Daarbij is gekeken naar wat dit betekent voor de retailer, producent en betaaldienstverlener.

2. De smarthome-context bepaalt de koop- en betaalreis van de consument

De expertgroep heeft de smarthome-context gedefinieerd aan de hand van drie perspectieven die invloed hebben op de koop- en betaalreis van de consument.

- 1. Klantprofiel:** de overwegingen van de consument bij kopen en betalen.
- 2. Productpropositie:** het type product of dienst.
- 3. Type smarthome:** het aantal aanbieders en de mate waarin de consument of het algoritme stuurt in de koop- en betaalreis.



Overzicht perspectieven die de koop- en betaalreis voor de consument bepalen

2.1 Klantprofiel

Het profiel van de consument is belangrijk voor het bepalen van hoe hij koopt en betaalt. De consument verwacht immers maatwerk. De profielen die de expertgroep heeft gebruikt, zijn:

- Thijs/Tamara – gemakzoeker:** Bij Thijs staat gemak voorop. Bij betalingen vindt hij het belangrijk dat het gemakkelijk is
- Sander/Sarah – bespaarder:** Sander leeft bewust en wil maximale rendement. Hij geeft graag zelf akkoord op betalingen en vindt het fijn om volledig inzicht te hebben in zijn aankopen en uitgaven
- Dunya/Dennis – early adopter:** Dunya experimenteert graag met nieuwe technologieën. Ze is niet bang om van betaalmethode over te stappen en wil ook vooral aan vrienden en volgers laten zien dat ze coole dingen doet
- Emily/Erik – veiligheidszoeker:** Emily leeft met het motto "doe maar normaal, dan doe je al gek genoeg". Ze wil graag een veilig en onbezorgd leven. Ze hoeft niet per se te experimenteren en vindt bij betalingen vooral belangrijk dat het veilig is

2.2 Productpropositie

Smarthome lijkt vooral een prominent afzetkanaal te worden voor:

- herhaalaankopen waar we regelmatig gebruik van maken, zoals energie, mobiliteit en sommige financiële diensten;
- losse aankopen, zoals kleding en huishoudelijke apparaten.

Onderzoek tijdens het congres Shopping Today laat zien dat de consument smarthome vooral een relevant kanaal vindt voor herhaalaankopen als boodschappen (25%) en energie (34%).

2.3 Type smarthome

De vorm die het smarthome-ecosysteem aanneemt, is bepalend in de koop- en betaalreis van de consument. In landen die voorlopen met smarthome, beheersen dominante platformen volledig de markt. Het is aannemelijk dat het Europese ecosysteem – en in het verlengde daarvan het Nederlandse – een meer competitief karakter krijgt, waarbij de consument de (eind)controle heeft. De in 2018 geïntroduceerde privacywet AVG (GDPR) en de focus van de EU op gezonde marktconcurrentie (zoals de boetes opgelegd aan Google laten zien) ondersteunen dit beeld. De fragmentatie van de Europese markt maakt het moeilijk voorspelbaar hoe smarthome zich hier de komende jaren gaat ontwikkelen. Om deze onzekerheid in het onderzoek mee te nemen zijn een viertal smarthome-scenario's gedefinieerd op basis van twee factoren:

1. De mate waarin de markt wordt gedomineerd door een of meerdere aanbieders.
2. De mate waarin beslissingen genomen worden door de consument of door een algoritme.



Overzicht smarthome-ecosystemen

In de volgende hoofdstukken laten we zien dat in deze context bestaande proposities en verhoudingen tussen spelers onderling gaan veranderen.

3. Propositions moeten aansluiten op veranderend koop- en betaalgedrag van consument

Met smarthome verandert het koop- en betaalgedrag van de consument. Een belangrijke succesfactor voor smarthome is het ontzorgen van consumenten door de inzet van slimme apparaten. Dit leidt ertoe dat consumenten zich anders gaan oriënteren en een frictieloos koop- en betaalpropositie verwachten. Veel e-commerceproposities richten betalen echter als apart onderdeel van de koopprijs in, wat tot lagere conversieratio's kan leiden.

De expertgroep heeft in het beantwoorden van de onderzoeksvraag "Hoe koopt en betaalt de consument in smarthome?" voor elk van de vier smarthomescenario's de volgende proposities uitgewerkt:

 Reisverzekering voor Thijs de gemakzoeker	 Kleding voor Dunya de early adopter
 Energie voor Sander de bespaarder	 Boodschappen voor Emily de veiligheidszoeker

Bij het onderzoeken van de koop- en betaalreis van deze vier proposities is gekeken naar:

1. Welke rol spelen consument , platform , besturing  en apparaten/sensoren  in het koopproces (bewustwording, overweging en wie gaat over tot aanschaf)?
2. Is er sprake van een herhaaltransactie (het moment van betalen en de waarde zijn vooraf bekend) of een eenmalige transactie (het moment van betalen en de waarde zijn niet vooraf bekend)?
3. Wanneer geeft de consument akkoord voor de aanschaf (A), wanneer betaalt hij (P) en wanneer wordt het product geleverd (D)?
4. Welke betaalervaring past bij de smarthome-propositie en wordt deze ondersteund met bestaande betaalmethoden en -instrumenten (welke infrastructuur faciliteert de betaling)?

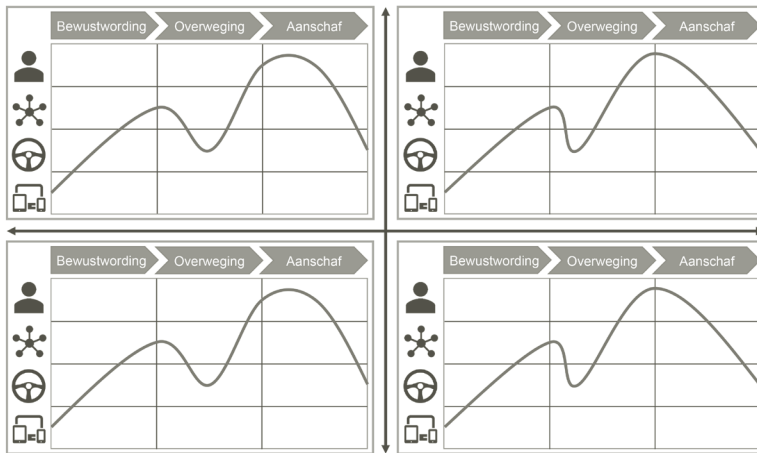
NB Bij het uitwerken van de koop- en betaalreis heeft de consument de onboarding vooraf doorlopen en daarbij ingesteld hoe hij zich identificeert en wie of wat de betaling mag initiëren.

3.1 Smarthome-reisverzekering voor Thijs de gemakzoeker

Thijs heeft een doorlopende basisreisverzekering en vult deze aan met tijdelijke modules wanneer nodig. Smarthome registreert via sensoren en een agendakoppeling dat Thijs wil gaan skiën en biedt via voice vlak voor vertrek een module aan. Thijs bevestigt de aanschaf en geeft daarmee akkoord op de betaling. De verzekering biedt direct dekking zodat Thijs onbezorgd op vakantie kan gaan.

De koopprijs is in alle huizen vergelijkbaar, omdat Thijs pas bij de aanschaf betrokken wil worden. Het belangrijkste verschil is dat Thijs in het klantgestuurde huis een aantal suggesties ontvangt en in het algoritme-gestuurd huis slechts één.

De betaalreis bestaat uit twee typen transacties: een herhaaltransactie voor de basisverzekering en een eenmalige transactie voor de modules. Aan het eind van iedere maand vindt de betaling van de basisverzekering plaats via automatische incasso. Het moment en het bedrag, en daarmee het risico, zijn voor de consument en verzekeraar vooraf bekend. Via een betaalverzoek worden de losse modules afgerekend. Met een instantbetaling hebben de verzekeraar en Thijs direct zekerheid en kan de dekking ingaan. Omdat het om een financieel product gaat, moet Thijs de betaling altijd bevestigen.



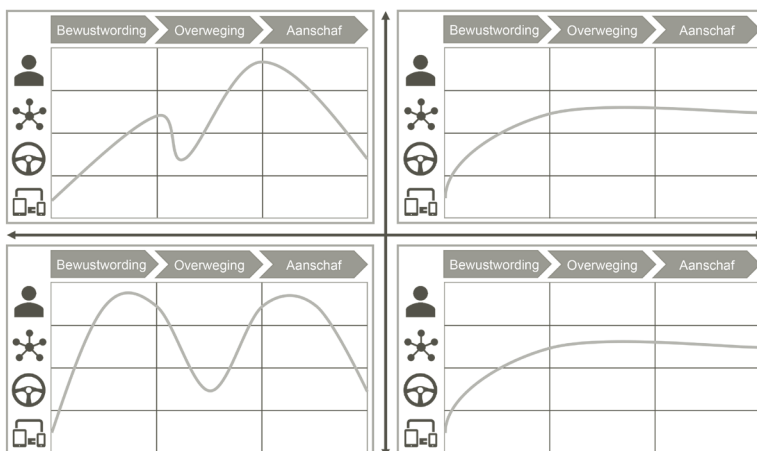
Koop- en betaalreis reisverzekering door Thijs

De reisverzekeringspropositie wordt maatwerk en het verdienmodel verschuift naar pay-per-use. Het smarthome-platform neemt de oriëntatie en distributie over en biedt modules van meerdere maatschappijen aan, waardoor de consument zelf kan kiezen. Prijs gaat een nog belangrijkere rol spelen. Smarthome is bovendien beter in staat om met AI het risicoprofiel van de consument vast te stellen.

3.2 Smarthome-energie voor Sander de bespaarder

Sander wil besparen op zijn energiekosten. Hij gebruikt een slimme meter voor inzicht in zijn verbruik en is bereid om van leverancier te wisselen als deze goedkoper kan leveren of betere besparingsmogelijkheden biedt. Sander betaalt achteraf naar daadwerkelijk verbruik. Hij krijgt elke maand een digitale factuur, bestaande uit een vast deel (vastrecht, gebruik van apparatuur, eventueel basisverbruik) en een flexibel deel (daadwerkelijke verbruik).

De koopreis wijkt duidelijk af in een algoritme-gestuurd huis. Het vooraf gestelde mandaat zorgt dat het platform autonoom zo goedkoop mogelijk energie kan inkopen. In een klantgestuurd huis moet Sander zelf akkoord geven op de aangeboden besparingsmogelijkheid.



Koop- en betaalreis energie door Sander

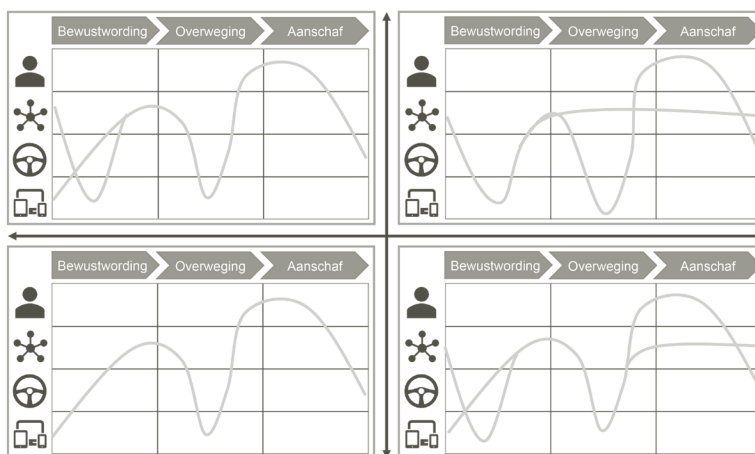
Sander ervaart het betalen van de factuur als één betaling, ondanks het feit dat er twee typen transacties worden geïnitieerd. Het vaste deel is op basis van een abonnement en wordt achteraf afgeschreven via automatische incasso. Het flexibele deel wordt per maand achteraf met een door Sander te accepteren betaalverzoek betaald. In hoofdstuk 5 wordt deze use case in meer detail toegelicht.

Met de slimme meter heeft de consument grip op het eigen energieverbruik, waardoor de behoefte aan een pay-per-use-model toeneemt. De combinatie met bijvoorbeeld zonnepanelen leidt tot verdere besparingen omdat er energie teruggegeven kan worden of zelfs gedeeld kan worden met andere huishoudens. Ondanks dat het huidige energienet en wetgeving dit nog niet mogelijk maken, bereidt de markt zich hier al wel op voor.

3.3 Smarthome-kleding voor Dunya de early adopter

Dunya past en koopt kleding via een slimme spiegel (*augmented reality*). Dunya laat zich graag verrassen en heeft het platform mandaat gegeven om autonoom kleding te kopen op basis van trends en Dunya's behoeften. Dunya geeft duidelijk aan bij welk type kleding en vanaf welk bedrag ze zelf de koop wil bevestigen. Betalen doet Dunya achteraf. Als Dunya het kledingstuk niet binnen de vereiste retourtermijn terugstuurt, bevestigt het smarthome de betaling.

De koopreis verschilt duidelijk per huis. In algoritme-gestuurde huizen kopen platform en apparaten volledig autonoom, maar mogelijk ook met de tussenkomst van Dunya (afhankelijk van de hoogte van het bedrag). In klantgestuurde huizen is Dunya altijd betrokken bij de koop en moet het vooral leuk en gemakkelijk zijn.



Koop- en betaalreis kleding door Dunya

De huidige hoge retourratio van kleding maakt dat consumenten de voorkeur geven aan achteraf betalen. Het risico ligt daarmee bij de retailer en de producent. Maatwerk, advies, snelle levering, retourservice en reconciliatie zijn belangrijk om in één keer het juiste bedrag vast te stellen en de consument een optimale ervaring te geven. Door goed in te spelen op de klantbehoefte (hyperpersonalisatie) kan smarthome de retourratio's en financiële risico's verlagen.

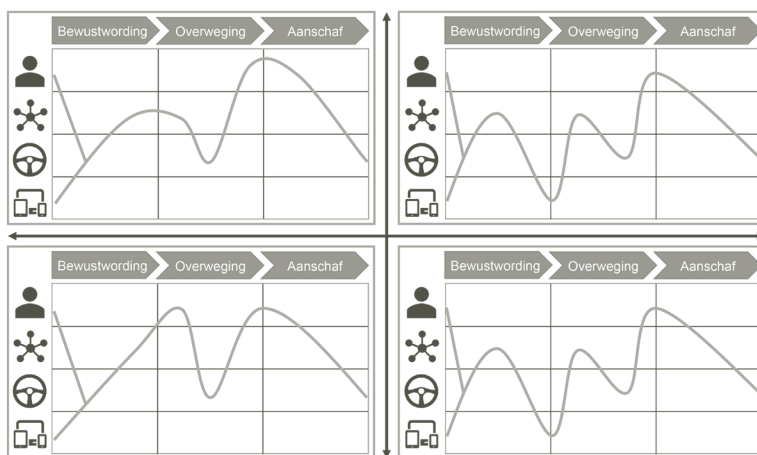
De propositie voor kleding in smarthome drijft vooral op de kwaliteit van het advies en op een frictieloze beleving van advies tot en met afrekening na retourzending. Daarnaast is de integratie met slimme apparaten en het gebruik van augmented reality van belang om de interactie met de consument te borgen.

3.4 Smarthome-boodschappen voor Emily de veiligheidszoeker

Emily wil graag vanuit huis op ieder moment boodschappen kunnen doen en daarbij controle houden over het type product, de kwaliteit en de prijs. Via sensoren adviseren apparaten wanneer er een tekort is, maar ze kan via voice ook zelf de koop initiëren. Emily krijgt meerdere suggesties aangereikt en kiest vervolgens een product. Deze wordt aan haar boodschappenmandje toegevoegd en zodra ze bevestigt, worden de boodschappen besteld. Wanneer de boodschappen zijn bezorgd, krijgt ze via een app een notificatie of de geleverde producten naar wens zijn en of ze de betaling wil bevestigen. Emily bevestigt zelf de betaling.

De koopreizen zijn redelijk vergelijkbaar; de start- en eindpunten komen overeen en Emily is altijd betrokken in de koop. Het grootste verschil is dat zij in een klantgestuurd huis uit meerdere producten kan kiezen, terwijl in een algoritme-gestuurd huis het platform met één gepersonaliseerde suggestie komt. Emily wil controle houden en geeft geen mandaat aan het platform. Andere klantprofielen durven dit wel.

Doordat de waarde van de boodschappen niet vooraf bekend is, kiezen de meeste consumenten voor achteraf betalen. Emily voert de betaling zelf uit via een betaalverzoek dat ze van haar vertrouwde supermarkt in de app ontvangt.



Koop- en betaalreis boodschappen door Emily

De boodschappenpropositie lijkt zich heel goed te lenen voor gebruik van voice tijdens de bewustwordings- en oriëntatiefase. Prijs, kwaliteit en distributie op maat zijn belangrijk bij de uiteindelijke aanschaf en levering. De consument en het apparaat of platform kunnen op ieder moment een aanschaf initiëren, waardoor continu transacties plaatsvinden. Daarom is het clusteren van transacties belangrijk om gemak van consument te borgen. In hoofdstuk 5 is deze propositie op basis van voice verder uitgewerkt met het klantprofiel Thijs.

3.5 Conclusies

Bepaalde proposities, zoals energie en boodschappen, passen beter in de smarthome-context dan andere en kennen dus een snellere adoptie. Bovenstaande laat vooral ook zien dat proposities in smarthome rekening moeten houden met het feit dat:

- de consument zich graag laat leiden door smarthome in de oriëntatie- en selectiefase;
- de consument gaat kopen en betalen naar verbruik en acute behoefte;
- de consument graag de controle houdt over aankoop en betaling, waardoor dit belangrijke momenten worden voor retailers, producenten en betaaldienstverleners om zich te onderscheiden;
- de levering naast de betaling een integraal onderdeel van de klantbeleving moet worden.

4. Samenwerking is noodzakelijk om relevant te blijven

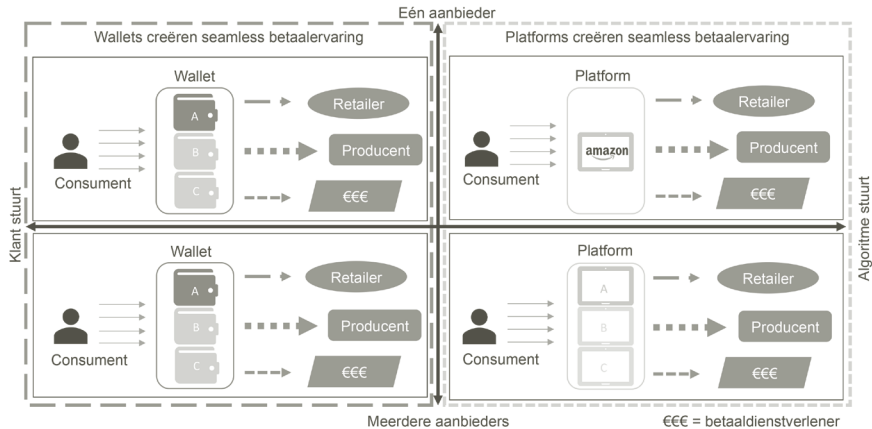
Smarthome gaat de huidige positie van retailers, producenten en betaaldienstverleners veranderen. Dit wordt vooral veroorzaakt omdat de zichtbaarheid voor de consument afneemt, de concurrentie toeneemt en bestaande verdienmodellen onder druk komen te staan. Samenwerking is dan ook noodzakelijk om de mogelijkheden van smarthome te kunnen benutten.

4.1 Zichtbaarheid neemt af en concurrentie neemt toe in smarthome

Traditionele retailers krijgen het moeilijk in alle proposities en smarthome-scenario's. Het platform of de slimme apparaten bepalen namelijk welke retailers en producten zichtbaar zijn. Er is slechts plaats voor een beperkt aantal retailers en zij zijn gebonden aan de voorwaarden van het platform. Naast de concurrentie van smarthome zelf, worden producenten ook concurrenten omdat zij via het platform of de slimme apparaten direct kunnen leveren aan de consument.

Ook de positie van producenten komt onder druk te staan, maar minder dan die van retailers. Ondanks dat producenten nog steeds nodig zijn om producten en diensten te leveren via de platformen, neemt de concurrentie toe. Techgiganten zullen zelf producten aanbieden en prijs wordt een belangrijk onderscheidend element. Bovendien neemt het aantal aangeboden productkeuzes in alle smarthomescenario's af. Waar producenten voorheen afhankelijk waren van retailers, zijn ze dat nu van de smarthome-apparaten en platformen.

Betaaldienstverleners moeten rekening houden met een gecombineerde betaalpropositie: incasso, pay-per-use en peer-to-peer. Deze betaaldienstverleners waren al niet heel zichtbaar voor de consument en met een goed geïntegreerde betaalpropositie verdwijnen zij nagenoeg. De huidige zichtbaarheid naar de distributeur en producent wordt in algoritme-gestuurde huizen aangetast door nieuwe betaaldiensten. De platformen kunnen bij voldoende schaal namelijk zelf betaaldiensten aanbieden en de fragmentatie oplossen.



In klantgestuurde huizen gaan wallets een belangrijke rol spelen om een naadloze ervaring te creëren voor consument en retailer. Betaaldienstverleners die deze wallets faciliteren, bundelen de transacties, zorgen ervoor dat consumenten toegang hebben tot hun voorkeursbetaalmethode en dat integraties tussen betalingen en smarthome naadloos verlopen. Voor een hoge conversie blijven platformen en betaaldienstverleners afhankelijk van populaire betaalmethoden.

4.2 Smarthome heeft vooral impact op het businessmodel van de retailer

De opkomst van het smarthome-kanaal is een directe bedreiging voor het verdienmodel van de retailer, omdat ze niet meer als het belangrijkste kanaal naar de consument fungeren. Het platform of de apparaten nemen deze functie over. Het aanpassen van de huidige propositie en positionering op deze ontwikkeling is dan ook van essentieel belang om van waarde te blijven voor de consument.

Naast het aanbieden van producten of diensten, kan de retailer zich bijvoorbeeld richten op distributie en advisering. De fysieke winkel dient dan vooral voor inspiratie, beleving en fulfilment. Deze veranderingen gaan naar verwachting een behoorlijke impact hebben op het verdienmodel van retailers.

In de use case die we in hoofdstuk 5 uitwerken, wordt duidelijk dat het platform de huidige rol van supermarkt overneemt. In dit geval kan de supermarkt voor het platform een rol spelen bij het leveren van de boodschappen, al dan niet gebruikmakend van slimme apparaten (bijvoorbeeld slimme sloten voor levering tot in huis). De grotere retailer kan zich ook positioneren als tussenpersoon voor producten. Het businessmodel van de retailer, zoals de aanbieder van boodschappen, verschuift naar de distributie ervan.

De propositie van de producent verandert niet tot nauwelijks. Waar nu nog veel via een retailer afgezet wordt, kan de producent besluiten zijn producten of diensten direct of via de smarthome-componenten aan te bieden. Daarnaast kan de producent met meerdere partijen zakendoen en daarmee afhankelijkheid van prijsdruk beperken. Het verdienmodel verandert hierdoor niet, maar het operationele model wel.

Voor betaaldienstverleners wordt het belangrijk om na te denken over hoe om te gaan met de exponentiële groei van het aantal transacties in smarthome. Smarthome leidt tot een enorme toename van het aantal (data)transacties, omdat apparaten en platformen allerlei data uitwisselen om koop- en

betaaltransacties te initiëren. In een volwassen smarthome-markt kan het aantal transacties 65 keer de huidige markt bedragen (zie voorbeeldrekening).

Rekening (ING Banking-of-Things)

20 IoT connected devices x 5 transacties per dag x 365 x 13 miljoen huishoudens in Nederland = 474,5 miljard transacties per jaar (huidig volume betalingsverkeer NL = 7,2 miljard elektronische transacties per jaar)

Bron: Betaalvereniging Annual Report 2017.

Hier ligt een duidelijke kans om waarde te leveren in het creëren van inzicht, het invoeren van wallet-oplossingen en het bundelen van transacties. Gemak en connectiviteit zijn hierbij onderscheidende elementen. Het verbeteren van de verwerkingscapaciteit van de dienstverleners en achterliggende betaalsystemen en -infrastructuur zijn belangrijke randvoorwaarden voor succes. De tarifiering van deze diensten is nu nog gebaseerd op het aantal transacties, maar dit model komt waarschijnlijk onder druk te staan. Er moet naar andere vormen van afrekening worden gezocht.

4.3 Samenwerking en sterke branding noodzakelijk om positie te houden

Om in dit spel relevant te blijven en de interactie met de consument te behouden, is het voor alle partijen belangrijk om snel te schakelen en niet af te wachten. Samenwerking met de platformen en leveranciers van slimme apparaten is essentieel. Ook onderling is een goede samenwerking nodig om met geïntegreerde koop- en betaalproposities binnen smarthome een concurrerend alternatief te bieden voor meer algoritme-gestuurde smarthome-concepten.

In de samenwerking met de platformen is het vooral voor retailers en producenten belangrijk om een scherpe prijsstrategie te voeren. Daarnaast moeten het eigen merk, de relatie met de consument en de service nadrukkelijker worden gepositioneerd (bijvoorbeeld via scoringsites). Een populair merk, sterke klantrelatie of goede service wordt eerder door het platform aangeboden vanwege de grotere kans op conversie.

Door samen te werken met leveranciers van slimme apparaten kunnen retailers en producenten de directe interactie met de consument borgen. In een klantgestuurd huis kunnen slimme apparaten, het besturingssysteem en het platform fungeren als tussenpersonen die optreden als *brokers* die inkopen voor de consument. Hierbij is het zaak voor de retailer en producent om 'in' het apparaat te komen. *Awareness* rondom merk of productnaam kan hierin een belangrijke rol spelen omdat de consument specifiek om bepaalde producten vraagt. Anderzijds kan de retailer ook zelf slimme apparaten uitgeven om zo binding met de consument te houden.

Proposities moeten aangepast worden op de koppeling met slimme apparaten (zoals voice) en er moeten keuzes gemaakt worden met wie samen te werken om de eigen doelgroep het beste te bereiken.

Met name in klantgestuurde huizen kunnen retailers, producten en betaaldienstverleners door goede samenwerking passende klantproposities genereren. Daarom zullen retailers, producenten en betaaldienstverleners naar verwachting sturen op een klantgestuurd huis.

5. Use cases

Om dit verder te concretiseren zijn de klantreizen uitgewerkt voor twee use cases:

1. Sander de bespaarder koopt energie in 'Baas in Eigen Huis'.
2. Thijs de gemakzoeker koopt boodschappen in 'Amazon is Watching You'.

5.1 Sander koopt energie in 'Baas in Eigen Huis'

In een gefragmenteerd huis zoals dit, waar meerdere aanbieders via eigen apparaten en platformen met de consument interacteren, heeft Sander gekozen voor een Energy Service Company (ESCO). Deze partij biedt diensten aan in en rondom het huis, zoals een Home Energy Management System (HEMS). Dit systeem is het energiebrein van de woning en geeft niet alleen inzicht in verbruik en productie van energie (op basis van zonnepanelen), maar optimaliseert ook vraag en aanbod van energie en koopt/verkoopt de energie. Sander baseert zijn keuze voor de ESCO niet alleen op basis van de prijs van het HEMS, maar vooral ook op de besparingsmogelijkheden. Daarbij is het belangrijk hoeveel energiemaatschappijen aangesloten zijn op het ESCO en hoeveel koppelingen het HEMS heeft met zijn slimme apparatuur in huis. Sanders wasmachine is van Bosch en zijn warmtepomp van Nibe, dus als het HEMS daarmee niet kan koppelen, valt deze voor Sander af.

Om een gepersonaliseerd aanbod te kunnen doen, koppelt HEMS via API's⁴ met de slimme meter en apparaten in Sanders huis, de Amsterdam Power Exchange (APX) en verschillende energieleveranciers. Hiervoor heeft ESCO duidelijke afspraken gemaakt met de betrokken partijen om zo één klantervaring te realiseren. Voor het afwikkelen van de betalingen voor zowel de consument als de leveranciers heeft de ESCO afspraken gemaakt met diverse wallets.

Tijdens de onboarding van ESCO en HEMS, moet Sander zich eenmalig identificeren, authenticeren en autoriseren. Daarna kan Sander instellen dat het HEMS geautoriseerd is om energie in te kopen dat voldoet aan bepaalde voorwaarden, zoals altijd de goedkoopste of alleen duurzame energie.

De koopreis

Het HEMS bepaalt de behoefte aan energie aan de hand van realtime- energiegegevens, historische data en externe data, zoals de weersvoorspelling. De levering van de energie is altijd direct. Sander is niet betrokken bij de individuele inkoop- en verkooptransacties van energie. Hij laat dit over aan de ESCO, op basis van de door hem vooraf ingestelde parameters. In het dashboard van het HEMS kan Sander alle transacties realtime inzien en elke maand wordt afgesloten met een factuur met daarin de details over de in- en verkoop. Sander wordt volledig ontzorgd, terwijl hij toch bespaart en inzicht houdt in alle transacties.

De betaalreis

In tegenstelling tot de huidige wijze van factureren, waarbij aan het einde van het jaar het verschil tussen het daadwerkelijke energieverbruik tegen het ingeschatte verbruik wordt verrekend, betaalt Sander nu iedere maand voor zijn daadwerkelijke verbruik. Sander betaalt ieder maand een vast bedrag voor de diensten van de ESCO (bijvoorbeeld het HEMS) via automatische incasso. Daarnaast betaalt hij na akkoord een variabel bedrag voor de netto ingekochte energie. Dit is het saldo van de in- en verkoop van die maand (wat ook een te ontvangen bedrag kan zijn). De ESCO bundelt alle bedragen en verrekent deze met de verschillende leveranciers op basis van hun onderlinge afspraken. Via een e-wallet van

⁴ API STAAT VOOR APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE EN IS EEN INTERFACE WAARMEE DATA VAN PRODUCTEN EN DIENSTEN OP EEN UNIVERSELE MANIER MET DERDE PARTIJEN GEDEELD KUNNEN WORDEN

ESCO of de generieke wallet die Sander ook voor andere transacties gebruikt, kan de betaling voor het variabele deel meteen worden verwerkt. Omdat de ESCO als centrale partij tussen diverse afnemers en aanbieders van energie zit, ligt het risico van de betaling bij de ESCO.

5.2 Thijs koopt koffiebonen via voice in het 'Amazon is Watching You'-huis

Momenteel wordt slechts 4% van de boodschappen online besteld. Online foodaankopen zijn echter met 39% gestegen ten opzichte van 2017.⁵ Er zijn momenteel initiatieven waarbij je boodschappenlijstje via AI wordt voorgesteld op basis van eerdere aankopen en actuele aanbiedingen. Deze proposities zijn nog niet zo doorontwikkeld dat er rekening wordt gehouden met de status van producten in je huis en je verbruikspatroon.

In deze use case staat gemak centraal. Wanneer Thijs in het 'Amazon is Watching You'-huis koopt, weet het platform via voice of via apparaten precies wanneer Thijs iets nodig heeft. Apparaten zijn uitgerust met sensoren die aan het platform doorgeven wanneer er een tekort is aan een bepaald product. In dit slimme ecosysteem koopt Thijs zijn koffiebonen met een simpel stemcommando als zijn bewaarblik signaleert dat de bonen bijna op zijn.

Voordat een slim huis optimaal functioneert, moeten alle diensten en apparaten worden ingesteld. Het platform Amazon is hierin dominant en beheert zowel het smarthome als de integraties met de retailers, leveranciers en betaaldienstverleners. Thijs koppelt de boodschappenservice van Picnic aan Amazon door in te loggen via een API bij Amazon. Amazon kan zo namens Thijs opdrachten uitvoeren en informatie ophalen, bijvoorbeeld uit de sensor van het koffieblik of door stemcommando's. Daarnaast kan Thijs hier Amazon het mandaat geven om boodschappen onder de € 40,- af te laten afhandelen en zijn voorkeuren voor boodschappen op geven.

De koopprijs

Voor de uitvoering van een koopprijs verzamelt Amazon informatie over eerdere bestellingen, voorkeursretailers en online aanbiedingen. Hierdoor komt Alexa met een passend en relevant aanbod voor Thijs. Door direct in zijn agenda te kijken, worden de koffiebonen geleverd wanneer Thijs het uitkomt. Zodra Thijs de keuken inloopt, trilt zijn smartphone en licht Alexa op.

Thijs	<i>"Alexa, lees mijn notificaties."</i>
Alexa	<i>"Hi Thijs, je koffieblik meldt dat je bonen bijna op zijn. Wil je dezelfde bonen als vorige keer? Als je nu twee pakken bonen koopt, krijg je de derde gratis via Picnic."</i>
Thijs	<i>"Oké, bestel nieuwe koffiebonen."</i>
Alexa	<i>"Je bestelling bij Picnic kan worden gedaan. Ik zie in je agenda dat je morgen na 17.00 uur thuis bent en dat Picnic dan nog een bezorgslot heeft in je wijk. Zal ik de bestelling bevestigen?"</i>
Thijs	<i>"Ja, graag."</i>
Alexa	<i>"OK, Picnic komt morgen tussen 17.00 en 17.15 uur bij je langs met je boodschappen. Ik voeg een herinnering toe aan je agenda."</i>

Een voorbeeld voor een typische koopreis in de use case Thijs koopt koffiebonen in het 'Amazon is Watching You'-huis

Betaalreis

Het voice-platform authentiseert op basis van stemherkenning dat de juiste persoon met het juiste mandaat de aankoop bevestigt. De bevestiging is hiermee automatisch ook een bevestiging op de betaling. De betaalmethode volgt uit de voorkeuren die eerder zijn ingesteld en is afhankelijk van bij wie de bestelling plaatsvindt.

In dit geval handelt Picnic de betaling af. Omdat het om een retailer gaat die versproducten aanbiedt, wil Amazon geen additionele risico's lopen (zoals bederf of verrekening van statiegeld). Daarom kiest Amazon ervoor een dergelijke retailer te accepteren op zijn platform, onder voorwaarde dat de betaling via de retailer wordt afgewikkeld. Thijs wil gemak, zonder risico's en geen losse transacties voor ieder product dat hij last-minute aan zijn order toevoegt. De retailer wil op zijn beurt geen hoge kosten en verkeerde leveringen en wil gemakkelijk kunnen verrekenen. Daarom zijn losse transacties niet ideaal. De retailer biedt Thijs de optie eens per week te betalen via een betaaldienstverlener die alle transacties vereffend. De transactiekosten voor de retailer blijven zo beperkt door een lager aantal transacties, een gegarandeerde betaling en geen storneringen door goede risico-inschattingen. Picnic initieert eenmaal per week een betaalverzoek, dat doorgegeven wordt aan Amazon. Omdat Thijs een mandaat heeft gegeven voor boodschappen onder de € 40,-, wordt deze betaling direct uitgevoerd. Mocht de waarde hoger dan € 40,- zijn, dan moet Thijs dit via Alexa bevestigen.

6. Conclusie

Met het Internet of Things (IoT) en artificial intelligence (AI) ontstaat een nieuw afzetkanaal: smarthome. Bedrijven zijn in smarthome nóg beter in staat om in te spelen op de wensen van de consument. Dit creëert kansen, want smarthome biedt de consument volledige ontzorging en gemak, onder andere door voice als nieuwe interface. Hierdoor verandert het koop- en betaalgedrag van de consument significant. Bovendien is de consument niet langer de enige bepalende factor; ook de slimme apparatuur en het smarthome-platform zijn bepalend voor het koop- en betaalproces.

Ongeacht hoe smarthome zich de komende jaren gaat ontwikkelen, de uitdagingen zijn groot voor de traditionele partijen. De zichtbaarheid naar de consument neemt af, de concurrentie neemt toe en bestaande verdienmodellen komen onder druk te staan.

Met het oog op de ontwikkelingen in Europa op het gebied van wetgeving lijkt het Europese smarthome-ecosysteem, en daarmee het Nederlandse, een meer competitief karakter na te streven waarbij de consument de (eind)controle heeft. Een dergelijk systeem biedt ruimte aan meerdere spelers in plaats van de dominantie van één absolute speler. Dit is voor alle partijen de beste optie. Door intensieve samenwerking, herpositionering en sterk in te zetten op service en branding, kan de uitdaging leiden tot een mooie toekomst in deze next level commerce.



HOST

Hans den Adel
Sales director
Worldline



VOORZITTER

Esther Groen
Director
INNOPY NL B.V.

Leden expertgroep



Arlette Warmerdam
Product Manager Banking of Things
ING Bank NV



Martijn Martens
Product and Business Strategist (a.i.)
RTL Nederland



Boris Lettinga
Senior Consultant Brand & Customer Experience
GfK Netherlands B.V.



Michel van Bommel
Secretaris Betalingsverkeer
Detailhandel Nederland



Daniel Koudijs
Manager
Baken Adviesgroep



Rob Wierenga
Hoofd Consumentenelektronica & Installatie Retail
Uneto VNI



Denise Hoppenbrouwer
Business Analyst
INNOPY NL B.V.



Ronald Gorter
Consultant
Worldline



Edwin Sanders
Product Manager Cards
Rabobank Nederland



Saskia van Loon
Sales Manager International Merchant
ING Bank NV



Eric van Vuuren
Executive Adviser
EquensWorldline



Siebren van der Meij
New Business Developer Payments
ABN AMRO



Hugo Reijkens
Manager Product Development and Innovation
MasterCard



Sjaak Schouteren
Partner European Cyber Team
JLT Specialty Limited



Jeroen Jungerius
Partner manager
Buckaroo



Stephan Hoes
Product Manager New Concepts
International Card Services B.V.



Jim de Wolf
Business Analyst
INNOPY NL B.V.



Tessa Holzenbosch
Industry Lead Technology, Durables & Media
GfK Netherlands B.V.



Maarten Bakker
Senior Manager
INNOPY NL B.V.



Tom Meijeraan
Co-Founder
Olisto



Marcel Visser
Sales Director BeNeLux & Nordics
Tado



Willem-Joost Walch
Corporate Development
Picnic



Martijn Oosterhof
Category Manager Smart Home
BCC

