

“De meeste toepassingen bevinden zich nog in de experimentele fase.”

Onderzoek naar Smart technologieën in de binnenstad.

De retail in binnensteden en dorpscentra maakt turbulente tijden door. Omzetten staan onder druk door externe oorzaken zoals de economische crisis en het veranderende winkelgedrag van de consument. Dit heeft de afgelopen jaren geleid tot faillissementen en leegstand.

Veel binnensteden en dorpscentra werken vanwege al deze ontwikkelingen actief aan het trekken van meer bezoekers, het bieden van meer beleving en daarmee het stimuleren van besteding. Een manier om de klantenbinding te beïnvloeden is het inzetten van Smart technologieën.

Aanleiding

Een stuwende kracht achter recente en toekomstige verandering is de digitalisering van de samenleving. Daarbinnen spelen verschillende disruptieve SMART technologieën zoals artificial intelligence, robots, zelfbesturende voertuigen en ‘the internet of things’ een rol.

Het doel van dit onderzoek is om in kaart te brengen welke Smart technologieën er bestaan en een inschatting te maken welke relevant zijn voor binnensteden. Hierbij is onder andere gekeken op welke manier deze technologieën nu al (wereldwijd) worden toegepast, welke ervaringen er zijn in andere sectoren en wat de toepassing oplevert. Uiteindelijk is een advies uitgebracht aan binnensteden en winkelgebieden over de toepassing van SMART technologieën teneinde de aantrekkelijkheid van de binnenstad te verhogen.

Om het onderzoek uit te voeren zijn er diverse bronnen voor deskresearch geraadpleegd en zijn er interviews gehouden met acht experts op het gebied van binnenstadsmanagement, smart cities en smart technologieën.

Bevindingen: Smart technologieën in de binnenstad

In de gemeente Roosendaal wordt geëxperimenteerd met LoRa, oftewel Long Range Technology. LoRa is een specificatie voor een telecomnetwerk en is geschikt voor langafstandscommunicatie met weinig vermogen. Deze technologie maakt het mogelijk dat objecten via internet kunnen ‘praten’ zonder gebruik te hoeven maken van Wi-Fi. Hiermee kan in het kader van het Internet Of Things veel mogelijk gemaakt worden omdat via LoRa data uitgewisseld kan worden tussen elementen in de openbare ruimte, zoals bijvoorbeeld bushokjes, prullenbakken, parkeermeters en lantaarnpalen. Door de data te analyseren kan de drukte in de stad worden gemeten, kunnen kapotte parkeermeters gedetecteerd worden en kunnen volle prullenbakken sneller gesignaleerd en geleegd worden. Uiteindelijk leidt dit tot een slimmer beheer van de openbare ruimte.

Veel steden hebben een Wi-Fi netwerk aangelegd in de binnenstad of overwegen dit. Zo’n netwerk kan veel data opleveren: de beweging van de binnenstadsbezoeker wordt in kaart gebracht waardoor handmatige bezoekerstellingen overbodig worden. Deze informatie kan input geven voor 1-op-1 marketingcampagnes en location based services en is daarmee eveneens waardevol voor het managen van de openbare ruimte. Deze mogelijkheden worden op dit moment nog vrijwel nergens toegepast.

Smart etalages zijn uitgerust met touchscreens waar de consument digitaal informatie kan raadplegen. De technologie is al zo ver doorontwikkeld dat het postuur van een consument gescand kan worden en er advies over kleding(maten) gegeven kan worden. Het grootste voordeel van Smart etalages is dat de winkel ook na sluitingstijd relevant blijft voor de consument. De toepassing verlevendigt de binnenstad en geeft ook veel mogelijkheden voor de etalages van leegstaande panden. Ook hier geldt dat de technologie al veel mogelijkheden biedt maar dat de toepassing momenteel nog beperkt is.



Hogeschool van Arnhem en Nijmegen



HAN
ONDERZOEKS
CENTRUM RETAIL

Het HAN Onderzoekscentrum Retail (OC Retail) brengt studenten, docenten en het werkveld bij elkaar. Dit gebeurt door met elkaar onderzoek te doen en relevante, actuele kennis te vergaren. De resultaten worden via presentaties en publicaties gedeeld met het onderwijs en regionale partijen in de retailbranche.

Bevindingen: Smart technologieën in de sectoren Evenementen en Zorg

In andere sectoren wordt ook gebruik gemaakt van verschillende SMART-technologieën. De evenementensector en de zorgsector zijn nader onderzocht.

In het kader van veiligheid wordt bij evenementen vaak gebruik gemaakt van camerabewaking. Tot op heden werden de beelden meestal gebruikt om achteraf te bekijken als een overtreding of incident had plaatsgevonden. Een nieuwe toepassing is het herkennen van emoties. Door het 'lezen' van gezichtsuitdrukkingen door de camera's kan gesignaleerd worden wanneer bezoekers zich op een bepaalde locatie niet op hun gemak voelen of niet veilig voelen. Door een smart analyse kan het camerasysteem zelf een seintje wanneer de metingen boven een bepaalde waarde stijgen, waarna bijvoorbeeld door een toezichthouder nader onderzoek kan worden verricht.

Veel evenementen maken gebruik van een app die bezoekers op hun telefoon kunnen downloaden. Zo'n app biedt informatie over het festival, geeft bezoekers de mogelijkheid om hun favoriete acts en optredens te markeren, kan pushberichten sturen én verzamelt data over de bezoekers. Deze data kunnen realtime worden gebruikt om de drukte te meten maar ook achteraf om het event te evalueren.

Ook binnen de zorgsector wordt al veel gebruik gemaakt van verschillende SMART-technologieën. Zo wordt in het Radboud Ziekenhuis veel gewerkt met Skypeconsulten, waardoor een patiënt niet altijd naar het ziekenhuis hoeft te komen. Daarnaast wordt er gebruik gemaakt van domotica waarmee patiënten thuis hun bloeddruk kunnen meten en de data rechtstreeks naar de arts worden gestuurd, waardoor medicijnen bijvoorbeeld kunnen worden aangepast. Tot slot is er het online portaal MijnRadboud waar patiënten hun persoonlijke dossier kunnen inzien.

Het valt op dat de Smart technologieën in de zorgsector maar ook bij de evenementensector niet zijn gericht op het behalen van extra omzet maar allemaal gericht zijn op het verhogen van het gemak, de beleving en de betrokkenheid van de bezoeker c.q. patiënt. Hiermee wordt vooral de tevredenheid positief beïnvloed.

Bevindingen uit deskresearch

De belangrijkste bevinding uit de deskresearch was dat er zowel binnen Nederland als daarbuiten ontzettend veel onderzoek wordt gedaan naar de toepassing van Smart technologieën in de (binnen-)stad. Dat bracht meteen het besef dat het onderzoek zoals uitgevoerd voor het OC Retail nooit meer dan oriënterend kon zijn.

Op diverse plaatsen in Nederland zijn consortia van instellingen bezig met vooral experimenteel onderzoek in de vorm van living labs. Er worden veel initiatieven gestart maar veel pilots worden niet doorontwikkeld. Ook zijn initiatieven vaak niet commercieel rendabel en afhankelijk van subsidietrajecten.

Conclusies en advies

Smart technologieën in de binnenstad bevinden zich op dit moment nog in de experimentele fase. Technisch gezien is er veel mogelijk maar de toepassing is nog beperkt en vindt vooral plaats in kleinschalige pilots.

Voor binnensteden en winkelgebieden die op dit moment focussen op het op orde krijgen van de basis, hoeven voorlopig geen vrees te hebben dat zij de boot missen. Om de aantrekkelijkheid van het winkelgebied te verhogen zijn er nog veel andere maatregelen die hun waarde al bewezen hebben. Toch is het verstandig om op de hoogte te blijven van de Smart mogelijkheden die er zijn en over welke resultaten de experimenten in andere steden opleveren.

Hogeschool  van Arnhem en Nijmegen

 **HAN**
ONDERZOEKS
CENTRUM RETAIL

Deze publicatie is een uitgave van het HAN Onderzoekscentrum Retail. Bent u actief als retailer of centrummanager en wilt u graag kosteloos verder geïnformeerd worden over onze activiteiten of onderzoeksresultaten? Neem dan contact met ons op.

Peggy de Jong, Coördinator & Onderzoeker

Website: www.han.nl/OCRetail

Email: Peggy.deJong@han.nl

Mobiel: 06-22668602