

1 **Passieve consument passé – de gebruiker als actieve ontwikkelaar**





Nelly Oudshoorn:

**'Geef gebruikers een
grotere plaats in het
innovatiebeleid.'**

1 Passieve consument passé – de gebruiker als actieve ontwikkelaar

Het gangbare beeld van gebruikers heeft een update nodig. Gebruikers zijn niet alleen passieve consumenten die een professioneel uitontwikkeld product aanschaffen en het gebruiken waarvoor het is bedoeld. Tegenwoordig ontwikkelen en ontwerpen gebruikers, samenwerkend via internet, producten steeds vaker zelf. Of ze ontdekken een volledig nieuwe toepassing. In innovatiebeleid is hiervoor nog maar weinig aandacht, betoogt Nelly Oudshoorn, hoogleraar Technology Dynamics and Health Care aan de Universiteit Twente.

‘Het innovatiebeleid heeft een blinde vlek voor de veranderende rol van gebruikers van ICT-netwerken. Nog steeds is het traditionele diffusie-model van innovatie dominant. Hierin worden gebruikers alleen als relevante actoren beschouwd op het moment dat technologie als product op de markt komt en wordt de gebruiksfase niet als innovatief gezien. Zo benutten we een groot potentieel van input en creativiteit die nodig zijn voor innovatie van ICT-netwerken niet. En zo blijft het innovatiebeleid beperkt tot bedrijven en kennisinstituten, terwijl ook anderen in beeld zouden moeten zijn.’

Een tweede probleem van het innovatiebeleid is dat het voornamelijk gericht is op commercieel succes. ‘Alle niet-economisch gemotiveerde actoren en activiteiten blijven zo buiten beeld. Een voorbeeld hiervan is het belang van de meestal onzichtbare sociale netwerken voor informele support van vastlopende computer-

gebruikers. Juist dankzij deze onbetaalde hulp van familie, vrienden, collega’s en ‘handige’ kennissen is de computer een innovatie die ook daadwerkelijk ‘werkt’ in het dagelijks leven. Ons onderzoek laat zien dat innovatie niet alleen een katalysator is voor commerciële innovatie en economische groei voor bedrijven. Gebruikers spelen een belangrijke rol in innovatie die een sociale en culturele meerwaarde heeft.’

Mountainbiken, windsurfen en snowboarden Volgens Oudshoorn kan wetenschappelijk onderzoek een belangrijke rol spelen in het ontwikkelen van een andere manier van denken over en beleid voor innovatie. ‘Onderzoekers op het terrein van innovatie, wetenschap en technologie hebben op basis van empirisch onderzoek een ander model voor innovatieprocessen ontwikkeld. Hierin wordt innovatie niet beperkt tot de fase van de ontwikkeling van nieuwe technologie,

maar is ook de fase van gebruik een bron van innovatie. Via herontwerp kunnen gebruikers nieuwe innovatieve praktijken en producten laten ontstaan. Kortom, innovatie die niet door de producenten was voorzien. Zo beschrijft eerder techniekhistorisch onderzoek hoe zowel bij de radio, de telefoon als de computer gebruikers op grote schaal aan de wieg stonden van nieuwe uitvindingen en ontwikkelingen. Het was bijvoorbeeld geen bedrijf maar een amateur die in 1916 voor het eerst radio gebruikte voor het uitzenden van muziek als bron van huiskamervermaak. Een ander voorbeeld is de pioniersrol die hobbyisten van de Homebrew Computer Club in Silicon Valley hebben gespeeld bij het ontstaan van de personal computer, en waaruit een bedrijf als Apple is voortgekomen. Er kunnen zelfs compleet nieuwe bedrijfstakken ontstaan uit innovatie door gebruikers, zoals is gebeurd in het geval van mountainbiken, windsurfen en snowboarden. De manier waarop gebruikers zich technologie toe-eigenen en deze inpassen in hun dagelijks leven is dus een belangrijke bron van innovatie.'

'Gebruikers zijn belangrijk in innovatie die een sociale en culturele meerwaarde heeft.'

Geheel nieuwe alternatieven Gebruikers kunnen zelfs alternatieven ontwikkelen voor bestaande technologie, vertelt Oudshoorn. 'Door de beschikbaarheid van internet en betaalbare

pc's, en door de digitalisering van tekst, beeld en geluid, is het delen van informatie onder gebruikers veel makkelijker, sneller en goedkoper geworden. Hierdoor kunnen gebruikers met dezelfde problemen of wensen rond een nieuwe technologie elkaar sneller vinden en vervolgens samen aan oplossingen werken, of, nog radicaler, zelf een nieuwe technologie ontwikkelen. Denk hierbij aan het besturingsysteem Linux, of aan stadsdekkende draadloze communicatienetwerken op basis van de licentie-vrije WiFi-standaard.'

Nieuwe gemeenschappen Innovatie door gebruikers verschilt in haar dynamiek van innovatie door bedrijven. Oudshoorn: 'In de eerste plaats wordt de motor van innovatie niet zozeer aangedreven door commerciële belangen, maar vooral door democratische idealen over het vrij delen van informatie. Het tweede belangrijke verschil is dat innovatie zich niet alleen beperkt tot het ontwikkelen van nieuwe technologie, maar ook tot sociale innovatie leidt. Zo zijn gebruikers niet alleen actief in het ontwerpen, testen, produceren, distribueren, en onderhouden van hun eigen innovatie, maar ontwikkelen zij tevens een sociale organisatiestructuur om het collectieve werk te verdelen, te integreren, en op kwaliteit te beoordelen. Ze vormen een gemeenschap. Technische en sociale innovatie zijn onlosmakelijk met elkaar verweven.'

Wireless Leiden Het onderzoeksproject The Dynamics of User-initiated Innovation in ICT networks, uitgevoerd door promovendus Stefan

Verhaegh, was een van de projecten die Oudshoorn leidde. Het bestond uit een kwalitatief onderzoek naar de dynamiek van gebruikersgeïnitieerde innovatie, namelijk de ontwikkeling van een innovatief draadloos communicatienetwerk in Leiden (Wireless Leiden). Deze casus stond model voor gelijksoortige initiatieven van innovatie door gebruikers van netwerken van informatie- en communicatietechnologie. Oudshoorn: 'Het bouwen van dit netwerk was een opmerkelijke prestatie, omdat tot dan toe alleen partijen met grote budgetten en de juiste vergunningen, zoals overheden, telecombedrijven en kabelbedrijven, dit soort infrastructuur konden realiseren. Als innovatie op het gebied van openbare draadloze computernetwerken is Wireless Leiden in meerdere opzichten vernieuwend. De technische assemblage op basis van een nieuw gebruik van WiFi-technologie buitenshuis, de combinatie van bestaande en nieuwe open broncode-programmatuur, en het organisatorische arrangement in de vorm van een niet-commerciële stichting met onbetaalde vrijwilligers.'

De boel bij elkaar houden De onderzoekers ontdekten een aantal belangrijke onderliggende mechanismen. 'Dit type innovatie is niet alleen het resultaat van het werk van individuele gebruikers met creatieve ideeën en technisch vernuft. Het komt tot stand door een collectief van gebruikers. Parallel aan de ontwikkeling van nieuwe technologie, ontstonden er nieuwe soorten gebruikers, waaronder organisatorische gebruikers die als sponsor optraden, de vrijwilliger-gebruiker, en de thuisgebruiker. De aanwezigheid van een uitge-

breid palet van kunde en kennis op het gebied van techniek, bestuur, recht en marketing, was een belangrijke hulpbron voor het oplossen van de vele puzzels voor verdere groei en stabilisering van Wireless Leiden.' Ook bleek dat het werk dat nodig is bij dit type innovatie niet alleen uit het ontwikkelen van nieuwe apparaten of software bestaat, maar ook uit het vormen en bij elkaar houden van een gemeenschap. Deze vorm van innovatie kan daarom getypeerd worden als gemeenschapsinnovatie (community innovation), waarbij de sociale gemeenschap van gebruikers een onlosmakelijk onderdeel vormt van de innovatie, aldus de onderzoekers. 'Gebruikerswaarden, virtuositeitswaarden en gemeenschapswaarden spelen een belangrijke rol in dit type innovatie. Tussen mensen die handelen vanuit verschillende waarden kunnen echter wel conflicten ontstaan. Coördinatiewerk dat is gericht op het hanteren en oplossen van deze conflicten is daarom een essentieel onderdeel van het slagen van innovatie door gebruikerscollectieven,' vertelt Oudshoorn.

'Gebruikers innoveren vaak als collectief.'

Onderhoud als bron van innovatie Een horizontale organisatiestructuur waarin informatie vrij circuleert, is essentieel om een iteratief leerproces te stimuleren waarbij mensen van elkaar kunnen leren en op elkaars werk kunnen voortbouwen, vertelt Oudshoorn verder. 'Verder is onderhoudswerk een belang-

rijk deel van innovatie. Ons onderzoeksproject laat zien dat onderhoudswerkzaamheden essentieel zijn voor het stabiliseren en continueren van gemeenschapsinnovatie. We kunnen daarbij twee vormen van 'zorgwerk' onderscheiden. Je hebt 'zorgen voor technologie', dat bestaat uit routinematig onderhoud. De andere vorm van zorg is vooral gericht op 'geven om technologie' en bestaat uit het creatief herontwerpen om problemen die ontstaan op te lossen. Onderhoud kan dus op zichzelf ook al een belangrijke bron van innovatie zijn! ■

Aanbevelingen voor beleidsmakers en professionals

1. Verbreed het innovatiebeleid. Ga van een eenzijdig economische benadering, waarin het alleen gaat om technologische vernieuwing, naar een benadering met daarin ook ruimte voor sociale vernieuwing, met name de veranderende rol van burgerschap die vorm krijgt in innovatie door gebruikerscollectieven.
2. Breid de samenstelling van denktanks of andere platforms voor het ontwikkelen van innovatiebeleid uit. Betrek behalve de traditionele stakeholders, zoals professionals uit bedrijven en kennisinstituten, ook burgers, consumenten, hobbyisten en hackers, als 'lokale experts van innovatie-in-gebruik'.

Aanbevelingen voor innovatieve gebruikerscollectieven

1. Zorg voor een goede sociale infrastructuur waarin niet alleen de initiatiefnemers van de innovatie (de zogenaamde 'lead users') en gebruikers met technische expertise betrokken zijn, maar ook de niet-technische geïnteresseerde gebruikers die meer gericht zijn op de gebruikers- en gemeenschapswaarden van het innovatiecollectief.
2. Zorg voor een goede mix tussen idealistische doelen en commerciële activiteiten. Een organisatiestructuur, waarin zowel de economische als ideële perspectieven een plaats krijgen en behouden, voorkomt fragmentatie of uiteenvallen van de gemeenschapsinnovatie.