

Det smarta hemmets mundanisering

ROBERT WILLIM är docent i etnologi och konstnär, verksam vid institutionen för kulturvetenskaper, Lunds universitet. Hans forskning handlar om digitala kulturer och om hur praktiker och föreställningsvärldar växer fram och förändras.



Fotograf: Susanne Ewert.

Under de första decennierna av 2000-talet är *det smarta hemmet* ett välanvänt begrepp för att beskriva hur utrustning i människors hem kan automatiseras och kopplas samman med hjälp av digital teknik. En rad olika produkter och tjänster som ska skapa högre komfort och säkerhet, bättre effektivitet och nya upplevelser i hemmiljöer marknadsförs med ordet smart. I praktiken handlar det ofta om att så kallade smarta system består av ting försedda med mjukvara som kan kopplas ihop via digitala protokoll och är styrbara via en app. Ett exempel är Philips smarta belysningsystem Hue. Med utgångspunkt i detta system och i begreppet *mundanisering* kommer jag diskutera några av villkoren som kännetecknar det smarta hemmet och integrationen av avancerad teknik i vardagslivet. Diskussionen tar utgångspunkt i exempel från Sverige och Nordeuropa, även om resonemangen kan vara relevanta även för andra delar av världen.¹

MUNDANISERING

Det smarta hemmet kan ses som en förlängning av den automatisering, standardisering, effektivisering och modernisering av hemmiljöer som har präglat det senaste seklet i Europa (Kennedy et al. 2020). Utvecklingen, som omfattar visioner och utopiska föreställningar om framtida bättre hemmiljöer, har flera sociala och politiska dimensioner (Heckman 2008; Pink 2004; Shove 2003; Strengers & Nicholls 2018). Effektivitet, trivsel och bekvämlighet i hemmiljöer har eftersträvat genom rumslig organisation samt funktioner och design som möjliggör vissa praktiker och försvårar andra (se Jönsson 2017; Löfgren 2015).

Mycket av den teknik som säljs som del av det smarta hemmet lanseras som iögonfallande och innovativ. Om den blir framgångsrik transformeras den sedan ofta gradvis till ignorerad infrastruktur. Under de första årtiondena av 2000-talet balanserar en rad nya tjänster och tekniker på gränsen till att upplevas som förgivettagna infrastruktur i många svenska hushåll.

Vardagliggörande och anpassning av teknik och medier har sedan 1990-talet kallats för *domesticering* (Silverstone et al. 1992). Begreppet används för att förklara hur ny teknik kan integreras i vanor och rutiner och bli till en självklar del av vardagen. I själva verket blir mycket teknik aldrig tämjad eller domesticerad. Den vardagliggörs men förblir också ogripbar och svårkontrollerad. Teknisk och organisatorisk komplexitet göms och blir del av en ignorerad infrastruktur. Tänk bara på den geografiskt spridda teknik, all organisering, allt arbete och alla de relationer och omständigheter som krävs för att generera förutsättningarna att med hjälp av en app öppna ett dörrlås, justera temperatur på ett element eller att tända en lampa i det smarta hemmet.

Komplex teknik som integreras i vardagslivet ger möjlighet till nya handlingar, upplevelser och bekvämlighet, samtidigt som de tekniska systemen är svåröverblickbara och omöjliga att på egen hand kontrollera. Denna gradvisa integration av komplex teknik i vardagslivet har jag valt att kalla för mundanisering (Willim 2017). Processen baseras på två delar som gör att tekniken efterhand ignoreras. För det första döljs komplex teknik genom det sätt på vilket tekniken är designad, något som bland annat kallas för *black boxing* (Latour 1987; Pasquale 2015). Medieforskaren Lisa Parks (2012) talar om *infrastructural*

concealment, för att beskriva hur teknisk infrastruktur göms och därmed kan ignoreras av allmänheten. För det andra osynliggörs tekniken genom vardagliggörande, genom att den blir del av förgivettagna vanor och rutiner. Dessa två sidor är centrala för mundaniseringsprocessen, inte minst eftersom de förstärker varandra.

När den tekniska komplexiteten döljs, blir tekniken lättare att vardagliggöra eftersom människor inte behöver koncentrera sig på hur något egentligen fungerar. Det som i sin tur har blivit del av rutiner och det förgivettagna ifrågasätts sällan av användare, vilket gör att det som finns i teknikens "svarta lådor" och under gränssnittet kan förbli dolt och förändras obemärkt. Ibland måste användaren godkänna en förändring, t.ex. om datahantering. Godkännandet sker dock i regel slentrianmässigt utan att beskrivningar av förändringen granskas, ofta via ett klick i en ruta som dyker upp på någon skärm. Många människor accepterar att inte ha kontroll över systemen mot att de får tillgång till de upplevelser som tjänsterna och tekniken erbjuder. Komplexa och för människor ogripbara system, som till exempel smarta hem-lösningar, kan härmed omvandlas till ignorerad infrastruktur.

SMART BELYSNING

Ljussättning av hemmiljöer är ett exempel på hur smarta hem-produkter kan bli relativt framgångsrika. Olika producenter erbjuder 2020 det de kallar för smart och intelligent belysning. Det handlar om system baserade på en centralenhet till vilken lampor och armaturer via trådlöst nätverk kopplas. Med hjälp av en app kan sedan lamporna styras.

En av de större leverantörerna av belys-

ningssystem är i skrivande stund Philips, som med sitt varumärke *Hue* erbjuder "intelligent belysning" för att lysa upp tillvaron: "Philips Hue förvandlar din vardag. Du blir väckt försiktigt på morgonen, får energi som räcker hela dagen och får ett varmt välkomnande när du kommer hem. Rätt belysning förändrar allt." (Philips Hue). En central del i marknadsföringen är att lamporna kan erbjuda 16 miljoner färger och en rad iögonfallande ljusupplevelser. De kan till exempel kopplas samman med musik från Spotify eller film från Netflix.

Redan vid installationen krävs det att en rad tekniska lösningar och löpande abonnemang finns på plats. Det behövs bland annat en smartphone, el och ett trådlöst nätverk med internetkoppling. För att kunna optimera upplevelserna ska systemet helst kombineras med kompatibel utrustning och tjänster från företag som till exempel Apple, Amazon eller Google. Ska tjänsten användas med Spotify eller Netflix, behövs även abonnemang på dessa tjänster.

Löpande kontinuerlig konsumtion av tjänster är en förutsättning för det smarta hemmet. Ett Apple-id eller Google Play-konto med anslutet kreditkort, Internet-uppkoppling och konton hos flera andra företag är ett villkor för att överhuvudtaget kunna konfigurera ett hem med sammankopplad digital och automatiserad utrustning. De tjänster som erbjuds via löpande kontinuerlig konsumtion är ofta svåra att avsluta, eftersom de flätas samman genom en rad bindningar till rutiner, olika tjänster och upplevda behov. Vad skulle det till exempel innebära att säga upp sitt Apple- eller Google-konto när en rad tjänster är kopplade till det? När denna väv av tjänster, teknik och system börjar integreras i vardagslivet är det ef-

terhand svårt att överblicka förutsättningarna. Var börjar och slutar allt det som genererar det smarta hemmet?

FÖRSKJUTNINGAR

När tekniska system blir integrerade i vardagslivet sker en möjlig förskjutning mot att nya tjänster och produkter efterhand kan uppfattas som en förgivettagen infrastruktur. Det är viktigt att vidare undersöka hur det i det smarta hemmet skapas just sådana förskjutningar. Vad blir standarduppsättningar och normer för digitalt sammankopplade ting i olika sociala miljöer och hem? Vad anses värt att betala för? För att svara på dessa frågor måste vi bättre förstå hur det smarta hemmet vilar på omfattande mundanisering, på all dagliga mikroprocesser, föreställningar och förväntningar.

När någon har investerat i ett system och börjat använda det i sitt hem och i sina kanske mest intima rum finns det i regel en förlitan att systemet är pålitligt, att det kommer att underhållas, uppgraderas och fungera säkert över tid. Men mundaniseringen osynliggör också vad som händer med den uppkopplade tekniken. Tekniska system kan, liksom företags affärsmodeller, förändras abrupt. Detta utan att användare märker det. Förändringar av algoritmer, ägarstrukturer, policyförändringar och samarbeten kan ske hos leverantörerna av olika tjänster, utan att det uppfattas av användare. Detta, ouppmärksamheten eller omedvetenheten, är en konsekvens av att komplexa system mundaniseras.

Nya möjligheter som erbjuds via ny teknik skapar också efterhand förskjutningar av uppmärksamhet och intressen. När Philips Hue har blivit del av vardagen

så uppmärksammas inte uppbyggnaden och konfigurationen av systemet. Likaså kan de funktioner och möjligheter systemet erbjuder efterhand uppfattas som självklara. Det som först uppfattas som överflödiga tillval kan gradvis övergå till att bli nya normer. Vilken färg, vilken belysning, vilken temperatur av vitt ljus, vilken ambiens vill människor ha i sina hem och i olika sociala kontexter (se Bille 2019)? Blir det standard med sammankopplade system och miljontals färger att välja mellan?

Det uppkopplade och smarta hemmet präglas som sagt av en svåröverblickbar väv av relationer, sammankopplingar och intressen. Tekniska system och olika intressenter integreras i vardagens vanor och infrastruktur och kan bli förgivettagna. Mundaniseringen är dock inte alltigenom solid. Det är sällan teknik fungerar helt friktionsfritt. I takt med att alltmer komplex teknik blir del av människors vardagsliv kommer också frågor om skötsel och underhåll att aktualiseras (Jackson 2014). Vem sköter konfigurationer och hur fördelas ansvar för drift och underhåll av tekniska system? Vad händer när smarta hem-lösningar blir till problem, när något av det som har dolts i tekniken och som blivit del av rutinerad vardag slutar att fungera? Då måste det som har mundaniseras hanteras och kan då också komma att ifrågasättas. Här finns tänkbara sprickor och variationer i mundaniseringsprocessen. För människor blir inte automatiskt passiva slavar under teknikens och storföretagens kontroll. Däremot blir komplex teknik och olika aktörer närvarande på nya sätt i människors liv. En närvaro som väcker brännande frågor om kontroll, kunskap och det varierande inflytandet hos de olika aktörerna. De processer vi nu ser mest som tendenser kan säga oss något

om hur det teknikpräglade vardagslivet kommer att gestalta sig i framtiden. Därför är det viktigt att studera hur mundaniseringen av det som idag kallas för smarta hem utvecklas över tid.

NOTER

1 Jag vill tacka redaktörerna för detta nummer av Kulturella Perspektiv, liksom alla de som vid seminarier och andra tillfällen har gett värdefulla synpunkter på hur texten och resonemangen om mundanisering har kunnat utvecklas. Texten baseras på forskning som bedrivs i projektet *Uppkopplade hem och avlägsen infrastruktur – En etnologisk studie av nätverksbaserad bemelektronik och föreställningar om genomgripande digitalisering*, finansierat av Vetenskapsrådet. I denna korta text kommer jag bara kort beröra några av de processer och praktiker som dykt upp i forskningen. Dessa tankar utvecklas i olika format, bland annat skriver jag löpande om forskningen på webbplatsen Mundania: <https://mundania.se/>

REFERENSER

- Bille, Mikkel, 2019. *Homely Atmosphere and Lighting Technologies in Denmark: Living With Light*. London: Bloomsbury Academic.
- Heckman, Davin, 2008. *A Small World: Smart Houses and the Dream of the Perfect Day*. Durham: Duke University Press.
- Jackson, Steven J., 2014. "Rethinking Repair", i Tarleton Gillespie, Pablo J. Boczkowski, & Kirsten A. Foot (red.), *Media Technologies: Essays on Communication, Materiality, and Society*. Cambridge Massachusetts: MIT Press, s. 221–239.
- Jönsson, Lars-Eric, 2017. "Byggnaderna, sakerna, arkivakterna", i Jönsson, Lars-Eric & Nilsson, Fredrik (red.), *Kulturhistoria: En etnologisk metodbok*. Lund: Department of Arts and Cultural Sciences, Lund University.
- Latour, Bruno, 1987. "Introduction: opening Pandora's black box", i *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers through Society*. Cambridge Massachusetts: Harvard University Press.
- Löfgren, Orvar, 2015. "The Black Box of Every-

- day Life. Entanglements of Stuff, Affects, and Activities", i *Cultural Analysis*, 13, s. 77–98.
- Pasquale, Frank, 2015. *The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information*. Cambridge Massachusetts: Harvard University Press.
- Philips Hue. <https://www.philips-hue.com/sv-se> (Acc: 2020-07-16).
- Parks, Lisa, 2012. "Technostruggles and the Satellite Dish: A Populist Approach to Infrastructure", i Bolin, Göran (red.), *Cultural Technologies: The Shaping of Culture in Media and Society*. London: Routledge.
- Pink, Sarah, 2004. *Home Truths: Gender, Domestic Objects and Everyday Life*. Oxford: Berg.
- Shove, Elizabeth, 2003. *Comfort, Cleanliness and Convenience: The Social Organization of Normality*. Oxford: Berg Publishers.
- Silverstone, Roger, Hirsch, Eric, & Morley, David (1992). "Information and Communication Technologies and The Moral Economy of The Household", i Silverstone, R. & Hirsch, E. (red.), *Consuming Technologies: Media and Information in Domestic Spaces*. London: Routledge.
- Strengers, Yolande & Nicholls, Larissa, 2018. "Aesthetic pleasures and gendered tech-work in the 21st-century smart home", *Media International Australia*, 166(1), s. 70–80.
- Kennedy, Jenny, Arnold, Michael, Gibbs, Martin, Nansen, Bjorn, & Wilken, Rowan, 2020. *Digital Domesticity: Media, Materiality, and Home Life*. Oxford: Oxford University Press.
- Willim, Robert, 2017. "Imperfect Imaginaries.

Digitization, Mundanisation and The Ungraspable", i Koch, G. (red.), *Digitisation: Theories and concepts for empirical cultural research*. London: Routledge.

SUMMARY

The Mundanisation of Smart Homes

(Det smarta hemmets mundanisering)

The smart home around 2020 is based on interconnected software-equipped things that through automation are supposed to deliver new pleasures and conveniences. This technological makeover of domestic settings is characterised by consumption of things that are promoted as novel and spectacular. If successful, these things are then gradually transformed into ignored infrastructure, into paraphernalia of routinised everyday life. This is a process of *mundanisation*, through which complex technologies are seldom domesticated. Instead they are integrated in everyday life while still being incomprehensible and beyond control. I illustrate this process with examples from a smart lighting system.

Keywords: smart homes, infrastructure, consumption, digitalisation, mundanisation.

Robert Willim, Senior lecturer in digital Cultures at the Department of Arts and Cultural Sciences, Lund University, Sweden.