

# Bremser udviklingen af sin fart?

Mads Wulff Nielsen  
Claus Kramath

5. maj 2021

## **Indhold**

<b>1</b>	<b>Forord</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Indledning</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Metode</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Historisk udvikling</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Intelligente hjem</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Næste skridt (hedder det det?)</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>TBD</b>	<b>6</b>

## 1 Forord

Det smarte hjem er i sin vugge, men går teknologiudviklingen så stærkt, at den bremses? Vi ser på hvilke mekanismer der er i spil, når nye landevindinger går hurtigere, end mennesket måske er klar til, med fokus rettet mod it-teknologi i særdeleshed.

## 2 Indledning

Dele af neurovidenskaben argumenterer for, at vores hjerne ikke er fulgt med den øvrige udvikling, og således anser ændringer i tillærte vaner for farlige. Man taler eksempelvis om loss-of-control <sup>1</sup> når nye ting introduceres eller skal indlæres <sup>2</sup>. Samtidig har mennesket gennem tusinder af år skabt civilisationer og foretaget landevindinger og har på den måde udviklet sig til trods for ovenstående påstand.

Nye teknologiers fremmarch går ofte hånd i hånd med skepsis <sup>4</sup>. Dette begreb; teknofobi, kender vi fra tidligere tiders opfindelser, såsom: den førerløse elevator <sup>5</sup>, mikrobølgeovnen <sup>6</sup> samt aktuelt den førerløse bil <sup>7</sup>. Da der i det menneskeskabte samfund, udover den før omtalte påstand, også ofte er mange meninger og hensyn at tage, og da teknologier kan være svære at forstå omfanget og følgerne af, er der således modsatrettede kræfter igang, når ny teknologi dukker op.

Vi vil kigge nærmere på årsagerne til at it-teknologiudviklingens høje hastighed også kan være det, der bremser den, med særligt fokus på intelligente hjem.

## 3 Metode

For at kunne afgøre, om der reelt er tale om en bremsende effekt, vil vi fortolke data som forudsiger, hvordan udbredelsen af intelligente hjem burde se ud nu og sammenligne disse med den faktiske tilstand. Vi vil også kigge på historiske data om udbredelsen af mikrobølgeovnen, tv, biler, kloning mv. samt indsamle data vedr. folks holdning til it-teknologi på baggrund af den seneste tids omtale af blandt andet påvirkningen af det amerikanske valg i 2016, førerløse biler, noget andet godt og så videre. <https://www.the-ambient.com/features/future-of-smart-home-timeline-310>, <https://guidehouseinsights.com/news-and-views/smart->

---

<sup>1</sup><https://www.psychologytoday.com/us/blog/what-would-aristotle-do/201105/the-fear-losing-control>

<sup>2</sup><https://digitalwellbeing.org/are-our-brains-really-no-match-for-our-technology/> <sup>3</sup>

<sup>4</sup><https://www.verywellmind.com/what-is-the-fear-of-technology-2671897>

<sup>5</sup><https://www.npr.org/2015/07/31/427990392/remembering-when-driverless-elevators-drew-skepticism>

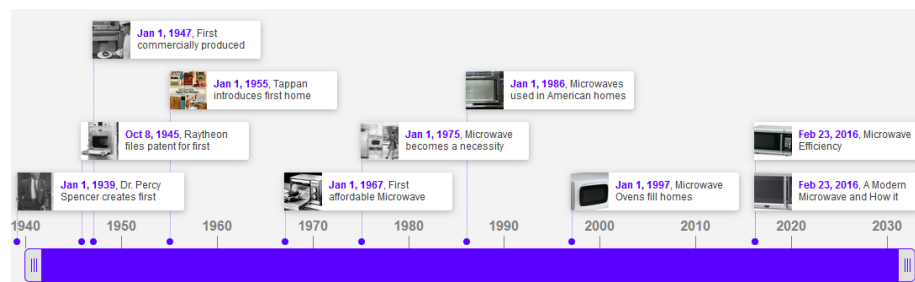
<sup>6</sup><http://historyoftech.mcclurken.org/microwave/the-impact/>

<sup>7</sup><https://www.nal.com/blog/fear-of-autonomous-vehicles/>

home-predictions-what-will-and-wont-happen-in-2019 , <https://visual.ly/community/Infographics/technology/homes-evolution-timeline> , <https://www.euractiv.com/section/energy/opinion/are-we-there-yet-current-state-of-the-smart-home-market/>

## 4 Historisk udvikling

Udviklingen af salget af mikrobølgeovne tog fart i 1980'erne, især i USA, hvor 25% af de amerikanske husholdninger havde en mikrobølgeovn i 1986 <sup>8</sup>. Til sammenligning var det i 1971 blot 1%.



Figur 1: Der skulle gå godt 47 år fra opfindelse til udbredelse af mikrobølgeovnen.

På samme måde kan man i dag opleve tilbageholdenhed i forhold til førerløse biler. Et studie fra AAA, den amerikanske pendant til FDM i Danmark, foretaget i 2019, viser, at 3 ud af 4 amerikanere er bange for den fuldt selvkørende bil. Dette tal er en stigning i forhold til tallet fra en lignende undersøgelse fra 2017, her var andelen blot 63% <sup>9</sup>.

## 5 Intelligente hjem

Selvom udviklingen af enheder til intelligente hjem er i gang, synes teknologien som helhed stadig at være infantil. En af årsagerne skal findes i at der, også her, hersker en tydelig skepsis blandt potentielle forbrugere <sup>10</sup>. Samtidig Lovgivning på bagkant Hjælp på bagkant - teknologien er så ny, at ikke mange ved hvordan problemer afhjælpes.

<sup>8</sup><https://www.timetoast.com/timelines/the-history-of-a-microwave-oven>

<sup>9</sup><https://www.forbes.com/sites/tanyamohn/2019/03/28/most-americans-still-afraid-to-ride-in-self-driving-cars/?sh=205ca6ec32da>

<sup>10</sup><https://www.businessinsider.com/consumers-holding-off-on-smart-home-gadgets-thanks-to-privacy-fears-2017-11?r=US&IR=T>

## 6 Næste skridt (hedder det det?)

Artiklen er overvejende baseret på internationale data, læses den med et regionalt udgangspunkt, bør den suppleres med data fra den lokale befolkning. Vi formoder at der er demografiske forhold som vil være sporbare i disse. Eksempelvis kan man forestille sig, at man i takt med den stigende overvågning af Kinas befolkning, vil kunne finde andre, interessante svar, hvis undersøgelser blev foretaget blandt disse individer - dette fordrer dog at den frie tale er mulig... Man kunne f.eks. spørge:

1. Hvad synes du om at data om dig gemmes?
2. Ved du hvordan data anonymiseres?
3. Har du tænkt over, om du kan tale fortroligt derhjemme, når telefonen formentlig lytter med?
4. Listes teknologier, som overvåger dig, ind i dit liv, uden du er klar over det?
5. osv osv.

## 7 TBD

Er der funktionalitet du ikke vil undvære, og dermed giver du køb på dine holdninger? Ved du hvad det vil sige, når nogle firmaer "lytter med"? Coronapas/nemid Teknologi ? er om politikerne er klar over hvad der trækkes ned over hovedet på folk? Eller - listes teknologi ind, som vi, havde vi haft et oplyst grundlag, bevidst havde fravalgt?

Hvad er den afledte effekt af udviklingens hastighed? Større/mindre skepsis overfor nye teknologier? Er folk bevidste om konsekvenserne af deres valg? Har folk et valg? - kan jeg gå på restaurant uden smartphone for tiden? - kan jeg overhovedet betale for noget uden smartphone? -

Smart homes er måske også mere minded for den mere realistiske forbruger (dvs 35+ måske med eget hjem) som træffer mere oplyste valg end hvalpen, der er 20-25 og våd bag ørerne. Eller snarere - dem der i dag foretager ukritiske valg skal om 5 år til at investere i egen ejendom, og så tager markedet fart. OG: Smart homes er stadig i sin vugge fordi der ikke er enighed blandt udbydere af devices ( og det stod der om i en artikel et sted, måske den med tidslinjen) om hvilken måde der skal kommunikeres på, forbindes på osv. En afledning kunne være: Der er mange udbydere af smart home devices fordi... udviklingen af de boards, der skal bruges i de devices, er gået hurtigt. Altså bremses farten i den ene udvikling, af farten i den anden udvikling...