



Om tre år starter revolutionen – og så vil du aldrig eje en bil igen

Analytiker og disruptionspecialist Tony Seba, der er verdensberømt for sine forudsigelser om solceller og elbiler, spår, at vi inden for de næste 12 år ikke længere vil eje vores biler. I stedet tilhører fremtiden flåder af robotbiler. Danske trafikeksperter er dybt uenige.

Advarsel til bilkøbere: Det er en rigtig dårlig idé at gå ud og investere i en ny bil lige nu.

For om ganske få år – cirka i 2024 – crasher brugtbilsmarkedet for benzin- og dieslbiler, og du vil næsten ikke kunne få noget for den, når du gerne vil sælge den igen.

Benzinbiler er nemlig færdige inden 2025, dræbt af elbilen og af en stribe kommende kørselstjenester, hvor fuldautomatiske robotbiler henter og bringer dig, hvor du end vil hen, til et fast beløb om måneden.

Tjenesterne vil være så gode og billige, at det er nærmest matematisk sikkert, at de fleste relativt hurtigt vil skifte over.

Sådan lyder forudsigelsen fra en af de mest kendte men også kontroversielle stemmer i transportverdenen, Tony Seba, der er kendt for at have forudsagt, hvordan markedet for solceller og elbiler vil og har udviklet sig.

»I 2021 vil folk stå over for et valg: Vil jeg bruge 50.000 dollars (325.000 kroner) på en bil over de næste fem år eller vælge at få et abonnement på en kørselstjeneste fra et firma som Uber til 100 dollars (700 kroner) om måneden. Det bliver en *no brainer* – et valg, der giver sig selv. Og så kommer denne omvæltning, hvor individer holder op med at købe deres egne biler. Ikke alle på samme tid. Men selv folk, der har en bil, vil skifte. Det vil være 2-4 gange billigere i forhold til at bruge den bil, du allerede ejer – altså det, du bruger på benzin, parkering, forsikring, reparationer m.m.«, siger Tony Seba i et interview med Politiken.

Tony Seba er en mand, mange lytter til, dels fordi han har ramt rigtigt i tidligere forudsigelser omkring gennembruddet for elbilen og for solceller i elsystemet, dels fordi hans nye analyse er så markant og dramatisk, at mange brancher bliver nødt til at forholde sig til den.

»Det eneste, der kan forsinke processen, er regulering og politiske forhindringer. Især i lande, der har en stor bilfremstillingsindustri. Men Danmark producerer ikke biler, så den politiske modstand der ville være af en anden art«, siger analytikeren.

Og allerede i 2030 vil revolutionen være færdig. På det tidspunkt vil stort set al vores transport foregå i nye førerløse biler, enten biler, vi har for os selv på turen, eller som vi deler med andre på ruten – som små fleksible busser.

Tony Seba har base i Silicon Valley, hvor han leder tænketanken RethinkX. Han er ekspert i såkaldt teknologisk disruption – altså videnskaben om, hvordan teknologiske omvæltninger foregår.

I rapporten 'Rethinking transportation 2020-2030' fremlægger han og hans tænketank, hvordan den kommende disruption i detaljer vil foregå. Det er forudsigelser, der har gjort ham til en efterspurgt foredragsholder i techverdenen, bilindustrien og sågar olieindustrien, som han mener vil blive ekstremt hårdt ramt i det kommende årti. For eksempel vil de danske oliefelter blive værdiløse om få år, fortæller Seba, fordi oliepriserne vil kollapse til under 25 dollars tønden, og så er nordsøolien og en masse andre felter ikke længere rentable.

Hovedårsagen til, at vi vil skifte så hurtigt, er »ren økonomi«: Ifølge Seba og hans tænketanks modelleringer er det historisk sådan, at hver gang de nye teknologier bliver ti gange billigere end det gamle, sker der en teknologisk disruption. Det skete, da bilerne pressede hestevognene ud af byerne, det skete, da smartphonen på få år slog de gamle telefonfirmaer helt ud af markedet, det skete, da det digitale kamera dræbte filmkameraet.

De kommende førerløse kørselstjenester vil være ti gange billigere end at købe en ny bil og bruge den. De selvkørende biler vil konstant køre rundt og samle passager op eller aflevere pakker, og eftersom de ikke har nogen chauffør, kører på billig el og har meget lav vedligeholdelse, vil de være langt billigere per kilometer end privatbiler, der holder stille ved kantstenen det meste af dagen. Tjenesterne er lige rundt om hjørnet.

»Et firma som Waymo (oprindeligt startet af Google, red.) har 1.000 selvkørende førerløse biler i Arizona og har netop lagt ordrer på yderligere 50.000 biler, der skal rulle ud over det næste par år. Så det kommer muligvis før 2021, som vi har sat som det år, hvor omvæltningen starter«, siger Seba.

Inden for de næste to måneder åbner Waymo for sin første førerløse tjeneste i Phoenix, Arizona, men det er blot den første af mange annoncerede tjenester. Bilproducenten Volkswagen og et israelsk firma åbner en selvkørende kørselstjeneste i Israel i begyndelsen af næste år, og størstedelen af bilindustrien samarbejder med techfirmaer eller kørselsfirmaer som Uber om at få de nye førerløse biler på vejene.

Selv herhjemme er vi i gang. Lyngby-firmaet Autonomous Mobility åbner i starten af næste år op for flere pilotprojekter, heriblandt en førerløs busrute mellem Århusgade-kvarteret og Nordhavn Station, hvor bussen i mange tilfælde kommer hen til døren og henter dig. Autonomous Mobility er skabt af megabilimportøren Semler, der importerer VW, Audi, Seat, Skoda, Porsche til Danmark.

»Vi blev skabt, fordi vi indså, at bilsalget og serviceforretningen ville komme under pres, når flere deler biler og bilerne bliver selvkørende og derfor laver færre skader«, siger adm. direktør Peter Sorgenfrei, der godt kender til Tony Seba og tror, at han fundamentalt har ret.

»Det vil være en del af folks liv i 2022 eller 2023, at man kan bestille en førerløs bil med en app, og så sætter den én af og kører videre til den næste kunde. Og når det sker, vil mange folk opleve, at en kombination af de tjenester og offentlig transport vil dække deres behov. Og så tager de springet«, siger Sorgenfrei. Autonomous Mobility planlægger selv at lave en kørselstjeneste om nogle år.

Ifølge Tony Seba vil det forandre mange dele af samfundet, både socialt og økonomisk. Familier vil i gennemsnit spare 3.000 dollar (20.000 kroner) i transportomkostninger om året, og »måske mere end det i Danmark. De penge ender i vores lommer, og det betyder, at den gennemsnitlige familie vil have langt flere midler at bruge til alt muligt andet«, siger han. Ikke mindst vil vi få en masse ny tid foræret, vi før brugte på at sidde og køre bil – tid, vi kan bruge til at arbejde, studere, sove eller underholde os.

Et teknologioptimistisk synspunkt

Trafikeksperter herhjemme kender godt Tony Seba, men mange er skeptiske over for hans forudsigelser. Forskningsleder Niels Buus Kristensen var formand for en ekspertgruppe, der i marts udgav rapporten 'Mobilitet for fremtiden' for Transportministeriet.

»Han har jo et ret teknologioptimistisk synspunkt. Han er nok blandt de mest radikale, i forhold til hvor hurtigt det kommer til at gå. Han er en excellent kommunikator, men vi vurderer, at det er meget optimistisk«, siger Buus Kristensen.

Han er enig i, at vi sandsynligvis vil se førerløse kommercielle tjenester i USA inden for tre år, og at der kommer en hård konkurrence, fordi der er en enorm fordel i at være først. Også store etablerede brands som Daimler (Mercedes) har annonceret selvkørende Uber-lignende tjenester. »De har rigtig meget at tabe i image, så netop deres udmelding øger sandsynligheden for at det faktisk kommer til at ske«, siger Buus Kristensen.

Vandene deler sig, når det handler om, hvor hurtigt og bredt kørselstjenester kan komme ud. Mange i den danske ekspertgruppe tror på, at kørselstjenesterne kan få stor gennemslagskraft i de store byer, hvor bilejerskab er besværligt og upraktisk, men næppe i tyndere befolkede områder.

»Det er jo et meget nyt og usikkert område, så der er ikke forskningsmæssigt belæg for at sige noget håndfast. Men mit bud er, at der går langt tid - om nogensinde - før man i forstæder og ude i landet vil overgå til de her tjenester. Hvis du ikke har problemer med plads til parkering og i øvrigt bruger bilen stort set hver dag, er der mange fordele ved en privat bil, ud over at den altid er til rådighed uden for din hoveddør. En bil er ikke bare et transportmiddel, men også en forlængelse af dit personlige rum, et sted hvor du opbevarer en masse ting, du bruger når du er ude. Hertil kommer almindeligt rod, børnenes efterladte legetøj og ispapir. Så der er også praktiske fordele i dagligdagen ved at have en privat bil«, siger han.

»Det kommer ikke til at gå så hurtigt, som Seba forudsiger; vi har 2,5 millioner velfungerende biler, og dem kommer vi ikke til at skille os af med *overnight*«, siger han.

Professor Jeppe Rich fra DTU Transport er endnu mere afvisende:

»Der er mange påstande, der på ingen måde har gang på jorden«, siger han. For det første tager Tony Seba ikke højde for omkostningen ved at rengøre de mange selvkørende robotbiler, for folk gider ikke køre rundt i biler med andre folks skrald.

For det andet er der besværet ved at flytte rundt på golfsæt, barnesæder, indkøbsposer, og hvad man ellers har semipermanent i sin bil. For det tredje har visionen den udfordring, at alle stadig skal på arbejde på samme tidspunkt, i myldretiden, og at vi derfor ikke kan dele biler i så høj grad, som Seba forudsiger. For det fjerde bliver folk rigere og kræver mere komfort.

»Derfor er jeg helt overbevist om at der er rigtig mange personer, der vil betale en betydelig sum penge for fleksibiliteten ved at have en bil«, siger han.

Peter Sorgenfrei, ceo hos Autonomous Mobility i Lyngby, mener dog, at de danske eksperter og styrelser tager fejl.

»Mange eksperter, der beskæftiger sig med den slags ting, forlænger lidt verdenen med planker. Men hvis vi kigger på andre teknologier, f.eks. internettet eller mobiltelefonen, går det langt hurtigere, end nogen havde forestillet sig. Når vi snakker med folk om, om de vil holde fast i deres bil, siger de: 'Jeg elsker at køre bil, bare ikke i dagligdagen. For så sidder jeg i trafik'. Så hvis du får et alternativ, hvor du ikke skal sidde og køre selv, vil der ske en brugsomskeftning. Det kan

godt være, at du har en bil derhjemme, men du kommer til at bruge kørselstjenesterne i det daglige«, siger han.

Synspunktet finder også støtte i den seneste årlige undersøgelse af bilbranchechefer og forbrugeres holdninger fra konsulentvirksomheden KPMG. Her svarede 43 pct. af forbrugerne, at halvdelen af de bilejere, de kender, ikke vil eje egen bil i 2025.

55 pct. af de adspurgte var enige i, at 'hvis deletjenester og kørselstjenester var nemme og bredt tilgængelige for mig (og min familie), ville jeg droppe min bil'.

Ligesom da bilen udkonkurrerede hesten

Tony Seba siger, at mainstreamanalytikere altid undervurderer, hvor hurtigt fundamentale skift som disse foregår. De er nemlig selvforstærkende og eksponentielle i natur.

»Det, der kommer til at ske med selvkørende biler, bliver det samme, som skete med heste. Heste var hovedtransportmidlet i byerne, og det gav mange problemer. I 1800-tallet havde vi de store 'hestepæremiljøkriser', hvor gaderne var fyldt med hestepærer, og hestetransporten var farlig og beskidt, nogle af de samme ting, vi siger om bilisme. Men man kunne ikke gøre så meget ved det. Men da bilen kom, *disruptede* den hesten som transportmiddel, og det, der endte med at ske, var, at hestene blev gjort ulovlige, og derfor ser vi dem ikke i gaderne og på motorvejen i dag. Fordi der var et valg, hvor man tidligere troede, at der ikke var et valg«.

»Det samme ser jeg ske med selvkørende biler. Så snart de fleste mennesker vænner sig til selvkørende biler, og vi får klare data om, at de er sikre – 5-10 gange sikrere end mennesker – går forsikringspræmierne op for menneskechauffører. Frygten for de selvkørende biler vil blive til frygten for menneskebilister. Fordi de er så meget farligere, end computeren er. Og på det tidspunkt vil det politiske system begynde at sætte begrænsninger for mennesker. Først må de ikke køre i bykernerne, så må de ikke køre i hele byen, og efter 2030 vil vi begynde at se totalforbud rundtomkring i verden – ligesom det skete med heste. Hvis du vil køre, skal det foregå på en racerbane. Og du kører derhen i din selvkørende bil«, griner analytikeren.

»At køre bil vil være ligesom folk, der stadig bruger skrivemaskiner. Det vil blive set som lidt sært og gammeldags. Noget, man ser på film og på museer, men ikke noget, der er en del af hverdagen. Ingen, der bliver født i dag, vil nogensinde selv køre bil. Det er helt givet, det kan du sige uden den mindste tvivl. Ikke nogensinde. Og allerede i dag er det jo sådan, at mange mennesker slet ikke har lyst til at køre bil. Det er allerede ved at være passé«, siger han.