

Er danskerne klar til selvkørende biler?

▼ AF CHEFKONSULENT MALTHER MUNKØE OG ANALYSEMEDARBEJDER RASMUS SAND

De selvkørende biler er på vej, og flertallet er positive

Hvad der for få år siden lød som science fiction er blevet en realitet: selvkørende biler fungerer og er i stand til at navigere i trafikken uden uheld. Teknologien er ikke helt moden; der er nødt til at sidde en fører bag rattet, og der opstår stadigvæk situationer, hvor man er nødt til at gribe ind for at undgå ulykker. Men der er stor tiltro til, at vi nærmer os det punkt, hvor selvkørende biler er gode nok til at blive introduceret kommercielt, og ikke blot som forsøgsordninger og på bestemte strækninger.

De store tech-selskaber såvel som bilselskaber er langt fremme og konkurrerer om at etablere sig inden for området, der har potentialet til at blive et vigtigt marked for automobilsalget på mellemlangt sigt. Fra et samfundsmæssigt perspektiv er der grund til forhåbning om, at selvkørende biler kan begrænse omfanget af uheld, ligesom det vil kunne frigive mange køretimer, så folk eksempelvis kunne arbejde eller slappe bedre af mens de pendler til og fra arbejde, ligesom førerløse biler af nogle tænkes som et supplement i den kollektive trafik.

Det kan være svært at forudsige udviklingen, men den teknologiske udvikling er nået så langt, at det er vigtigt at vi fra politisk side foretager de nødvendige justeringer og tilpasninger, så det er muligt – når teknologien er tilstrækkelig moden – at udnytte de nye muligheder.

For de selvkørende biler vil potentielt kunne komme samfundet til gavn. Det er i hvert fald vurderingen hos befolkningen, der generelt set er positivt stemt og i mange tilfælde også godt kunne se sig selv køre i en selvkørende frem for en almindelig bil. Det er nogle af konklusionerne man kan drage, når man beder et repræsentativt udsnit af befolkningen forholde sig til udviklingen af selvkørende biler¹:

- 35 pct. af danskerne vurderer, at det alt i alt vil være godt for samfundet, hvis biltrafikken med tiden overgår til selvkørende biler. 28 pct. mener det vil være dårligt for samfundet.
- Mænd, yngre personer, folk bosat i de større byer, og personer med videregående uddannelse er mest positivt stemt over for selvkørende biler
- Hver tredje finder det sandsynligt at de selv ville foretrække selvkørende biler, når teknologien er tilstrækkelig sikker
- Kun hver femte tror dog, at de selv kommer til at køre en tur i en selvkørende bil eller bus om fem år – på trods af, at mange store selskaber forventer at lancere selvkørende biler allerede i 2020.

Teknologien bag selvkørende biler er snart moden nok til at gå fra forsøg til at introducere dem kommercielt til forbrugerne

Mange danskere er positive og vil gerne have selvkørende biler

Det understreger behovet for at få skabt det nødvendige lovgrundlag, der er forudsætningen

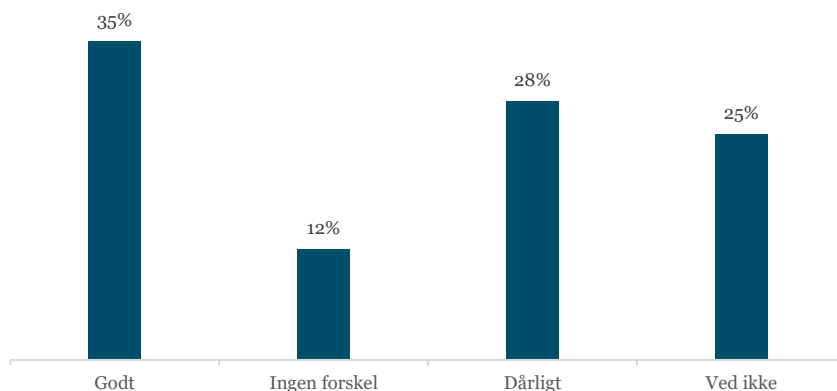
Flere ser positive end negative perspektiver i selvkørende biler

Et flertal af de adspurgte (35 pct.) vurderer, at det alt i alt vil være godt for vores samfund, hvis al biltrafik med tiden overgår til selvkørende biler, mens lidt færre (28 pct.) er af den opfattelse af det vil være dårligt. Meningerne er altså delte, men der er en overvægt af personer, som ser et positivt end negativt perspektiv i udviklingen hen imod selvkørende biler.

Hver fjerde svarer ”ved ikke”, hvilket illustrerer hvor svært og hypotetisk spørgsmålet fortsat forekommer for de fleste. Realiteten er dog, at selvkørende biler med meget stor sandsynlighed vil blive indført også i Danmark inden for de fleste nulevende personers levetid. Transportministeren har allerede bebudet forsøgsordninger med selvkørende biler herhjemme, og flere steder i udlandet er man langt med at anvende de selvkørende biler. Hvad enten vi er klar til at tage stilling, eller det endnu lyder som fremtidsmusik, nærmer vi os et punkt, hvor vi som samfund er nødt til at forholde os til den teknologiske udvikling. Som med al ny teknologi er det i længden svært at bremse, men på kortere sigt er der en risiko for at man ikke griber og fokuserer på mulighederne blandt andet ved at bane vejen med hensigtsmæssig lovgivning, hvis der er stor skepsis og modstand i befolkningen. Heldigvis viser undersøgelsen, at flertallet hilser de selvkørende biler velkomne.

Figur 1

Tror du alt i alt at det vil være godt eller dårligt for vores samfund, hvis al biltrafik med tiden overgik til at foregå med selvkørende biler?



Kilde: Norstat for Dansk Erhverv, marts 2017. n=3.018

Hvem er mest positive over for de selvkørende biler?

Interessant nok er det især mænd (45 pct. mod 25 pct. hos kvinderne), yngre (49 pct. blandt 16-29 årige mod 19 pct. blandt 70+ årige) og personer med videregående uddannelsesbaggrund (50 pct. blandt personer med lang videregående uddannelse mod 30 pct. blandt personer med grundskolebaggrund), som mener at udviklingen af selvkørende biler alt i alt vil være gavnligt for samfundet. Ser man på geografien på tværs af Danmark er der ikke de store forskelle, men dog en tendens til større opbakning i de

35 pct. af danskerne vurderer at det vil være godt for samfundet hvis al biltrafik foregik med selvkørende biler. 28 pct. tror det vil være dårligt

større byområder (47 pct. blandt personer i de større byer, 38 pct. i Hovedstaden, mod 29 pct. i landsbyer og 31 pct. af personerne på landet).

Tabel 1

Tror du alt i alt at det vil være godt eller dårligt for vores samfund, hvis al biltrafik med tiden overgik til at foregå med selvkørende biler?

	Godt for samfundet	Dårligt for samfundet	Nettoforskel mellem godt og dårligt	Antal observationer
Alle	35%	28%	7%	3.018
Mand	45%	25%	20%	1.487
Kvinde	25%	32%	-7%	1.531
16-29 år	49%	24%	25%	446
30-39 år	45%	22%	23%	351
40-49 år	34%	25%	9%	394
50-59 år	29%	32%	-3%	572
60-69 år	28%	34%	-6%	698
70 år eller ældre	19%	34%	-15%	557
Uddannelsesbaggrund: Folkeskole	30%	32%	-2%	842
Uddannelsesbaggrund: Erhvervsuddannelse	32%	31%	2%	941
Uddannelsesbaggrund: Gymnasial uddannelse	40%	27%	13%	272
Uddannelsesbaggrund: Kort videregående uddannelse	41%	19%	22%	124
Uddannelsesbaggrund: Mellemlang videregående uddannelse	41%	25%	17%	468
Uddannelsesbaggrund: Lang videregående uddannelse	50%	14%	37%	256
Hovedstaden	37%	27%	10%	934
Sjælland	32%	30%	2%	441
Syddanmark	36%	26%	10%	648
Midtjylland	35%	27%	8%	681
Nordjylland	30%	37%	-7%	314
Et landdistrikt	31%	32%	-1%	286
By med under 1.000 indbyggere	29%	30%	-1%	203
By med 1-10.000 indbyggere	32%	32%	0%	522
By med 10-30.000 indbyggere	33%	30%	3%	356
By med 30-100.000 indbyggere	30%	28%	3%	605
By med mere end 100.000 indbyggere	47%	22%	25%	435
Hovedstaden	38%	27%	12%	588
Familier med hjemmeboende børn under 18 år	39%	26%	13%	602
Familier uden hjemmeboende børn under 18 år	34%	29%	5%	2.416

Kilde: Norstat for Dansk Erhverv, marts 2017. n=3.018

Anm.: Svarkategorierne "Ingen forskel" og "Ved ikke" er ikke vist i tabellen. Nettotal er givet ved andel positive fratrukket andel negative

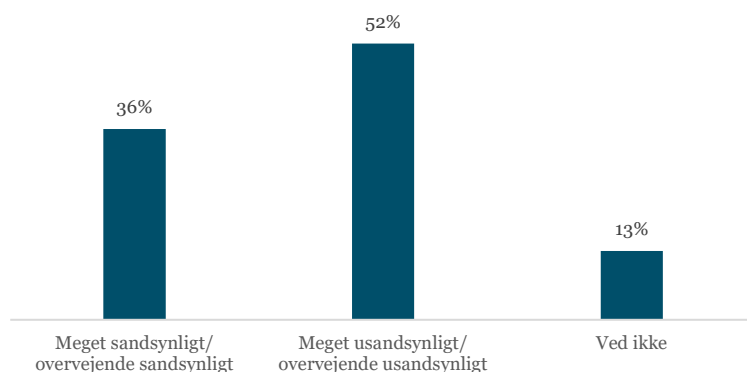
Flertallet vil helst beholde deres normale biler

Måske lidt overraskende er det kun godt hver tredje svarperson i undersøgelsen, som vurderer at de sandsynligvis ville fortrække at få en selvkørende bil, hvis de havde valget og teknologien var tilstrækkeligt udviklet så det var sikkert mv., mens halvdelen vil

foretrække at holde fast i biler, man som fører selv skal køre i. Det er opsummeret i figur 2.

Figur 2

Hvor sandsynligt er det, at du ville foretrække at have en selvkørende bil i stedet for en normal bil, hvis du havde valget og teknologien var tilstrækkeligt udviklet til at det var sikkert?



Kilde: Norstat for Dansk Erhverv, marts 2017. n=3.018

Blandt yngre personer i alderen 16-39 år er der dog en overvægt af personer, som ville foretrække at få en selvkørende bil, jf. tabellen på næste side. Med tanke for at der trods alt er nogle år til, at teknologien kommer ud i kommerciel masseanvendelse, og der således både er mere tid til at vænne sig til tanken og at de ældre generationer som er mest skeptiske gradvist erstattes af mere teknologibejærede unge, er der altså udsigt til at de selvkørende biler vil kunne vinde stor udbredelse herhjemme.

Samtidig skal der måske en form for kulturændring til, før de selvkørende biler for alvor kan slå igennem. Fordelen ved selvkørende biler vil formentlig ikke kun være højere sikkerhed, men også at der frigøres tid til andre formål. Hvis man alligevel skal sidde i bilen fx undervejs til og fra arbejde er der ikke umiddelbart tale om en gevinst, da det vil kræve at man vænner sig til at bruge tiden undervejs på andre ting, fx forberede sig ved at lave noget arbejde, sove eller lignende. Det er da også eksempelvis en af sigtelinjerne for Waymo, der ejes af Alphabet (som Google nu kalder sig) at kunne introducere selvkørende biler som delebiler og som forbindelseslinjen mellem de stationer, som fx offentlig transport betjener, og folks endelige destinationⁱⁱ. Med andre ord kan der formentlig hentes betydelige gevinster ved at den selvkørende bil ikke blot er et direkte og måske mere sikkert alternativ til en normal bil, men også kan give folk langt mere fleksibilitet i deres dagligdag, er formentlig noget man først gradvist og med tiden vil få øjnene op for.

Hver tredje vil gerne selv køre i selvkørende bil frem for almindelig bil

Især mænd, yngre, personer med videregående uddannelse og personer i de større byer vil gerne bruge selvkørende biler

Tabel 2

Hvor sandsynligt er det, at du ville foretrække at have en selvkørende bil i stedet for en normal bil, hvis du havde valget og teknologien var tilstrækkeligt udviklet til at det var sikkert?

	Meget sandsynligt eller overvejende sandsynligt	Meget usandsynligt eller overvejende usandsynligt	Nettoforskel	Antal observationer
Alle	36%	52%	-16%	3.018
Mand	43%	48%	-6%	1.487
Kvinde	29%	55%	-26%	1.531
16-29 år	48%	42%	6%	446
30-39 år	45%	40%	5%	351
40-49 år	36%	48%	-12%	394
50-59 år	31%	54%	-23%	572
60-69 år	26%	63%	-37%	698
70 år eller ældre	23%	65%	-42%	557
Uddannelsesbaggrund: Folkeskole	31%	57%	-26%	842
Uddannelsesbaggrund: Erhvervsuddannelse	34%	53%	-19%	941
Uddannelsesbaggrund: Gymnasial uddannelse	37%	53%	-16%	272
Uddannelsesbaggrund: Kort videregående uddannelse	37%	45%	-8%	124
Uddannelsesbaggrund: Mellemlang videregående uddannelse	42%	47%	-5%	468
Uddannelsesbaggrund: Lang videregående uddannelse	51%	35%	16%	256
Hovedstaden	35%	53%	-18%	934
Sjælland	35%	52%	-17%	441
Syddanmark	38%	49%	-12%	648
Midtjylland	36%	52%	-16%	681
Nordjylland	35%	51%	-16%	314
Et landdistrikt	35%	54%	-20%	286
By med under 1.000 indbyggere	37%	53%	-16%	203
By med 1-10.000 indbyggere	33%	55%	-23%	522
By med 10-30.000 indbyggere	32%	57%	-26%	356
By med 30-100.000 indbyggere	32%	53%	-21%	605
By med mere end 100.000 indbyggere	47%	41%	6%	435
Hovedstaden	36%	51%	-15%	588
Hjemmeboende børn under 18 år	41%	45%	-4%	602
Ingen hjemmeboende børn under 18 år	34%	54%	-20%	2.416

Kilde: Norstat for Dansk Erhverv, marts 2017. n=3.018

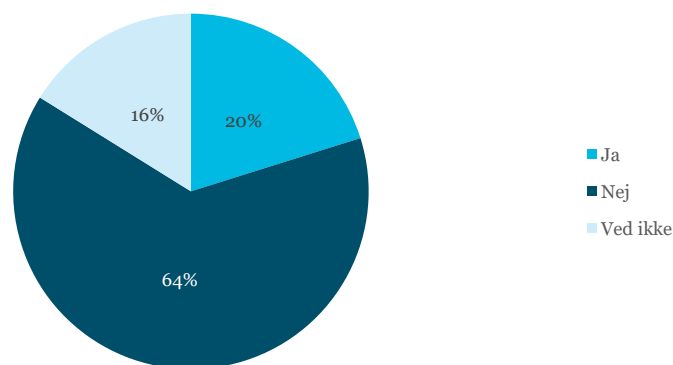
Anm.: Svarkategorien "Ved ikke" er ikke vist i tabellen. Nettotal er givet ved andel positive fratrukket andel negative

Danskerne forventer ikke selvkørende bil de kommende 5 år

For mange danskere er tanken om selvkørende biler fortsat fremtidsmusik. Faktisk er det, som vist i figuren nedenfor, hver femte som forventer at komme til at køre en tur i en selvkørende bil eller bus inden for de kommende 5 år. Samtidig tager det selsagt lang tid før en bilpark udskiftes, da der går lang tid mellem en familie anskaffer sig en ny bil. Det er under alle omstændigheder klart, at det i bund og grund ikke er et spørgsmål, som befolkningen bredt set er de rette til at svare på, da det snarere er eksperterne som ved, hvor langt man reelt er kommet med at udvikle og udrulle teknologien. Men det er alligevel interessant at konstatere, at kun hver femte tror at det er sandsynligt at selvkørende biler eller busser vinder større udbredelse på 5 års sigt. Det er ellers ambitionen fra bl.a. Tesla at have selvkørende biler på vejene i 2020ⁱⁱⁱ. Spørgsmålet er derfor, om vi undervurderer hvor tæt vi er på at de selvkørende biler i større skala bliver realiteten i trafikken. Spørgsmålet er derfor, om mange undervurderer hvor tæt vi er på og hvor hurtigt en selvkørende transportsektor vil blive en realitet?

Figur 3

Tror du, at du kommer til at køre en tur i en selvkørende bil eller bus inden for de kommende 5 år?



Kilde: Norstat for Dansk Erhverv, marts 2017. n=3.018

Det er især mænd og personer med videregående uddannelse, der tror at de kommer til at køre en tur med en selvkørende bil inden for de kommende 5 år. Det er opridset i tabellen nedenfor.

Dette resultat er analogt med de ovenstående konklusioner om, hvem der er mest positivt stemt over for selvkørende biler. Derfor kunne der være noget som tyder på, at dem der har en forståelse af at teknologien er tæt på at være god nok til masseudbredelse samtidig er mere positivt stemt for at den bliver udrullet.

Kun hver femte tror de selv kommer til at køre en tur med en selvkørende bil eller bus de kommende 5 år – selvom bilselskaberne har planer om at lancere selvkørende biler allerede i 2020

Tabel 3

Tror du, at du kommer til at køre en tur i en selvkørende bil eller bus inden for de kommende 5 år?

	Ja	Nej	n
Alle	20%	64%	3.018
Mand	25%	61%	1.487
Kvinde	15%	66%	1.531
16-29 år	27%	63%	446
30-39 år	29%	52%	351
40-49 år	18%	63%	394
50-59 år	18%	65%	572
60-69 år	15%	69%	698
70 år eller ældre	12%	73%	557
Uddannelsesbaggrund: Folkeskole	16%	67%	842
Uddannelsesbaggrund: Erhvervsuddannelse	15%	68%	941
Uddannelsesbaggrund: Gymnasial uddannelse	29%	57%	272
Uddannelsesbaggrund: Kort videregående uddannelse	28%	49%	124
Uddannelsesbaggrund: Mellemlang videregående uddannelse	22%	64%	468
Uddannelsesbaggrund: Lang videregående uddannelse	36%	50%	256
Hovedstaden	22%	62%	934
Sjælland	15%	69%	441
Syddanmark	22%	62%	648
Midtjylland	19%	67%	681
Nordjylland	21%	60%	314
Et landdistrikt	21%	61%	286
By med under 1.000 indbyggere	14%	70%	203
By med 1-10.000 indbyggere	15%	70%	522
By med 10-30.000 indbyggere	16%	67%	356
By med 30-100.000 indbyggere	18%	64%	605
By med mere end 100.000 indbyggere	26%	62%	435
Hovedstaden	25%	60%	588
Hjemmeboende børn under 18 år	26%	58%	602
Ingen hjemmeboende børn under 18 år	18%	66%	2416

Kilde: Norstat for Dansk Erhverv, marts 2017. n=3.018

Anm.: Svarkategorien "Ved ikke" er ikke vist i tabellen.

Det er vanskeligt at spå om, hvilken hastighed udviklingen og udbredelsen af de selvkørende biler får i Danmark såvel som på verdensplan. Men i modsætning til forskellige andre typer teknologier vil det være muligt at lancere dem som et tilbud til forbrugerne, og derved lade teknologien udbrede sig gradvist. At en del formentlig vil være tilbageholdende med selv at købe en selvkørende bil til husstanden er derfor ikke en hindring på nogen måde, da der fortsat er et betydeligt marked for personer der enten i offentlig transport fx via selvkørende busser eller næste gang husstanden køber ny bil kan være interesserede i at benytte muligheden. Den vigtigste konklusion er, at der ikke

er en udbredt skepsis eller bekymring i befolkningen mod, at man introducerer de selvkørende automobile løsninger, når teknologien er tilstrækkelig moden.

Tiden er derfor inde til at sikre, at de politiske vilkår og rammer er til stede for, at man vil kunne indføre den nye teknologi – naturligvis under hensyntagen til, at sikkerheden reelt er tilstrækkelig høj, og at de forskellige udeståender navnlig i forhold til ansvarsfordeling er på plads. Det kræver politiske initiativer som fx de igangværende planer om forsøgsordninger^{iv}, såvel som et mere generelt fokus på at sikre en mere teknologineutral lovgivning så selvkørende biler vil kunne fungere og være lovlige, så længe de lever op til de samme krav som en traditionel bil.

▼ OM DETTE NOTAT

”Danskerne hilser selvkørende biler velkomne” er Dansk Erhvervs analysenotat nummer 13 i 2017. Redaktionen er afsluttet den 19. marts.

▼ OM DANSK ERHVERVS ANALYSENOTATER

Dansk Erhverv udarbejder løbende analyser, som samles i analysenotater. Ambitionen er at udgøre et kvalificeret og anvendeligt beslutningsgrundlag i forhold til væsentlige, aktuelle udfordringer på alle områder, som har betydning for dansk erhvervsliv og den samfundsøkonomiske udvikling. Det er tilladt at citere fra Dansk Erhvervs analysenotater med tydelig henvisning til Dansk Erhverv.

▼ KVALITETSSIKRING

Troværdigheden af tal og analyser fra Dansk Erhverv er afgørende. Dansk Erhverv gennemfører egne spørgeskemaundersøgelser i overensstemmelse med de internationalt anerkendte guidelines i ICC/ESOMAR, og alle analyser og beregninger gennemgår en kvalitetssikring.

▼ KONTAKT

Henvendelser angående analysen kan ske til chefkonsulent Malthe Munkøe på mmm@danskerhverv.dk eller tlf. 3374 6510.

Henvendelser angående selvkørende biler, herunder lovgivningsmæssige aspekter, kan rettes til Jesper Højte Stenbæk, jhs@danskerhverv.dk, tlf. 3374 6723

▼ NOTER

ⁱ Data er indsamlet af Norstat i ultimo februar til primo marts 2017 via web-interviews. I alt er indsamlet 3.018 besvarelser, der udgør et repræsentativt udsnit af den voksne befolkning. For at sikre repræsentativitet er data vægtet på køn, alder, uddannelse og region

ⁱⁱ <http://www.dr.dk/nyheder/viden/tech/googles-bilprojekt-hedder-nu-waymo-og-skal-koere-sig-selv>

ⁱⁱⁱ <https://www.computerworld.dk/art/234359/uber-bliver-tesla-klar-med-en-selvkoerende-bil-saa-koerber-vi-dem-allesammen>

<https://ing.dk/artikel/ford-klar-med-100-procent-selvkoerende-biler-2021-186103>

^{iv}<http://www.ft.dk/samling/20161/lovforslag/1120/bilag/3/1721738/index.htm>