



# Elbilerne kommer – hvornår kommer de til danskerne og kommunerne



DANSK  
ELBIL ALLIANCE

# Partierne bag regeringen er enige om at stille mod 70% reduktion af CO<sub>2e</sub> i 2030

Forståelsespapiret for en ny regering peger på et reduktionsmål for drivhusgasser i forhold til 1990 på 70 % i 2030:

*”Et mål om reduktion af drivhusgasser i 2030 med 70 pct. i forhold til niveauet i 1990. Det er et meget ambitiøst mål, og det bliver særlig svært at nå den sidste del af målet fra 65 pct. til 70 pct. Det vil kræve virkemidler, vi endnu ikke kender og derfor en tæt involvering af Klimarådet og andre eksperter for at nå i mål.”*



 **Pernille Skipper** ✓  
@PSkipperEL

Danmark skal have en bindende klimalov med 70% reduktionsmål i 2030. Et af verdens mest ambitiøse klimalove nå vei 🍀❤️

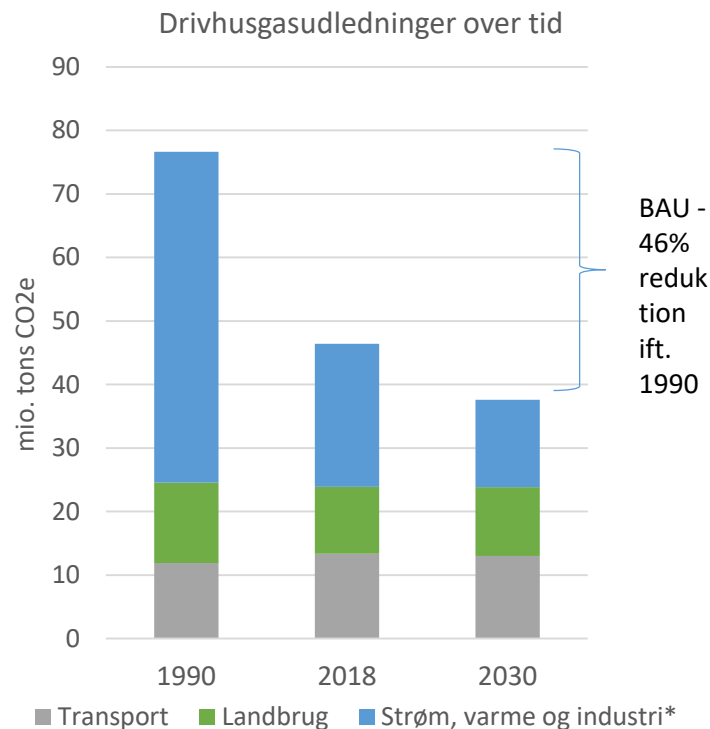
🍀 687 18.51 - 19. Jun. 2019

# I 2030 reducerer vi med godt 46 % med vedtagne politik, herunder med gennemførelse af den seneste energiaftale

## Hvordan opgøres de 70 %

Det er endnu ikke defineret præcist, hvordan de 70 % opgøres og efter hvilke regler målet skal opfyldes. I det følgende gøres tre antagelser:

- Der opereres med IPCC's opgørelse af drivhusgasudledninger. Det vil sige, udledninger opgøres, der hvor de finder sted. Det vil sige der arbejdes kun med de udledninger, der sker inden for landets grænser. Og ikke de indirekte konsekvenser af dansk forbrug. International luft- og skibsfart er ikke omfattet.
- Udgangspunktet er de klimakorrigerede danske udledninger i 1990 opgjort til 70,8 mio. tons CO<sub>2e</sub> – Det indebærer, at måltallet er **ca. 21,2 mio. tons CO<sub>2e</sub> i 2030.** (CO<sub>2e</sub> dækker over CO<sub>2</sub>-ekvivalenter – alle drivhusgasser omregnet til deres tilsvarende CO<sub>2</sub> opvarmningseffekt).
- Der ses alene på tiltag, der direkte reducerer danske udledninger og ikke på indirekte tiltag, som for eksempel annullering af kvoter i EU's kvotesystem.



Kilde: Basisfremskrivning 2018 og Dansk Energi egne beregninger

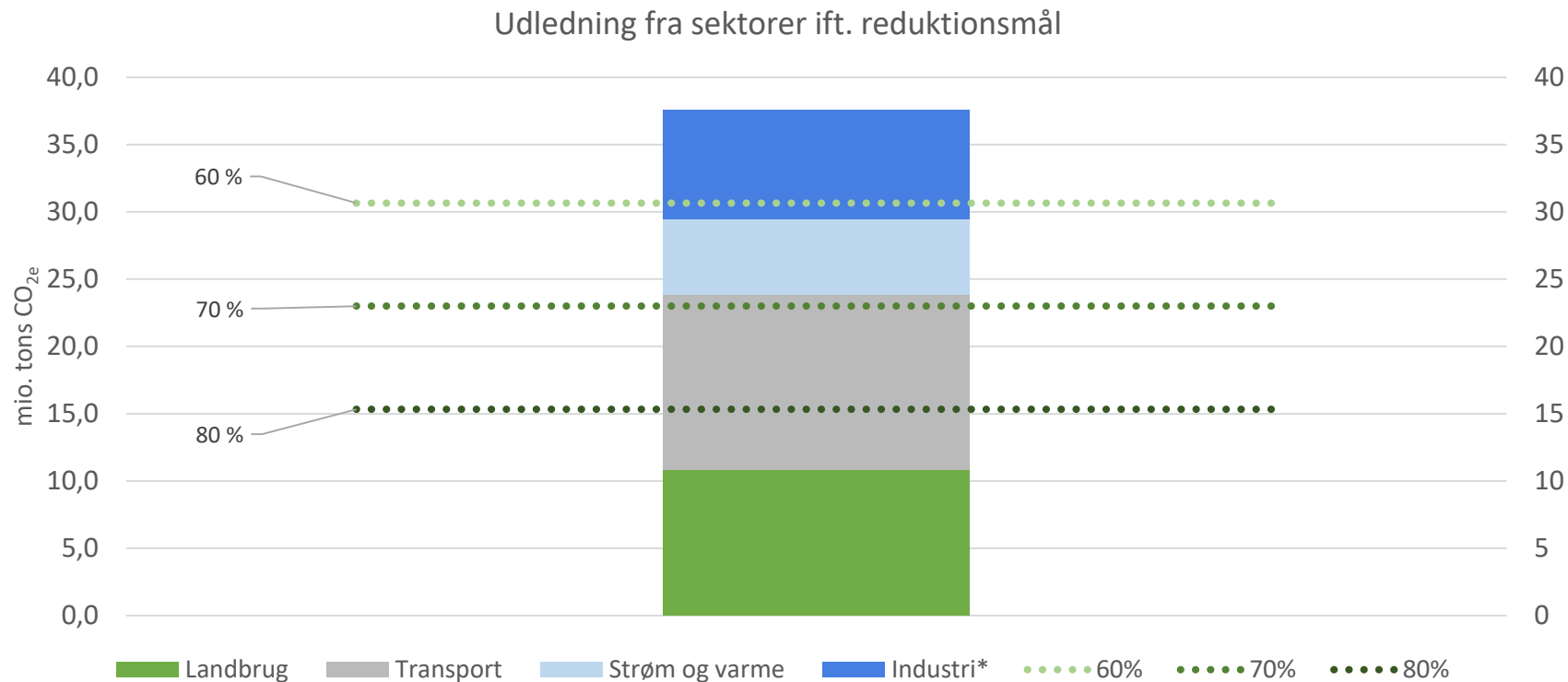
## Hvor langt er vi fra de 70 %?

Ifølge Energistyrelsens nye Basisfremskrivninger, august 2019 svarer udledningerne i 2019 at vi har nået en reduktion på 34,2 % i forhold til 1990.

Basisfremskrivningens tal for 2030 omfatter den seneste indgåede energiaftale fra juni 2018, som lægger op til, at kul udfases af dansk el og varmeproduktion.

**Ved at fjerne kul fra el- og varmeproduktion refterer der 37,6 mio. tons CO<sub>2e</sub> i 2030.** Udfasning af kul kommer ikke af sig selv, men når rammer for den udfasning er på plads og under antagelse, at basisfremskrivningens øvrige antagelser holder, så vil Danmark have reduceret med 46% i 2030 i forhold til 1990. **Godt 24%-point fra målet om de 70 %.**

# Hvor markant er reduktionsmål i forhold til forventet udvikling



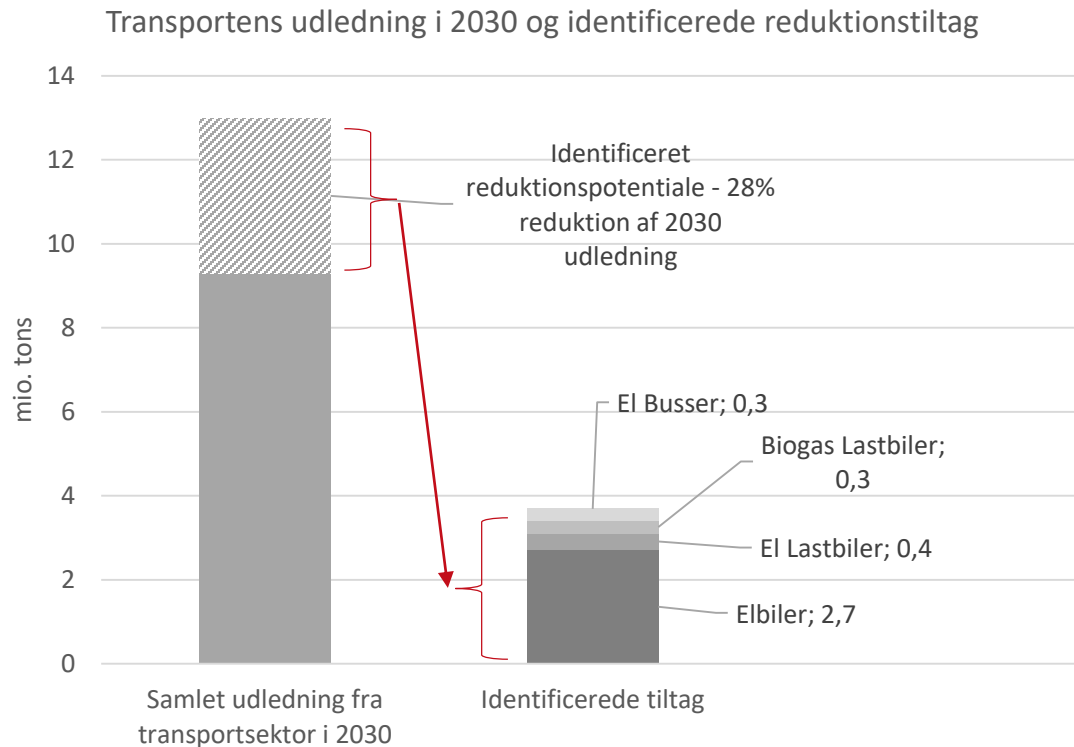
\*: inkluderer affaldsdeponi, spildevand og industrielle processer  
Kilde: Basisfremskrivning 2018 og Dansk Energi egne beregninger

De forventede udledninger efter, at kullet er udfaset ligger betydeligt over opfyldelse af 70 % målsætningen.

Hvis man ser forsimplet på det, så svarer opfyldelsen af 70 % målsætningen til, at hele transportsektoren, eller hele landbruget eller hele industri og energisektoren bliver udledningsfri.

Opfyldelsen vil naturligvis skulle komme fra alle sektorer, hvis målet skal opfyldes.

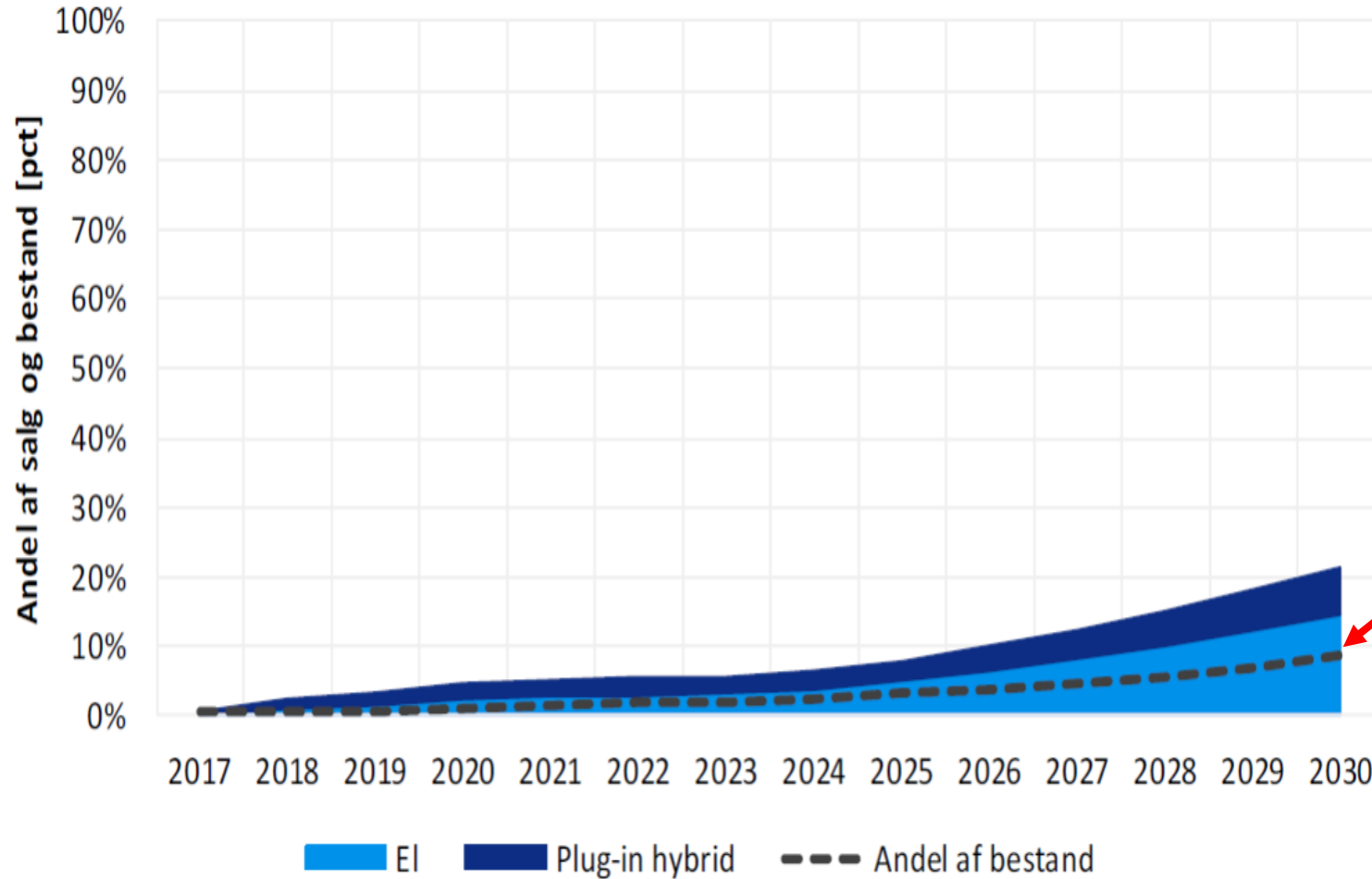
# Hvis samtlige sektorer, herunder transportsektoren reducerer deres proportionale andel



Tiltag	Beskrivelse	Potentiale (mio. tons CO <sub>2e</sub> )	Skønnet omkostning (kr./ton)*
Elbiler	800.000 elbiler/varevogne og 250.000 hybrid i 2030	2,7	727
Biogas lastbiler	≥ 20% af tung transport omlagt til gas	0,3	322
El lastbiler	≤ 20% af tung transport omlagt til el	0,4	505
Elbusser	Samtlige busser omlagt til eldrift	0,3	≤ 0

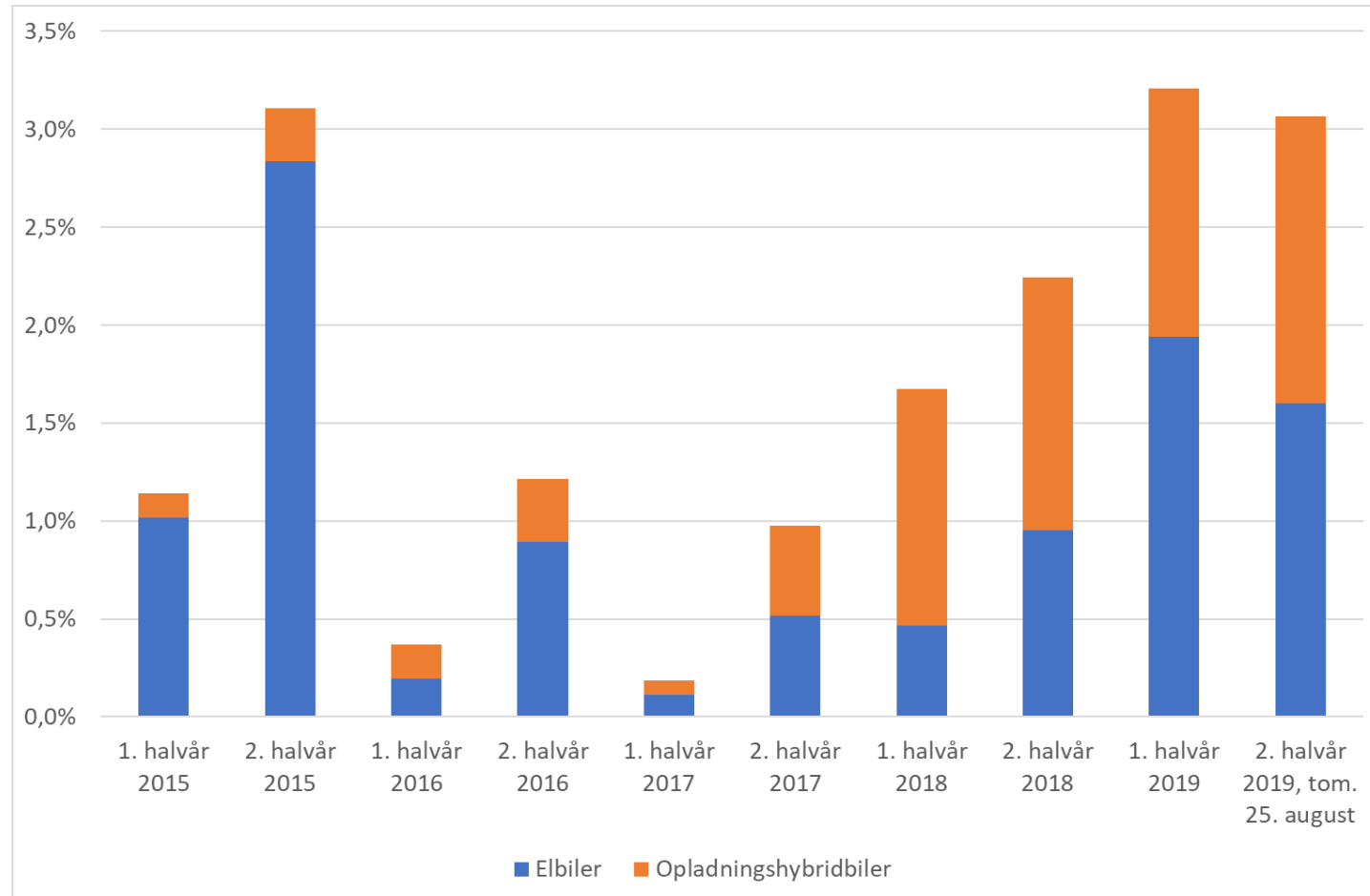
\*: Kilde: Dansk Energi opdaterede tal fra rapport om klimamål. Indfasning i tråd med tidligere regerings mål. Vurderet opnåelig men ambitiøs givet gradvis omstilling af bilpark (83% af biler solgt kører stadig på vej efter 10 år). Skønnet andel for tung transport

# Med den vedtagne politik er vi ifg. BAU19 langt fra målet....



< 300.000 elbiler og phev  
(svarer til 22% af det samlede salg)

# Det danske elbilmarked i dag



Stabilitet fra sommeren 2017 har givet stabilt stigende salg

Usikkerheden efter 2015 fjernede både kunders og importørers interesse for elbiler.

Stabilitet og ro er afgørende for støt stigende salg.





# Hvad gør producenterne?

## Faldende batteripriser og EU-krav øger udbuddet:

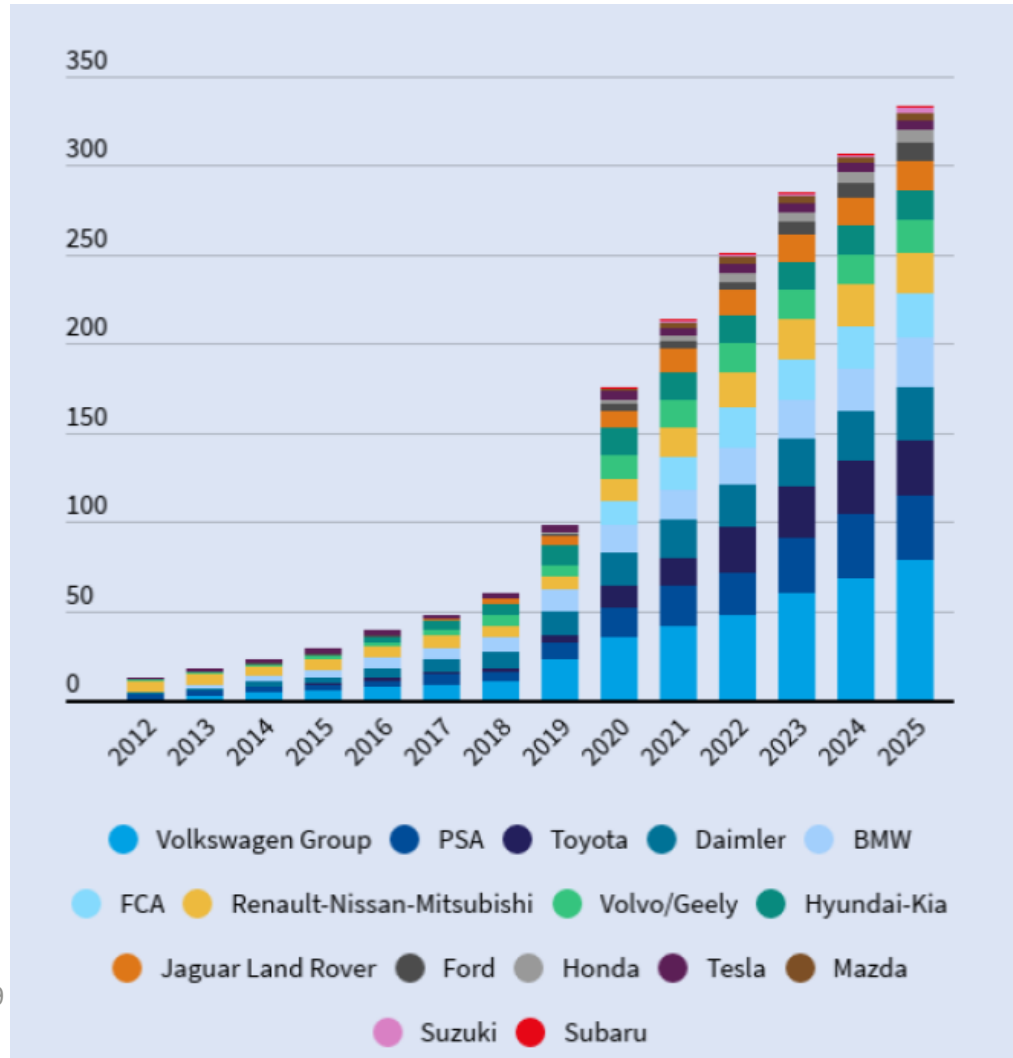
2017: 50 forskellige elbiler og opladningshybridbiler

2019: 100 forskellige elbiler og opladningshybridbiler

2021: 214 forskellige elbiler og opladningshybridbiler

2025: 330 forskellige elbiler og opladningshybridbiler

Til sammenligning blev der importeret 230 forskellige benzinbilmodeller til Danmark i 1. halvår af 2019.



# Det er vigtigt for kunderne

1. Rækkevidde



2. Pris

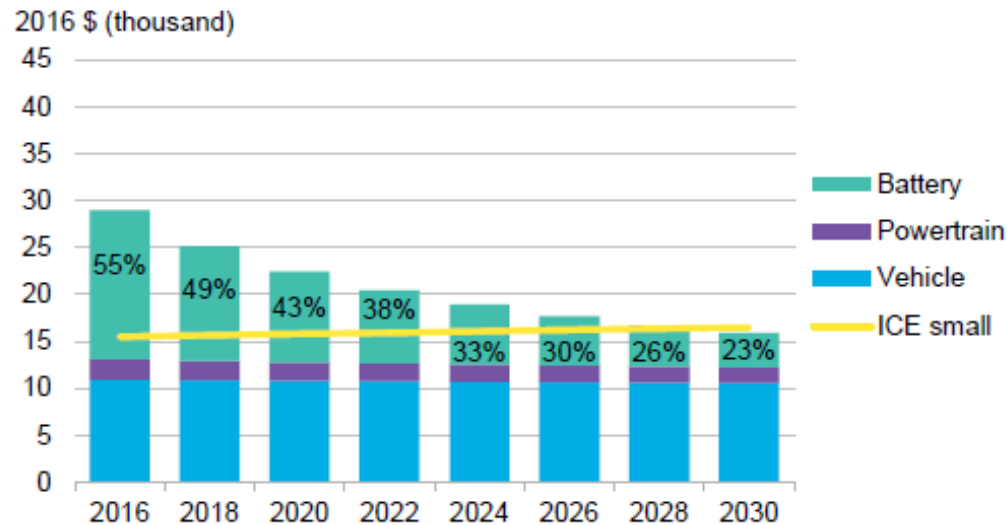


3. Ladehastighed

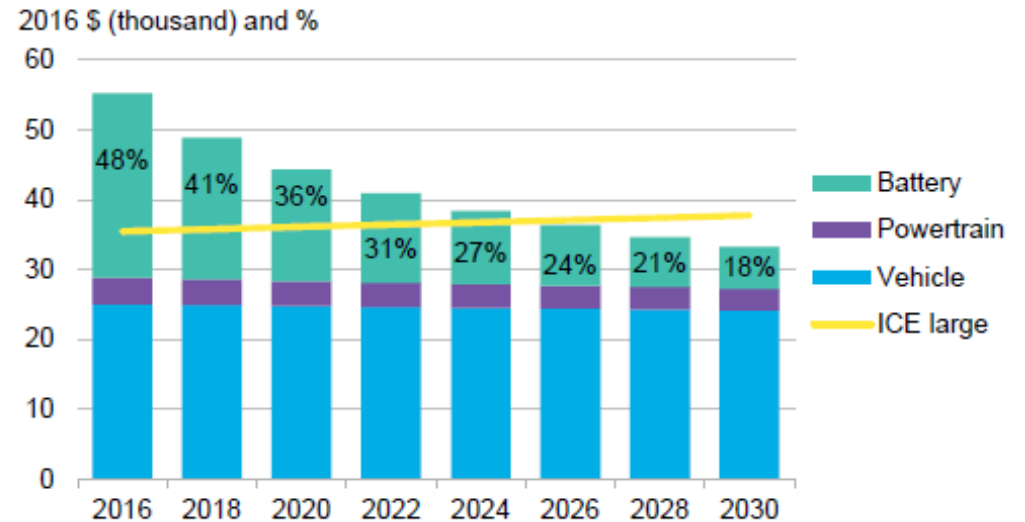


# Større elbiler ventes at være konkurrencedygtige 3-5 år tidligere end små biler

## Small segment price and share of battery cost

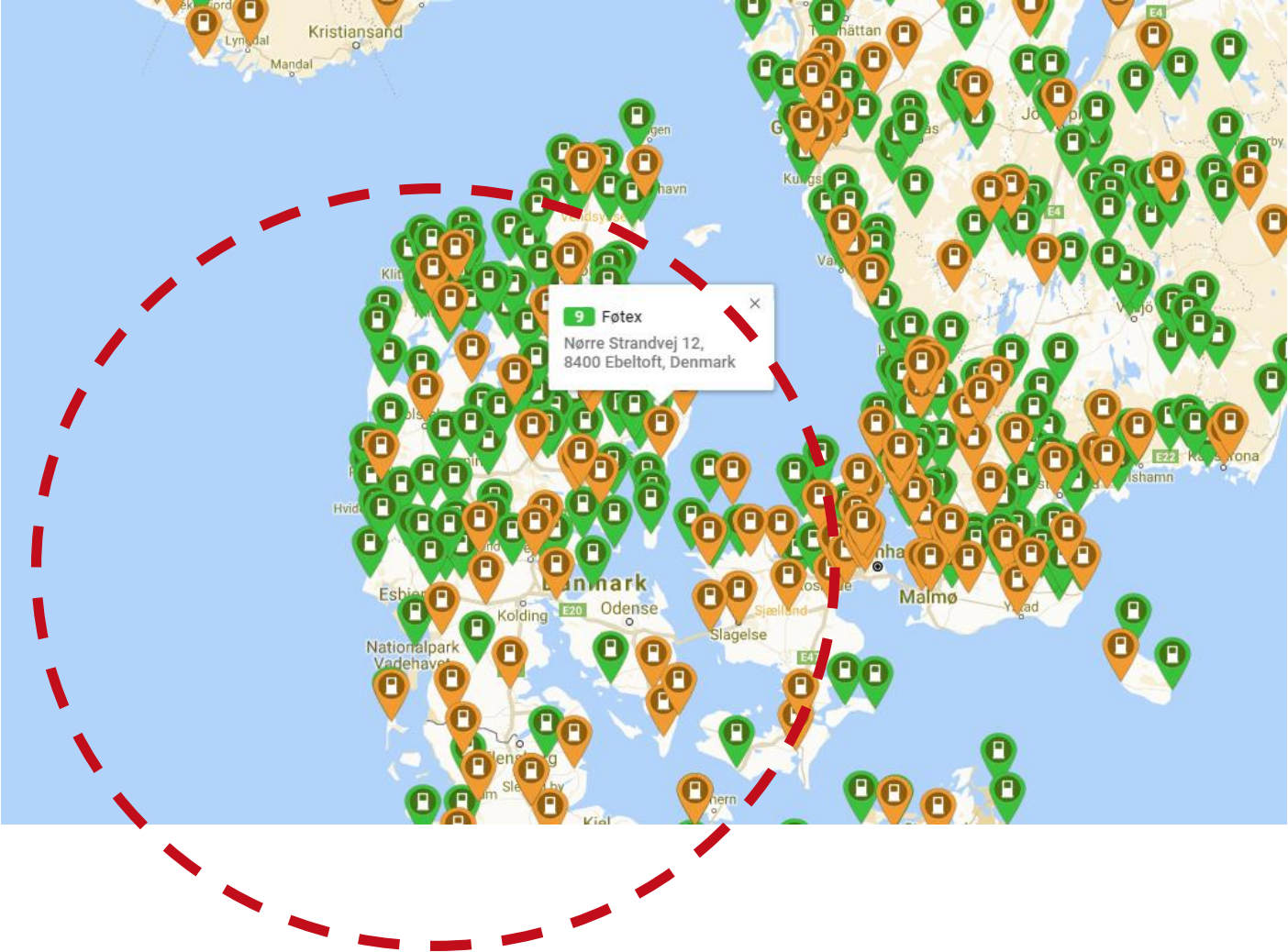


## Large segment price and share of battery cost



Kilde: Deloitte

# Hvor kan jeg lade min bil?






# Der er behov for meget mere infrastruktur, der svarer til fremtidens transportbehov

---

- ❑ DEA har udviklet et værktøj, der skal give en **nem og effektiv ladeinfrastruktur til danskerne.**
- ❑ Vi har analyseret behovet for ladeinfrastruktur ud fra en forventning om volumen af elbiler, batterikapacitet, ladeeffekt, kørselsbehov og –mønstre, samt omkostninger. Hvad skal til, hvornår og hvor?
- ❑ Udgangspunktet er:
  1. **Giv flest muligt adgang til opladning ved bopæl (hjemmeladning)**
  2. **Sikre en bred adgang til destinationsopladning i byerne - med et sikkerhedsnet af lynladere**
  3. **Tilstrækkelig lademuligheder langs motorvejsnettet til langtur**
- ❑ I alt ser vi et behov for opstilling af mindst **17.000 offentlige ladere** fordelt mellem motorvej (ca. 5000) og bymiljø til at dække langtur og hverdag (ca. 12.000) for **1.000.000 elbiler i 2030**. Det svarer til en ratio på 65 elbiler per ladestander. I Norge har man pt en ratio på 20, og her oplever man kø ved ladestanderen.



## Forventet batterikapacitet

Biltype (Euro car segment)	År	Kapacitet (kWh)	Energiforbrug (Wh/km)	Rækkevide (km)	Max køredage mellem opladning - 30 km/dag (dage)
<b>Small (A+B)</b> Ex: Renault Zoe 	2020	40		266	8
	2025	50	150	333	11
	20230	60		400	13
<b>Medium (C)</b> Ex: Nissan Leaf 	2020	50		285	9
	2025	70	175	400	13
	2030	80		457	15
<b>Large (D,E,F)</b> Ex: Tesla Model X 	2020	80		400	13
	2025	90	200	450	15
	2030	100		500	16

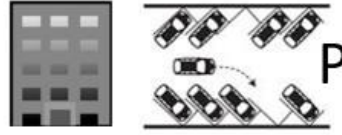
Kilde: Energiforbrug ev-database.org



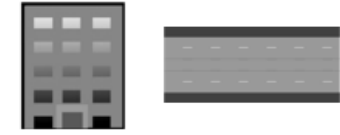
## Hvor analyse er bla. baseret på viden om hvor bilerne parkerer



På egen grund



P-plads på/ved ejendommen



Kun på gaden/vejen

Danmark

68 %

19,5 %

12,5 %

Odense kommune

61 %

23 %

16 %

Århus kommune

50 %

31 %

19 %

Kbh og Frb kommune

13,5 %

35 %

51,5 %

< 25000 indbyggere

84,5 %

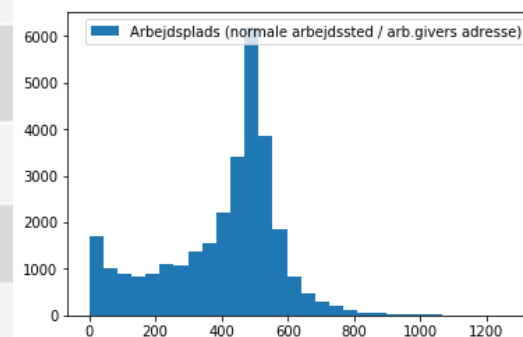
12 %

3.5 %



## Tidsforbrug per besøg

Minutter tilbragt i alt	Destination	Gennemsnitligt tidsforbrug per besøg (TT:MM)	Procent af ugeligt ladebehov per besøg 22 kW ladning / 238 km pr uge (Kbh + Frb)
12064332	Arbejdsplads (normale arbejdssted / arbejdsgivers adresse)	06:41	309 %
4073512	Besøge familie/venner	03:11	147 %
1479582	Forlystelse (biograf, cafe, restaurant, sportstilskuer, kirke mv)	02:41	124 %
1426850	Indkøb	00:38	29 %
1036842	Idræts- og sportsudøvelse	02:12	102 %
458686	Anden fritidsaktivitet (Aftenskole, spejder osv)	02:35	119 %
388761	Møder, konferencer (erhverv)	03:11	147 %
283648	Kunde- eller klientbesøg (Som en del af mit job)	02:50	131 %
258750	Social/sundhed (besøg hos læge, sygehus, jobcenter etc)	01:13	56 %
184096	Andet ærinde (bank, bibliotek, bilværksted osv)	00:50	39 %



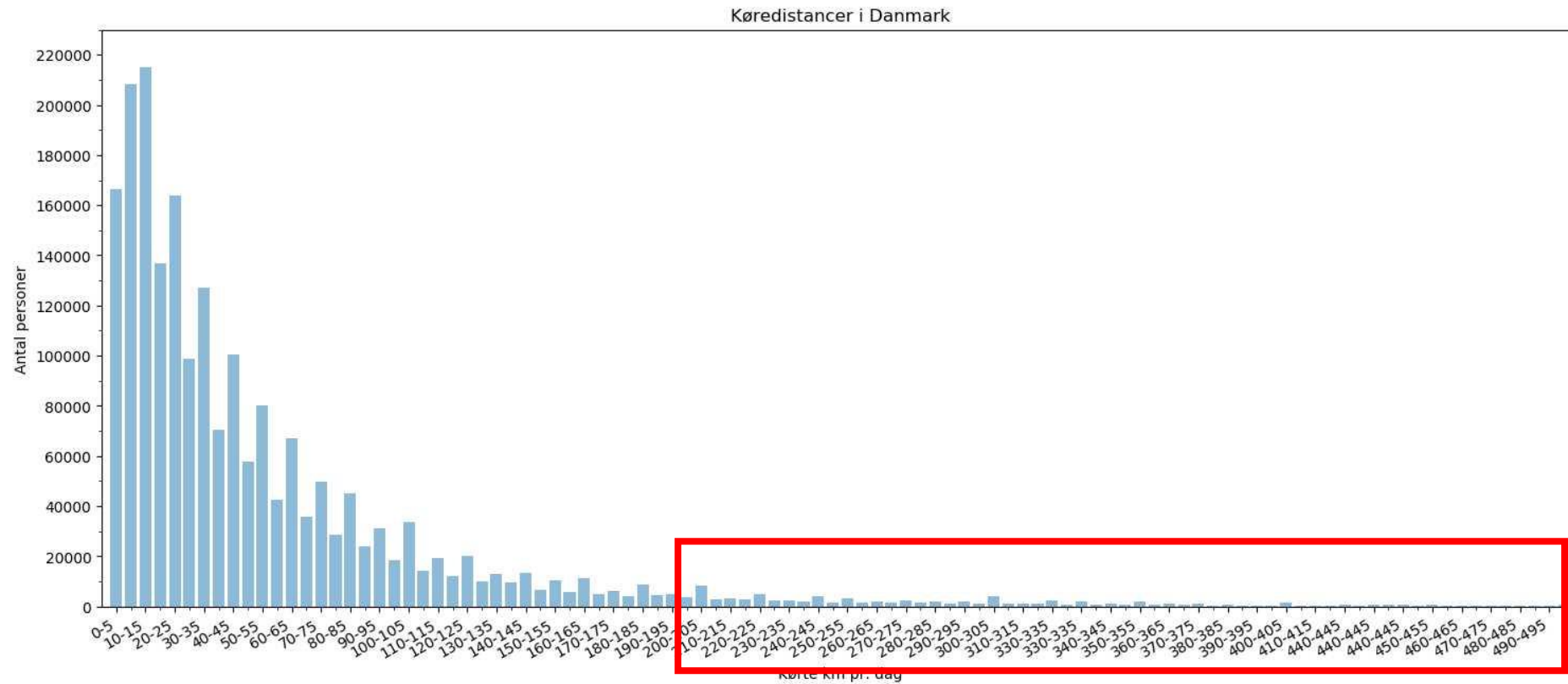
Kilde: TU, 2019

Flere af ovenstående destinationer kan potentielt opfylde en hel uges ladebehov.





# Behov for ladepunkter ved langtursladning



# Anbefalinger til FL20 og klimaplan

1. Udskyd stigningen i registreringsafgift i 2021 allerede i FL20
2. Fritagelse fra elafgift for alle former for vejtransport: personbiler, busser og lastbiler til 2025. (Forlængelse af den nuværende ordning)
3. Grøn firmabilskat med fradrag på 30.000 kr. til elbiler og opladningshybridbiler, som regeringens forslag fra Klima- og luftudspillet.
4. Pulje til ladeinfrastruktur på 120 mio. kr.
5. Vejdirektoratet finansierer tilslutningen og operatørerne lejer sig ind.
6. National strategi for ladeinfrastruktur, herunder en strategi for kommunerne, boligforeninger, motorvejsnettet, mv.
7. Right to plug og krav til byggetilladelser om ladestander.
8. Fradrag for installation af ladestander i Bolig-Job ordningen.

**Tak for opmærksomheden**