

Grøn mobilitetsstrategi for landkommuner i Danmark inden for persontransportområdet

Potentiale for elbiler i landdistrikter

Juli 2013

Udgivelsesdato : 17. juli 2013
Projekt :

Udarbejdet : Hanne Holm Brehm, Henning Donslund
Kontrolleret : Johnny Iversen

INDHOLDSFORTEGNELSE		SIDE
1	FORORD	2
2	SAMMENFATNING	3
3	INDLEDNING	4
3.1	Baggrund	4
3.2	Problemformulering	6
4	METODE FOR DATAINDSAMLING	6
5	ANALYSE	8
5.1	Vurdering af potentialet for privat elbilisme i landdistrikter	8
5.1.1	<i>Bilbestand i landdistrikter</i>	8
5.1.2	<i>Kørselsmønster og –formål blandt familier bosat i landdistrikter</i>	10
5.1.3	<i>Potentialet for elbilisme</i>	13
5.2	Barrierer for realisering af potentialet for privat elbilisme i landdistrikter	15
5.3	Løsningsmuligheder	19
6	KONKLUSION	20

BILAG

BILAG 1: Samlet præsentation af resultaterne fra spørgeskemaundersøgelsen i Ringkøbing-Skjern Kommune

BILAG 2: Sammenligning af bilbestand og befolkningstæthed

BILAG 3: Pressemeddelelse

BILAG 4: Program for møde den 14. maj 2013

1 FORORD

Denne rapport er udarbejdet af Grontmij A/S i samarbejde med Ringkøbing-Skjern Kommune i perioden januar til juli 2013. Rapporten udgør afrapportering til Energistyrelsen for projektet: "Grøn mobilitetsstrategi for landkommuner i Danmark inden for persontransportområdet – elbiler i landdistrikter" finansieret under puljen Forsøgsordning for elbiler – 4. tilskudsrunde.

Glostrup, 17. juli 2013



Christine Rud Wennerberg
Grubeleder for Energi- og Ressourceplanlægning

2 SAMMENFATNING

Nærværende projekt bygger på en hypotese om, at der er et stort potentiale for privat elbilisme blandt familier bosat i landdistrikterne i Danmark. Hypotesen bygger på en forventning om, at familier bosat i landdistrikter har to eller flere biler til rådighed for at imødekomme deres mobilitetsbehov og, at en af disse primært anvendes til kortere ture og derfor ville kunne erstattes med en elbil.

Grontmij A/S i samarbejde med Ringkøbing-Skjern Kommune har derfor i dette projekt analyseret kørselsadfærden blandt privat bilister i Ringkøbing-Skjern Kommune for at vurdere, hvor stort et overflytningspotentiale til elbilisme der er i de danske landdistrikter, hvilke barrierer der er i forhold til at realisere dette potentiale samt hvilke handlemuligheder kommunerne har for at realisere potentialet.

Data er primært blevet indsamlet via en omfattende spørgeskemaundersøgelse blandt Ringkøbing-Skjern Kommunes borgere. Undersøgelsen blev gennemført i foråret 2013 og opnåede 1.031 besvarelser i alt. Spørgeskemaundersøgelsen blev efterfølgende suppleret med et borgergruppemøde. Konklusionerne af undersøgelsen i Ringkøbing-Skjern Kommune er verificeret gennem øvrige undersøgelser og rapporter samt opskaleret til nationalt niveau i det omfang det har været muligt.

Undersøgelsen i Ringkøbing-Skjern Kommune viser, at for borgere bosat i landdistrikter gælder, at ca. 64 % har to biler, hvoraf den ene dagligt kører under 150 km. For borgere, der bor i byer med mellem 200 og 1.000 indbyggere, er tallet 49 %. Opskales disse tal til nationalt niveau, kan der ved en realisering af 95 % af potentialet for privat elbilisme opnås en årlig CO₂-emissionsreduktion på 840.000 ton under forudsætning af, at der anvendes grøn el¹.

Blandt de potentielle elbilister i Ringkøbing-Skjern Kommune svarer 65 % "ja" til spørgsmålet om, hvorvidt en elbil, med det eksisterende transportbehov som findes i husstanden, vil kunne erstatte en af husstandens nuværende biler. Samtidig svarer 90 % af de potentielle elbilister "nej" til spørgsmålet om, hvorvidt de har overvejet at købe en elbil. Kun 1 % svarer "el" på spørgsmålet om, hvilken type bil de sandsynligvis vil købe næste gang.

Barriererne for realisering af potentialet omfatter både tekniske og økonomiske faktorer. *Bedre ladeinfrastruktur og længere rækkevidde* per opladning er de to vigtigste faktorer. Besvarelserne peger også på, at forbrugerne ikke kender til elbilmarkedet i dag. Således peger 53 % på at elbilen skal kunne konkurrere med den konventionelle bil i forhold til rummelighed/størrelse og 48 % på bekvemmelighed. At elbilen er grøn og bæredygtig vægter blandt de laveste argumenter.

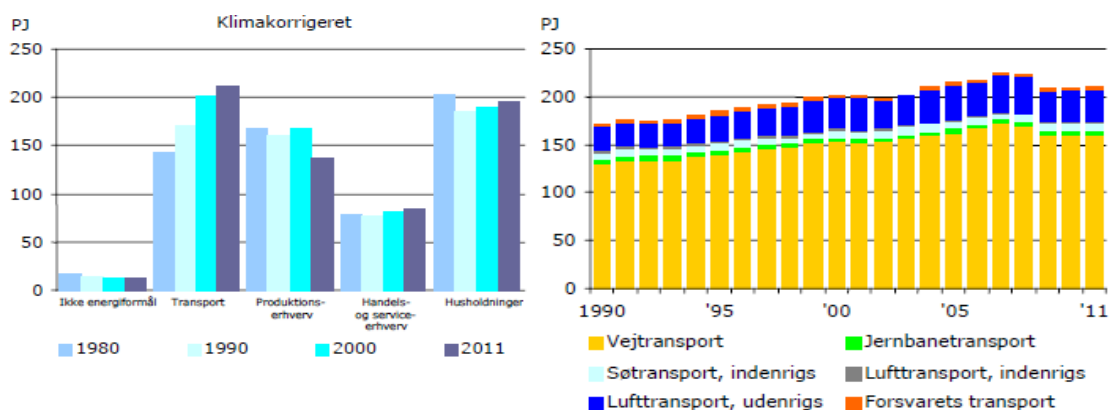
Kommunernes rolle i forhold til at realisere potentialet for privat elbilisme blandt familier bosat i de danske landdistrikter begrænser sig til at videreformidle information om elbilernes karakteristika samt skabe synlighed af elbilerne i gadebilledet.

¹ For beregningsforudsætninger se afsnit 5.1.1. og 5.1.3.

3 INDLEDNING

3.1 Baggrund

Ifølge Energistyrelsens "Energistatistik 2011" udgjorde transportsektorens CO₂-udledning i 2011 33 % af det endelige energiforbrug i Danmark. Energiforbruget til transport er siden 1990 steget med 24 %. Transportsektoren er således den sektor, hvor det endelige energiforbrug er steget mest. Vejtransportsektoren står for størstedelen af transportsektorens energiforbrug med 76 % (2011). Dog sås der et svagt fald i 2008 og 2009 på grund af den generelle økonomiske nedgang, men ifølge Energistyrelsens "Danmarks energifremskrivning 2012" forventes energiforbruget til vejtransport igen at stige fra og med 2012 med 0,6 % årligt.



Figur 1: Transportsektorens energiforbrug (kilde: www.ens.dk)

Ifølge en analyse gennemført af Ingeniørforeningen Danmark (IDA) i september 2008 vedrørende persontransport tilbagelægger hver dansker i gennemsnit ca. 14.500 km årligt. 67 % af denne transport sker i personbiler. Omfanget af tilbagelagte personkilometer er i perioden 1997 til 2006 steget med 9,2 %, hvilket fører til stadig større problemer i form af øget trængsel på vejene, øget energiforbrug og negativ påvirkning på miljøet.

Energiforbruget i transportsektoren dækkes i dag hovedsageligt af fossilt brændstof. Regeringens målsætning omfatter en andel af vedvarende energi på 10 % i 2020, hvilket blandt andet understøttes med støtte til udrulning af ladestander til el, infrastruktur til brint, samt infrastruktur til gas i tung transport. Det langsigtede nationale mål er, at transportsektoren i 2050 er fossilfri.

Grontmij A/S har gennem en årrække arbejdet med energi- og klimaproblematikken i en række danske kommuner blandt andet gennem udarbejdelsen af kortlægninger af energirelaterede emissioner og strategiske energiplaner for Vejle, Brøndby, Brønderslev, Furesø og Gribskov Kommune. Grontmij A/S oplever, at kommunerne er meget interesserede i at gennemføre emissionsreducerende tiltag for eksempel inden for energiforsyning, herunder vedvarende energi, fjernvarmeudbygning og energieffektivisering i offentlige bygninger, men at især persontransportområdet er svært at håndtere. Det betyder, at der på nuværende tidspunkt findes et stort uudnyttet besparelsespotentiale inden for persontransportområdet.

I forbindelse med den øgede fokus på at reducere transportsektorens udledning af drivhusgasser diskuteres især mulighederne for overflytning til den kollektive transport. Faktum er dog, at der især fokuseres på byområder, hvor befolkningstætheden er høj, hvor mange arbejdspladser er placeret, og hvor behovet for mobilitet samtidig med øget trængsel på vejene derfor er størst. I landdistrikter vil udbygning af den kollektive transport derimod i de fleste tilfælde ikke være en rentabel løsning og ikke kunne udbydes i tilstrækkeligt omfang, så borgerne vælger denne transportform frem for egne biler².

Samfundene i landdistrikterne i Danmark ændrer sig fra at være lokalt selvforsynende til at være organiseret i større geografiske enheder, i takt med at økonomiske og servicemæssige funktioner forsvinder fra de mindre byer og landsbyerne. Hermed kommer persontransporten til at spille en stadig større rolle for disse borgeres muligheder for at deltage i lokale, regionale og nationale udbud og muligheder inden for beskæftigelse, uddannelse, underholdning, service og kultur³.

Det stigende persontransportbehov afspejles ikke i serviceniveauet i den traditionelle kollektive transport, der tilbydes i landdistrikterne. Den transport, som det offentlige tilbyder, anses som værende langsommelig, ufleksibel og dårligt dækkende. Samtidig nedlægges flere busruter og antallet af ture formindskes. Med undtagelse af skolebusser og ruterne til gymnasiebyerne kører en stor del af de tilbageværende busser mere eller mindre tomme rundt⁴. Det betyder, at borgerne i landdistrikterne er afhængige af at have 1-2 personbiler per familie for at opfylde behovet for persontransport.

I forbindelse med dette projekt har Grontmij A/S indgået et samarbejde med Ringkøbing-Skjern Kommune, som gennem en årrække ambitiøst har fokuseret på klima og energi. I 2008 besluttede et enigt byråd, at kommunen som geografisk område skal være 100 % selvforsynende med vedvarende energi i år 2020. Kommunens målsætning er udmøntet i Energi2020 Strategien, hvori der arbejdes med 5 delstrategier – herunder er transport den ene. Som en del af delstrategien Transport ønsker kommunens Energisekretariat at inspirere borgerne til at anvende alternative brændsler til transport samt at skabe synergi mellem lokalt produceret vedvarende energi og transport.

Kommunen er geografisk set landets største med 1.489 km². Med 58.000 borgere på et så stort areal tvinges kommunen til at tænke i decentrale løsninger, hvis emissionerne fra persontransporten skal nedbringes. Kommunen oplever, at mange familier har brug for 2 biler for at imødekomme de logistiske udfordringer, når børn og voksne skal til og fra arbejde, skole og fritidsaktiviteter.

² <http://ing.dk/artikel/110202-busserne-forsvinder-fra-udkantsdanmark>

³ Agerholm, Niels og Møller, Jørgen; *Personbefordringsbehov i landdistrikter i dag og fremover - resultater fra et forskningsprojekt i Favrskov Kommune*

⁴ Ibid

Grontmij A/S mener, at elbiler kan spille en væsentlig rolle i forhold til reduktion af CO₂-emissioner fra persontransport i landdistrikterne i Danmark. Vi mener, at der ligger et potentiale i at analysere kørselsadfærdsmønstrene blandt privatbiler i landdistrikter for at vurdere, hvor stort et overflytningspotentiale af privatbilismen til elbilisme der er, samt hvilke barrierer der er i forhold til at realisere dette potentiale.

3.2 Problemformulering

Projektets indhold og output er blevet revideret i forhold til den oprindelige projektsøgning i samarbejde med Energistyrelsen ved opstartsmødet den 11. januar 2013 og statusmødet den 10. april 2013. I henhold hertil består projektet af følgende tre dele:

1. Vurdering af potentialet for privat elbilisme blandt familier bosat i danske landdistrikter
2. Identificering af barrierer for realisering af potentialet
3. Hvad kan kommune/stat gøre for at realisere potentialet?

Punkt 1 er hovedfokus for opgaven. Herunder udarbejdes et signalement af kørselsadfærd og –behov blandt familier bosat i landdistrikter gennem et case studie af Ringkøbing-Skjern Kommune, som sammenholdes med viden om elbilers karakteristika.

Der er pt. etableret god viden om de generelle barrierer for udbredelsen af elbiler herunder pris og rækkevidde. Derfor vil punkt 2. fokusere på eventuelle specifikke barrierer identificeret for familier i landdistrikter gennem case studiet.

Omfanget af projektets endelige output i form af anbefalinger til hvad kommune/stat kan gøre for at fremme privat elbilisme i de danske landdistrikter afhænger af resultaterne fra delopgave 1 og 2.

4 METODE FOR DATAINDSAMLING

Potentialet for privat elbilisme blandt borgerne i Ringkøbing-Skjern Kommune samt barrierer forbundet med realiseringen heraf er kortlagt via en omfattende spørgeskemaundersøgelse udsendt gennem Ringkøbing-Skjern Kommunes elektroniske borgerpanel. Spørgeskemaundersøgelsen blev gennemført fra den 25. marts til den 17. april 2013 og opnåede 1.031 besvarelser. Borgerpanelet er sammensat efter stratificeret udvælgelse på køn, alder og geografi og kommunen foretager en årlig udskiftning på 20 % af panelets medlemmer. I behandlingen af data har Ringkøbing-Skjern Kommunes Analyseafdeling vægtet data efter alder og køn på baggrund af en bortfaldsanalyse. Resultaterne af spørgeskemaundersøgelsen er derfor repræsentativ for befolkningen i Ringkøbing-Skjern Kommune. De samlede resultater for spørgeskemaundersøgelsen er vedlagt som Bilag 1.

Baseret på besvarelserne fra spørgeskemaundersøgelsen deltog 11 borgere, vurderet som potentielle elbilister, i et fyraftensmøde til en uddybende diskussion af barriererne for privat elbilisme. Deltagerne var godt fordelt på køn (6 mænd og 5 kvinder) samt alder (fra 37 til 65 år). Tre af deltagerne er bosat i områder med under 200 indbyggere mens de resterende 8 deltagere er bosat i områder med mellem 200 og 1.000 indbyggere. Mødet blev holdt den 14. maj 2013 på Ringkøbing-Skjern Rådhus. Programmet for mødet er vedlagt som Bilag 1.

Herudover ønskede vi at supplere analysen med telefoninterview af privat personer bosat i landdistrikter, som allerede kører i elbil. Det viste sig dog at være svært at finde frem til sådanne interessenter og gennem Ringkøbing-Skjern Kommunes Energi-sekretariat har det kun været muligt at identificere 1 familie i Ringkøbing-Skjern Kommune, der kører elbil. Deres svar indgår derfor ikke i nærværende analyse som grundlag for nogen konklusioner, men blot som inspiration og erfaringsudveksling.

Nærværende rapport præsenterer konklusionerne fra undersøgelsen i Ringkøbing-Skjern Kommune og opskalerer resultaterne til nationalt niveau i det omfang data er til rådighed. Det har dog vist sig svært at finde frem til data om danske landdistrikter. Det meste data, herunder Danmarks Statistik, er til rådighed på kommuneniveau. Efter kommunesammenlægningen per 1. januar 2007 findes der ikke længere *landkommuner* da alle kommuner i dag omfatter større byområder. Problematikken er blevet diskuteret med Energistyrelsen, hvorved vi blev enige om, at nærværende rapport primært fokuserer på de resultater, vi har opnået fra undersøgelsen i Ringkøbing-Skjern Kommune.

I denne rapport følger vi Danmarks Statistiks definition af et landdistrikt. Ifølge denne definition er et landdistrikt det modsatte af et byområde. Byområde defineres som: *"en sammenhængende bebyggelse, der på opførelsestidspunktet har mindst 200 indbyggere; at bebyggelsen er sammenhængende vil som hovedregel sige, at afstanden mellem husene ikke overstiger 200 meter, med mindre afbrydelsen skyldes offentlige anlæg, kirkegårde o.l. Landdistrikter er områderne uden for byområderne"*. Herudover inkluderer vi i analysen byområder med op til 1.000 indbyggere for ikke at gøre resultaterne for snævre.

Tidligere udarbejdede rapporter og undersøgelser om potentiale og barrierer for privat elbilisme anvendes ligeledes til at supplere og verificere resultaterne fra undersøgelsen i Ringkøbing-Skjern Kommune. Dog er projektteamet opmærksomme på, at det er et marked, som har udviklet sig hurtigt og at tidligere indsamlede data derfor hurtigt bliver forældet.

5 ANALYSE

5.1 Vurdering af potentialet for privat elbilisme i landdistrikter

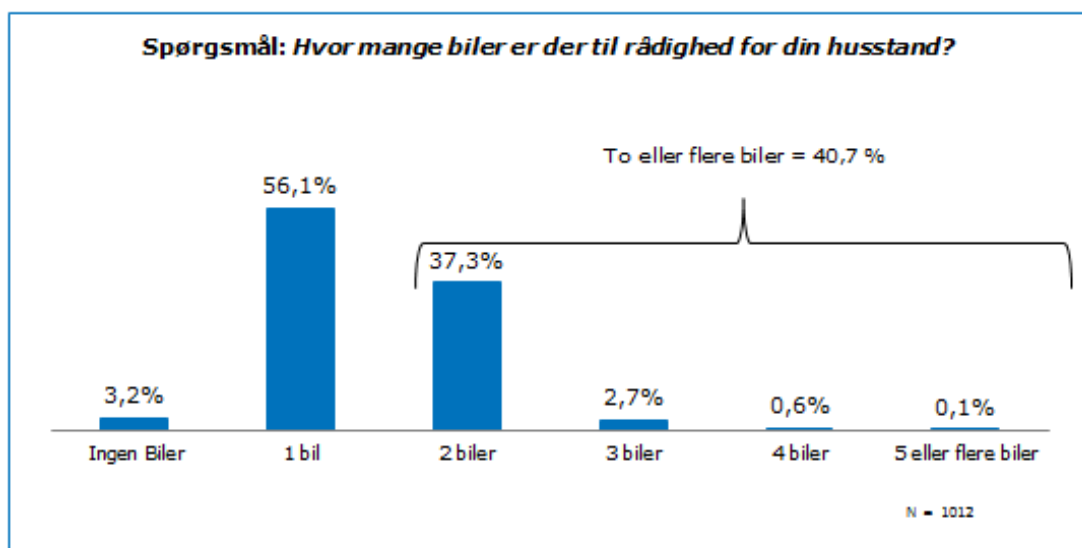
I henhold til den indsendte ansøgning til **Energistyrelsens Forsøgsordning for elbiler – 4. tilskudsrunde**, som ligger til baggrund for nærværende rapport, er en familie bosiddende i et landdistrikt defineret som potentielle elbilister såfremt familien har to eller flere biler, hvoraf en af disse kører under 150 km dagligt. Definitionen bygger på en hypotese om, at familier bosiddende i landdistrikter har to eller flere biler til rådighed for at imødekomme mobilitetsbehovet og, at en af disse anvendes til kortere ture og derfor vil kunne udskiftes med en elbil.

Det skal dog bemærkes her, at der er flere aspekter, som kan betyde, at bil nr. 2 i disse familier ikke umiddelbart kan udskiftes med en elbil. Forbrugsmønstret af den primære og sekundære bil vil være forskelligt fra familie til familie. Disse komplekse personlige vaner kan ikke kortlægges gennem en bred spørgeskemaundersøgelse, hvorfor vi opererer med ovenstående simple definition igennem denne analyse.

I dette afsnit er der undersøgt bilbestanden blandt familier bosat i landdistrikter samt kørselsmønstre og –formål blandt disse. Oplysningerne er sammenholdt med oplysninger om overvejelser i forbindelse med indkøb af ny bil og samlet i en vurdering af potentialet for privat elbilisme i landdistrikter.

5.1.1 Bilbestand i landdistrikter

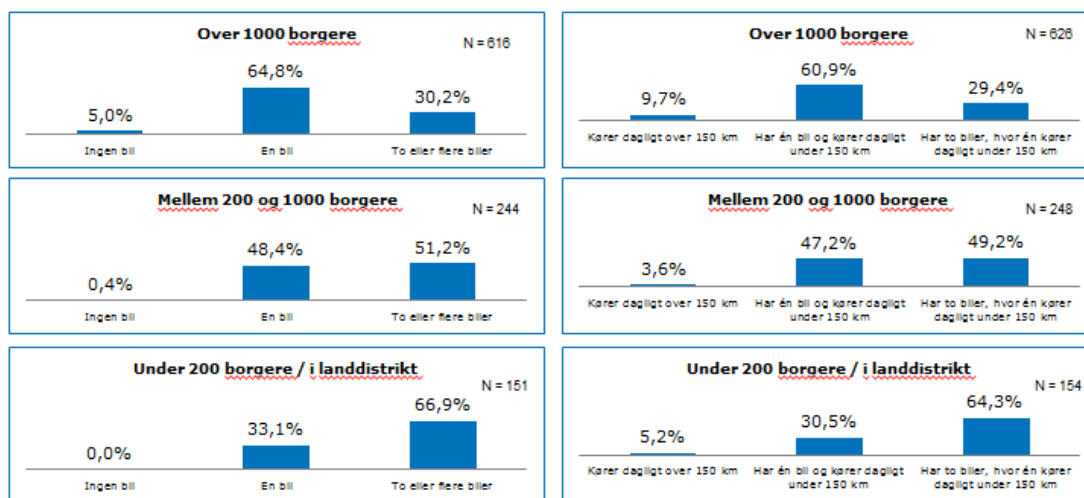
Bilbestanden i Ringkøbing-Skjern Kommune er vist i nedenstående Figur 1. Heraf ses det, at 41 % af familierne har to eller flere biler til rådighed i husstanden, mens 56 % har en bil. 3 % har ingen bil.



Figur 1: Bilbestand i Ringkøbing-Skjern Kommune

På nationalt plan tegner der sig et andet billede i forhold til danskernes bilbestand. Ifølge Danmarks Statistik er der i alt 2.867.656 familier⁵ i Danmark (2012), hvoraf kun 15 % har 2 eller flere biler til rådighed. 45 % har en bil, mens de resterende 40 % ingen bil har. Ifølge rapporten *NYT fra Danmarks Statistik. Byopgørelsen 1. januar 2012* er det dog kun ca. 13 % af befolkningen (714.686 personer), der bor i landdistrikter og ca. 7 % (413.537 personer), som bor i byer med mellem 200 – 1.000 indbyggere.

Figur 2 herunder viser, at hypotesen om, at et flertal af familier bosiddende i landdistrikter har to eller flere biler passer for Ringkøbing-Skjern Kommune. Undersøgelsen viser, at 67 % af borgerne, der bor i byer med under 200 indbyggere eller i landdistrikter har to biler eller flere biler. For borgere der bor i byer med mellem 200 og 1.000 indbyggere gælder, at 51 % har to eller flere biler. I større byer med over 1.000 indbyggere har de fleste (65 %) en bil til rådighed i husstanden.



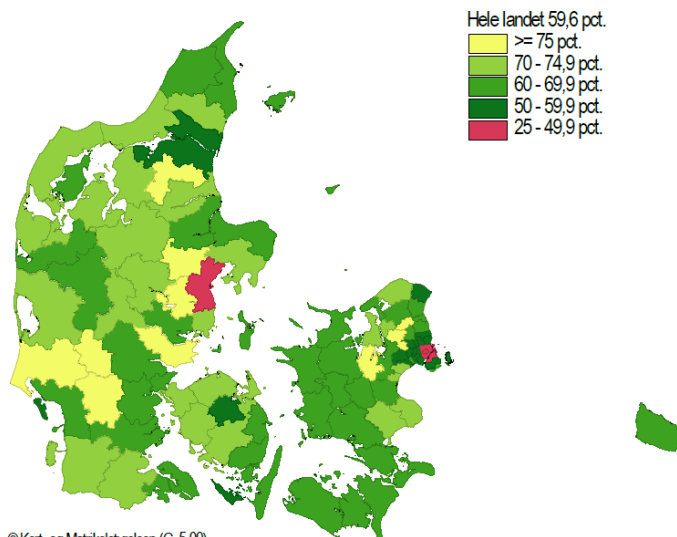
Figur 2: Fordeling af antal biler og potentielle elbilister over urbaniseringsgrad

Figur 2 viser desuden, at for borgere bosat i landdistrikter eller byer med under 200 indbyggere gælder, at ca. 64 % har to biler, hvoraf den ene dagligt kører under 150 km. Herudover har ca. 31 % af disse borgere én bil, der dagligt kører under 150 km. Sidstnævnte er dog ikke taget med i definitionen af potentielle elbillister idet det forventes, at disse respondenter fra tid til anden vil have brug for at køre længere ture, som ikke kan klares med en elbil. For borgere der bor i byer med mellem 200 og 1.000 indbyggere gælder, at ca. 49 % har to biler, hvoraf en kører under 150 km dagligt. Tallet er ca. 29 % for borgere bosat i byer med over 1.000 indbyggere.

Resultaterne vedrørende sammenhængen mellem familiers bilbestand i Ringkøbing-Skjern Kommune og bopæl i landdistrikt understøttes af kortet fra Danmarks Statistik vist nedenfor, Figur 3. Heraf ses det, at bilbestanden er lavest i de store byområder (København, Århus, Ålborg og Odense). I Bilag 2 er der lavet en sammenligning af befolkningstæthed med bilbestand baseret på data fra Danmarks Statistik, Statistikbanken. Sammenligningen viser, at der er en sammenhæng mellem lav befolkningstæthed og høj bilbestand. Dog spiller familiers socioøkonomiske profil også ind i forhold til bilbestand herunder familietype, indkomst, beskæftigelse og boligtype.

⁵ Familier i denne opgørelse er defineret som e-familier, hvor alderen for hjemmeboende børn er 0-24 år

Familiernes bilrådighed i kommunerne. 1. januar 2011



© Kort- og Matrikelstyrelsen (G 500)

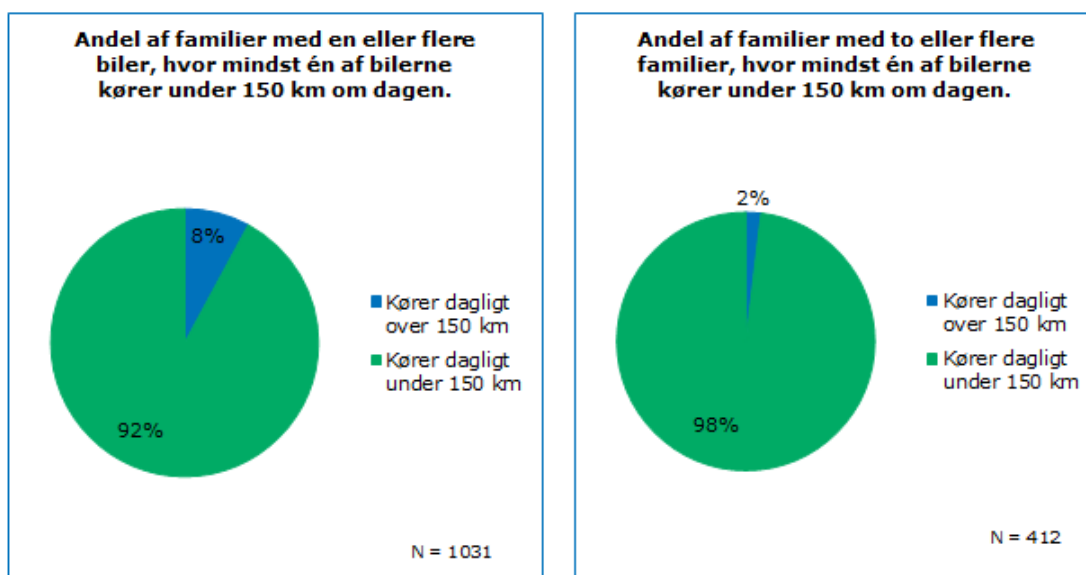
Figur 3: Familiers bilrådighed opdelt efter kommune

Hvis vi således går ud fra, at besvarelsene fra Ringkøbing-Skjern Kommune er repræsentativ for Danmark svarer det til, at der i alt er ca. 460.000 danskere bosat i byer med under 200 indbyggere eller i landdistrikter, som har to biler, hvoraf den ene kører under 150 km dagligt samt ca. 203.000 danskere, der bor i byer med mellem 200 og 1.000 indbyggere, der har to biler, hvoraf den ene kører under 150 km dagligt.

Ifølge Danmarks Statistiks publikation *Danmark i tal 2013* er der i gennemsnit 2,1 personer per husstand. Overføres dette til ovenstående udregning svarer det til, at der er ca. 219.000 husstande i byer med under 200 indbyggere, hvor beboerne har to biler, hvoraf den ene kører under 150 km dagligt samt ca. 97.000 husstande i byer med mellem 200 og 1.000 indbyggere, hvor beboerne har to biler, hvoraf den ene kører under 150 km dagligt. Det er dog her vigtigt at bemærke at antal personer per husstand er et landsgennemsnit og det kan forventes, at der vil være forskel på antal personer per husstand såfremt det opdeles efter bopæl. Således må det forventes, at familier med 2 biler i husstanden, som er bosat på landet, vil være flere personer per husstand end landsgennemsnittet.

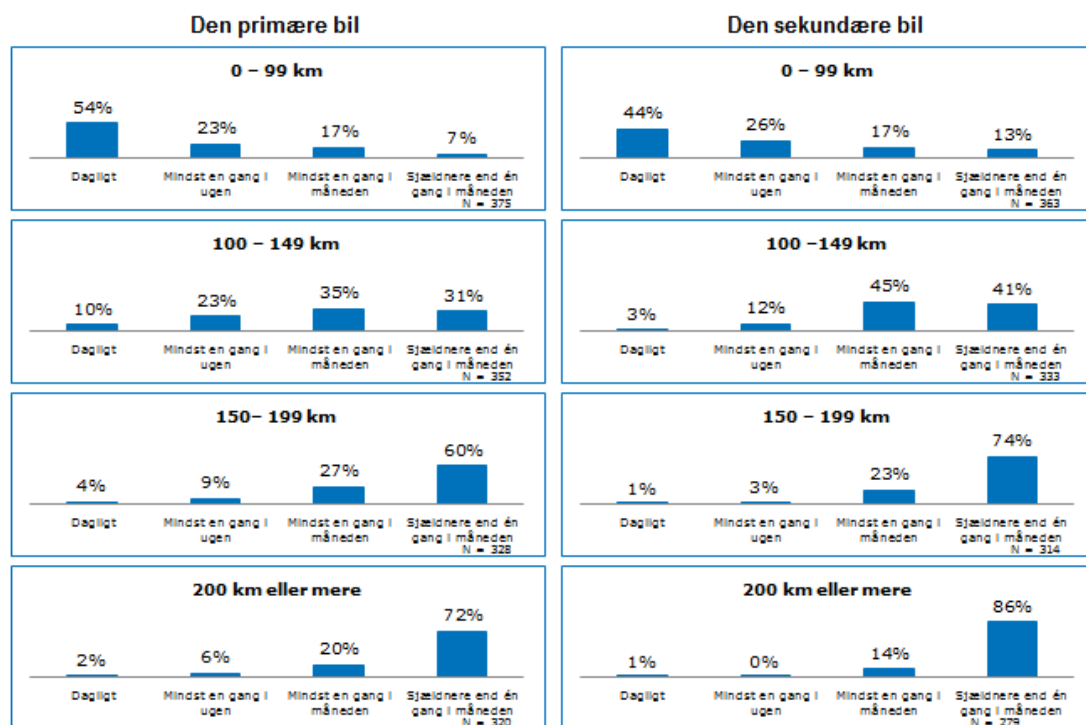
5.1.2 Kørselsmønster og –formål blandt familier bosat i landdistrikter

98 % af familierne i Ringkøbing-Skjern Kommune, der har to eller flere biler, har mindst en bil, der kører under 150 km om dagen, illustreret i Figur 4 herunder, og altså betegnet som potentielle elbilister i henhold til definitionen anvendt i denne analyse.



Figur 4: Andel af borgere i Ringkøbing-Skjern Kommune, som har to eller flere biler, hvor mindst én af bilerne kører under 150 km om dagen

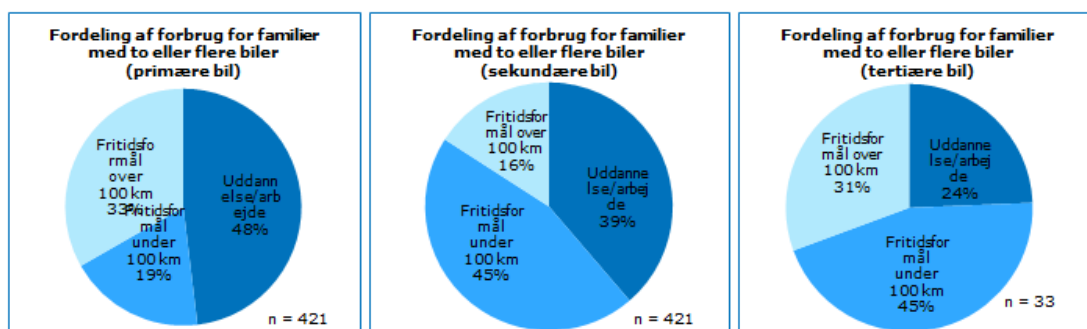
Borgerne i Ringkøbing-Skjern Kommune med to eller flere biler blev desuden spurgt om, hvor ofte den primære og den sekundære bil anvendes til kørsler af ture på henholdsvis 1-99 km, 100-149 km, 150-199 km og 200 km eller mere. Afstanden er fra start til stop – det vil sige uden returkørsel. Besvarelserne er vist i Figur 5 herunder.



Figur 5: Afstand i primær og sekundær bil, Ringkøbing-Skjern Kommunes borgere med to eller flere biler

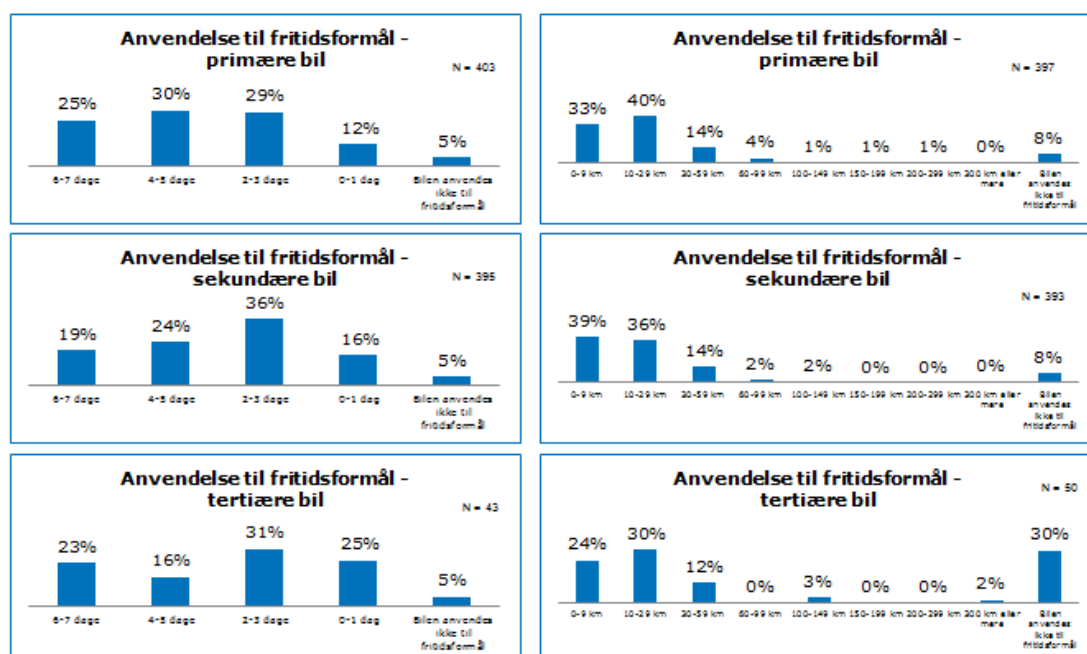
Besvarelsene viser, at den sekundære bil dagligt hovedsagligt anvendes til ture op til 99 km. Hvorvidt disse ture kan klares i en elbil afhænger af, om længden af den samlede tur (retur) overstiger en elbils rækkevidde samt om der er mulighed for at oplade bilen inden returkørslen.

Figur 6 herunder viser fordelingen af kørsel i bilerne for borgere i Ringkøbing-Skjern Kommune, der har to eller flere biler fordelt på tre typer formål: 1) uddannelse / arbejde, 2) fritidsformål over 100 km og 3) fritidsformål under 100 km. Fordelingen er baseret på respondenternes egen vurdering.



Figur 6: Kørselsformål i primær, sekundær og tertiær bil, Ringkøbing-Skjern Kommunes borgere med to eller flere biler

Borgerne blev desuden spurgt om, hvor ofte hver bil typisk anvendes til fritidsformål i løbet af en uge samt hvor lang afstanden oftest er til de fritidsformål, som hver bil anvendes til målt i afstanden tur/retur fra aktiviteten. Figur 7 herunder viser besvarelsene.



Figur 7: Anvendelse af primær, sekundær og tertiær bil til fritidsformål

Sammenholdes resultaterne fra Figur 6 og Figur 7 ses det, at borgerne i Ringkøbing-Skjern Kommune selv vurderer, at 45 % af forbruget af både den sekundære og tertiære bil er til fritidsformål under 100 km og at længden af disse ture oftest er under 59 km.

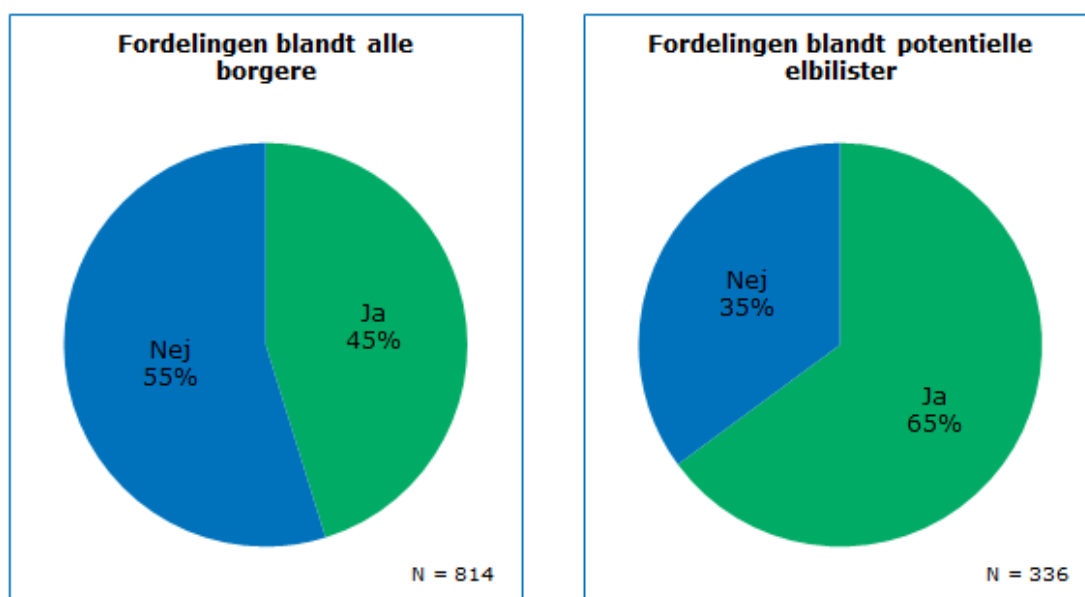
I henhold til rapporten *Statusrapport for Energistyrelsens forsøgsordning for elbiler* udarbejdet i august 2012, viser erfaringerne med elbiler en praktisk rækkevidde på 80-140 km mod producenternes specifikationer, der siger 100-200 km. Ifølge erfaringerne fra projektet Test en Elbil, hvor familier i en periode anvender elbiler til privatkørsel og pendling, er *testfamiliernes gennemsnitlige daglige kørsel i elbil 32 km, og elbilen benyttes i 85 % af alle ture* (Energistyrelsen, august 2012).

Med en praktisk rækkevidde på 80-140 km vil en stor del af Ringkøbing-Skjern Kommune borgers kørsel i både den primære og den sekundære bil således kunne dækkes af en elbil.

5.1.3 *Potentialet for elbilisme*

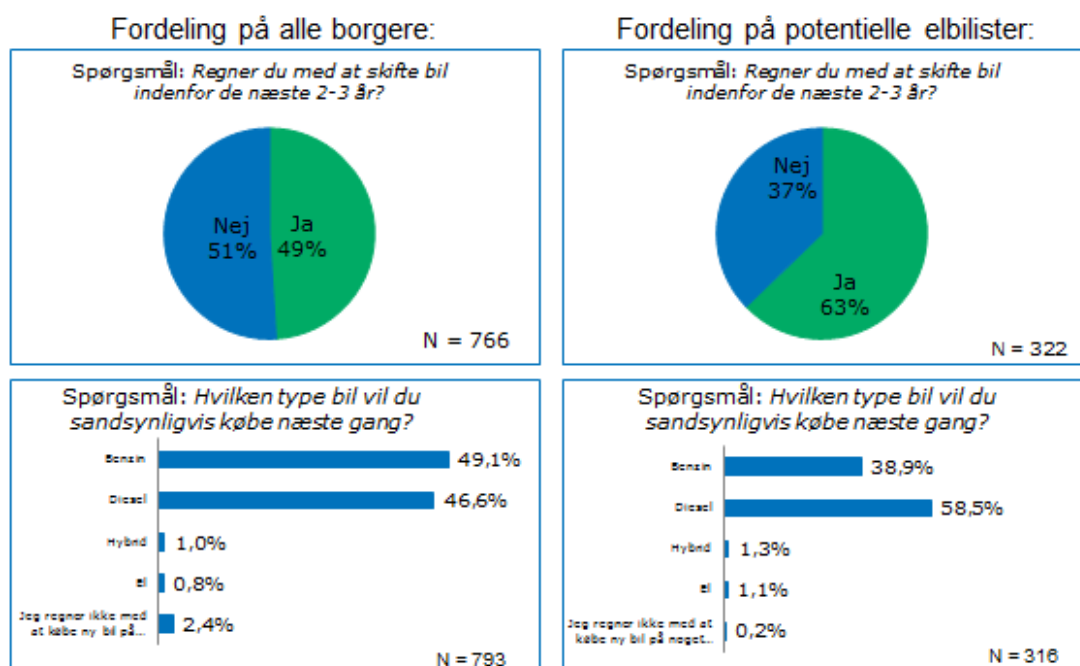
Undersøgelsen i Ringkøbing-Skjern Kommune viser, at ca. 2 ud af 5 familier (39 %) er potentielle elbilister baseret på ovenfor nævnte definition. Ud af disse svarer 63 % "ja" på spørgsmålet om, hvorvidt de regner med at skifte bil inden for de næste 2-3 år.

Blandt de potentielle elbilister er der desuden 65 %, som svarer "ja" til spørgsmålet om, hvorvidt en elbil, med det eksisterende transportbehov, som findes i husstanden, vil kunne erstatte husstandens nuværende bil eller mindst en af de nuværende biler under forudsætning af, at elbiler som minimum har en rækkevidde på 100 km, Figur 8.



Figur 8: Ringkøbing-Skjern Kommunes borgeres egen vurdering af, hvorvidt en elbil kan dække familiens mobilitetsbehov

På trods af ovenstående svarer 90 % nej til spørgsmålet om, hvorvidt du/din familie har overvejet at købe en elbil næste gang familien skal købe ny bil. På spørgsmålet om, hvilken type bil de potentielle elbilister sandsynligvis vil købe næste gang svarer 39 % benzin og 59 % diesel. Kun 1 % svarer el. Besvarelserne er vist i Figur 9 herunder.



Figur 9: Erhvervelse af ny bil blandt Ringkøbing-Skjern Kommunes borgere

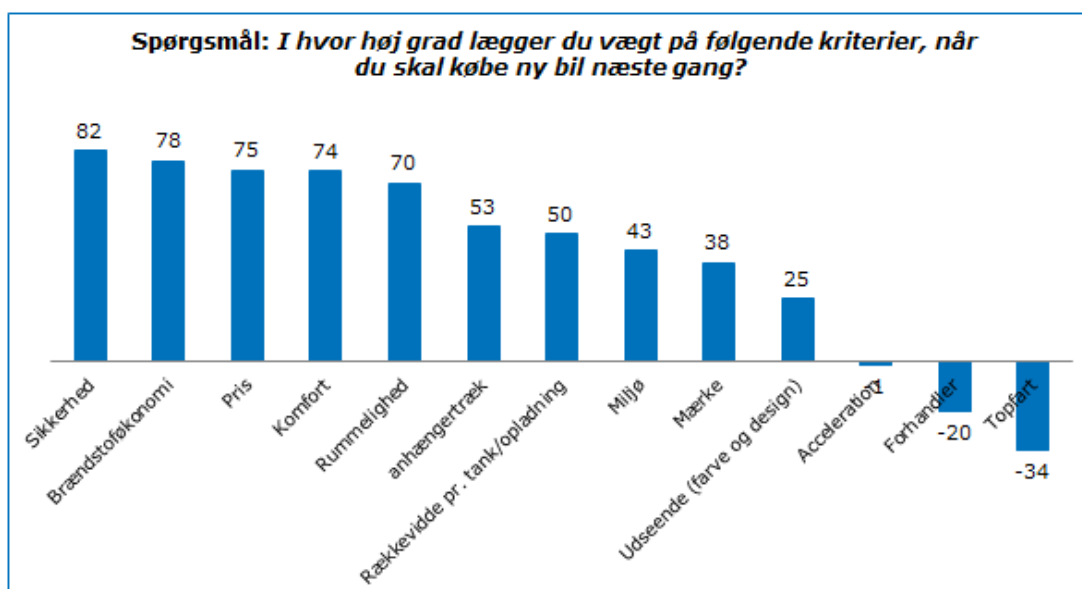
Forskningsprojektet etrans udarbejdet i 2011 af Designskolen Kolding undersøger ligeledes danskernes holdning til elbiler gennem en spørgeskemaundersøgelse blandt 1.022 danskere. Undersøgelsen viser, at 45 % forventer at købe ny bil indenfor de næste 3 år. Ud af disse svarer 21 % at elbilen indgår i overvejelserne som en mulighed. På spørgsmålet *Hvilken type energi vil du/I sandsynligvis vælge at køre med i forbindelse med dit/Jeres næste bilkøb?* Svarer 55 % benzin, 34 % diesel, 6 % hybrid, 3 % el og 2 % andet.

Andelen af respondenter, der i etrans projektet svarer ”ja” til, at elbilen overvejes som en mulighed i forbindelse med næste bilkøb er en anelse højere end blandt respondenterne i Ringkøbing-Skjern Kommune, jf. Figur 9. Dette hænger muligvis sammen med, at 33 % af respondenterne i etrans projektet er bosat i Region Hovedstaden – og ud af de respondenter, der sandsynligvis vil vælge el som energikilde til den næste bil er 68 % fra Region Hovedstaden. etrans projektet konkluderer desuden, at den mest sandsynlige elbilkøber er en person på 35-65 år, der bor i København.

Ifølge Danmarks Statistik er der ca. 2,2 mio. personbiler i Danmark (2012). Antages disse i gennemsnit at køre 14.500 km per år med et gennemsnitligt brændstofforbrug på 13 km/L, svarer det til en årlig CO₂ udledning på 6,1 mio. tons⁶. Såfremt 95 % af potentialet på 316.000 elbiler i landdistrikter realiseres, jf. beregning i afsnit 5.1.1., kan der opnås en CO₂ emissionsreduktion på 840.000 ton per år under forudsætning af, at der anvendes grøn el, der er CO₂ neutral.

5.2 Barrierer for realisering af potentialet for privat elbilisme i landdistrikter

Figur 10 herunder viser, hvordan de potentielle elbilister i Ringkøbing-Skjern Kommune vægter forskellige kriterier ved køb af ny bil⁷. Besvarelsene viser, at *sikkerhed* og *brændstoføkonomi* er de to vigtigste kriterier efterfulgt af *pris*, *komfort* og *rummelighed*. I den anden ende af skalaen er *topfart*, *forhandler* og *acceleration* vægtes som de mindst vigtige kriterier.



Figur 10: De potentielle elbilister i Ringkøbing-Skjern Kommunes vægtning af forskellige kriterier ved køb af ny bil

Note: Spørgsmaalsformulering: I hvor høj grad lægger du vægt på følgende kriterier, når du skal købe ny bil næste gang? I meget høj grad, i høj grad er operationaliseret som afgørende betydning, mens i lav grad og i meget lav grad er operationaliseret som uden afgørende betydning. Derefter er de to procentsatser fratrukket hinanden, hvilket giver et indeks for, hvor afgørende et element ved køb af ny bil er.

⁶ Der regnes med en emissionsfaktor på 2,5 kg CO₂/L. Der er en vis usikkerhed forbundet med beregningen. Resultatet understøttes dog af Energistyrelsens Energistatistik fra 2008, hvor CO₂ emissionerne for personbiler og varebiler under 2 ton (diesel og benzin) er opgjort til i alt 6,7 mio. ton/år.

⁷ Spørgsmålet er også stillet til de ikke-potentielle elbilister. Svarene viser samme rækkefølge af kriterierne dog med en lidt anden vægtning.

Kriteriet *sikkerhed* kan tolkes både som driftssikkerhed og personsikkerhed. Med hensyn til driftssikkerhed har der ifølge Energistyrelsens statusrapport for forsøgsordningen med elbiler (2012) tidligere været problemer med elbilernes drift pga. fejl på de elektriske dele og manglende mulighed for servicering. Disse problemer lader dog til at være løst med 2. bølge elbiler⁸. I forhold til personsikkerhed er der ikke oplevet problemer for brugeren i forbindelse med kørsel af elbiler, men lette trafikanter kan overse elbiler, der kører ved lave hastigheder, idet de er mere støjsvage end konventionelle biler. Ifølge førnævnte statusrapport er der dog ikke i forsøgsperioden registreret uheld eller hændelser, der kan relateres til, at elbilen er støjsvag (Energistyrelsen, august 2012).

Med hensyn til kriterierne brændstoføkonomi og pris viser Energistyrelsens erfaringer fra forsøgsordningen for elbiler, at drivmiddelomkostningerne til en elbil er væsentlig lavere end sammenlignet med en tilsvarende konventionel bil, jf. Figur 11 herunder. Totaløkonomisk set er elbilen dog stadig dyrere end en tilsvarende konventionel bil grundet den højere anskaffelsespris. Merprisen ved anskaffelse af en elbil er ifølge førnævnte rapport 62–159 % for 2. bølge elbiler og fra 18 % for 3. bølge elbiler. Totalomkostningerne for 2. bølge elbiler er således 33 % højere end for konventionelle biler i samme funktion. Herudover er der stor usikkerhed om værdien af brugte elbiler (Energistyrelsen, august 2012).

Model	Drivmiddel ²⁰	Forbrug ud fra EU-norm ^{21, 22}		Forbrug ud fra faktisk forbrug ²³	
		kr./km	Omkostning elbil/konventionel bil	kr./km	Omkostning elbil/konventionel bil
Renault Fluence Z.E.	Ei	0,27	64 %	0,41	84 %
Renault Megane 1,5 dCi 110 HK Expression	diesel	0,42	-	0,49	-
Mitsubishi iMiEV	Ei	0,28	51 %	0,47	74 %
VW UP! 1,0 BMT 60 HK	benzin	0,54	-	0,64	-

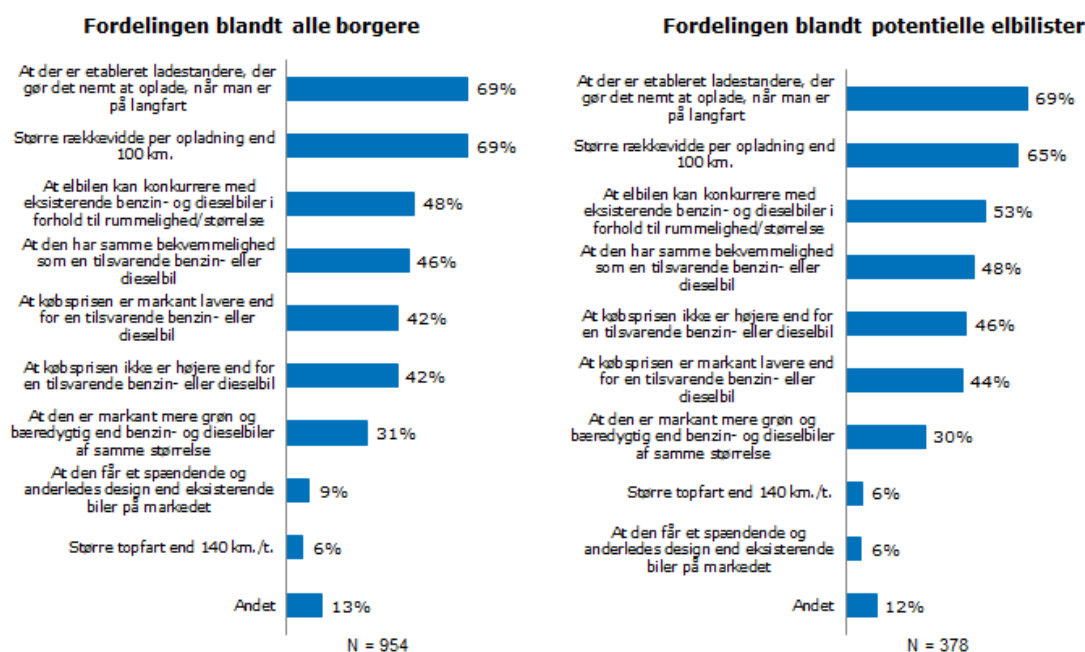
Figur 11: Omkostning til drivmiddel for elbiler sammenlignet med tilsvarende konventionelle biler, Energistyrelsen, august 2012

Kriterierne *komfort* og *rummelighed* i en elbil versus en konventionel bil er nærmere belyst senere i dette afsnit.

Borgerne i Ringkøbing-Skjern Kommune blev desuden spurgt om, hvad der skal til for at du/din familie køber en elbil næste gang familien skal have ny bil. Besvarelserne, som er vist i Figur 12 herunder, peger på, at *bedre ladeinfrastruktur* og *længere rækkevidde* er de to vigtigste faktorer.

⁸ Fra Statusrapport for Energistyrelsens forsøgsordning for elbiler: 1. bølge bestod af ombyggede elbiler og fabriksbyggede elbiler, bygget af små, niche elbilproducenter. 2. bølge I 2011 kom de første fabriksbyggede elbiler fra store, etablerede bilproducenter på det danske marked 3. bølge I efteråret 2011 og foråret 2012 er en række nye elbiler kommet på det danske marked, f.eks. Nissan Leaf, Renault Fluence Z.E. og Renault Kangoo Z.E.

Dette stemmer overens med konklusionerne på Energistyrelsens erfaringer med forsøgsordningen for elbiler, som viser *en række områder, hvor elbiler har begrænsninger i forhold til konventionelle biler. For projektejere og brugere har elbilernes høje pris, begrænsede rækkevidde, manglende ladeinfrastruktur – og for nogle elbilers vedkommende – manglende driftssikkerhed vist sig at være de største barrierer for anskaffelse og drift af elbiler* (Energistyrelsen, august 2012)



Figur 12: Barrierer for køb af elbil blandt borgerne i Ringkøbing-Skjern Kommune

Sammenholdes Figur 12 med resultaterne fra projektet etrans nævnt ovenfor stemmer rækkefølgen ikke overens med resultaterne fra Ringkøbing-Skjern Kommune. På et lignende spørgsmål i etrans projektet svarede 22 % af respondenterne, at købsprisen ikke må være højere end en fossildrevet bil af samme type og standard, 19 % siger, at købsprisen skal være markant lavere, 15 % peger på større rækkevidde per opladning, mens 14 % siger, at etableringen af en infrastruktur er af afgørende betydning. Forskellen kan bunde i, at 33 % af respondenterne i etrans projektet som nævnt herover er bosat i Region Hovedstaden, hvor behovet for at køre lange afstande ofte er mindre. De to undersøgelser viser dog konsensus med hensyn til, at parametrene *topfart, et anderledes design* samt *mere grøn og bæredygtig* er de mindst vigtige i forhold til at købe en elbil fremfor en fossildrevet bil.

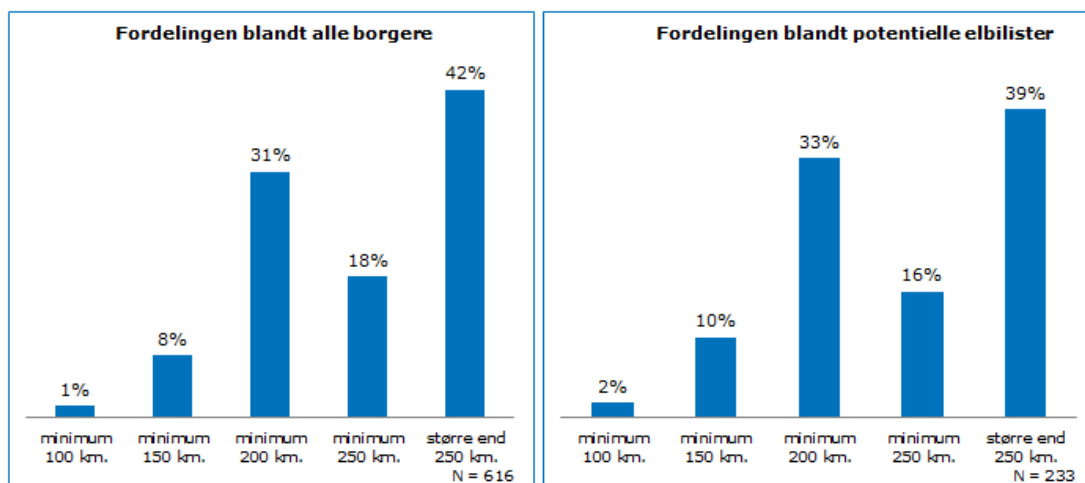
Det er interessant at bemærke, at det grønne argument for at vælge elbilen fremfor en fossildrevet bil i begge undersøgelser (etrans og Ringkøbing-Skjern Kommune) vægtes lavere end økonomien. Det betyder, at privatbilister ikke vil købe en elbil blot fordi den er mere miljøvenlig, så længe totalomkostningerne er højere, som beskrevet herover. Ofte promoveres elbiler netop på, at de er et grønt alternativ til den konventionelle elbil – f.eks. ses der på projektet Test en Elbil's hjemmeside under "10 gode grunde til at køre elbil", at 8 ud af de 10 argumenter omhandler miljøfordelene⁹.

⁹ <https://www.clever.dk/viden-om-elbiler/10-gode-grunde-til-at-koere-elbil/>

Vigtigheden af det økonomiske aspekt understøttes af erfaringerne fra Norge, hvor hver 20. bil, der bliver solgt, er en elbil. I en rapport bestilt af det Norske Vejdirektorat konkluderes det, at nordmændene vælger elbilen, fordi den må benytte busbaner (hurtigere ved bykørsel), den er fritaget for at betale afgift når den kører ind i Oslo (betalingsring) og den kan parkere gratis¹⁰.

Herudover er det interessant at bemærke, at 53 % af de potentielle elbilister i Ringkøbing-Skjern Kommune peger på elbilens rummelighed/størrelse som en barriere og 48 % på elbilens bekvemmelighed, hvilket stemmer overens med, at de potentielle elbilister vægter rummelighed og komfort i top 5 over de vigtigste kriterier ved køb af ny bil, jf. Figur 10. I henhold til ovenfor nævnte status rapport fra Energistyrelsen har de fleste elbiler, som er på markedet i dag *gode køreegenskaber og komfort, er nemme at bruge, og har pladsforhold og lasteevne, som modsvarer almindelige biler* (Energistyrelsen, august 2012). Dog kan komfort være et problem i forhold til kabineopvarmning, da flere elbiler anvender el fra batteriet, hvilket mindsker elbilens rækkevidde.

Respondenterne, som på ovenfor nævnte spørgsmål svarede, at afstanden per opladning er afgørende for, at de vil investere i en elbil, blev herefter spurgt til, *hvor lang rækkevidde per opladning skal en elbil som minimum have for at du kan være interesseret i at købe en elbil?* Besvarelserne er vist i Figur 13 nedenfor.



Figur 13: Ringkøbing-Skjern Kommunes borgeres besvarelser på spørgsmålet om, hvor lang rækkevidde en elbil som minimum skal have for at respondenterne vil være interesseret i at købe en elbil

På trods af analysen af borgernes kørselsbehov samt borgernes egen vurdering af, hvorvidt en elbil kan dække familiernes behov for mobilitet under forudsætning af en rækkevidde på 100 km, svarer 33 % af de potentielle elbilister, at elbilen som minimum skal kunne række 200 km, 16 % svarer minimum 250 km, mens hele 39 % svarer, at rækkevidden skal være større end 250 km.

¹⁰ <http://www.information.dk/315606>

Besvarelsene vurderes at være et udtryk for, at folk anser det for "besværligt" at skulle huske at oplade elbilen hver dag, når de er vant til, at en fossildrevet bil kan køre væsentligt længere per optankning og kan optankes på kort tid. Folk er vant til den fleksibilitet og frihed der er i at køre en konventionel bil, som kan optankes hvor og når som helst og hvor forbruget af bilen ikke skal planlægges på forhånd.

Ud over de barrierer, som er beskrevet ovenfor, der blev belyst via spørgeskemaundersøgelsen, viste borgermødet den 14. maj 2013 generelt, at der er udbredt manglende kendskab til elbiler. Blandt de punkter, som blev nævnt som barrierer for, at deltagerne ville investere i en elbil – udover pris, rækkevidde og opladningstid – var blandt andet:

- Fart/acceleration
- Personsikkerhed
- Driftssikkerhed
- Brugervenlighed/komfort
- Afgifter (manglende kendskab til afgiftsfritagelse)

Generelt blev der udtrykt en manglende villighed til at være "first mover" på området. Deltagerne savnede information om elbilens muligheder, synlighed af elbilen i gadebilledet samt mulighed for at prøve en elbil i en periode for at vurdere, hvorvidt den passer til deres kørselsbehov.

5.3 Løsningsmuligheder

Nærværende afsnit belyser kort, hvad kommune og/eller stat kan gøre for at promovere privat elbilisme og realisere det potentiale, der er for elbiler i landdistrikter. På baggrund af ovenstående analyse er fokus på at fjerne usikkerhedsmomenterne vedrørende elbilernes tekniske formåen gennem oplysning til forbrugerne og synlighed af elbiler i gadebilledet. Herudover er der i analysen identificeret vigtige barrierer i forhold til økonomi. Disse barrierer har kommune/stat ikke alene direkte indflydelse på at overkomme, hvorfor aktiviteterne herunder ikke omhandler disse.

Kommunen kan afholde en **energಿದag** med udstillinger og boder, hvor virksomheder og foreninger indenfor energiområdet kan rådgive og diskutere energivenlige løsninger med private forbrugere. Ved en sådan event kan der ligeledes være fokus på energivenlig transport herunder elbiler samt mulighed for at prøvekøre en elbil. Formålet er, at forbrugerne får up-to-date oplysninger om elbilsmarkedet samt mulighed for at selv sidde bag rattet i en elbil. Ringkøbing-Skjern Kommune har siden 2009 afholdt energidage og planlægger at afholde en ny i efteråret 2013. Københavns Kommune har afholdt "Elbilens Dag" og Høje-Taastrup Kommune inviterede den 29. juni 2013 til "Vedvarende Energi dag", hvor der var en konkurrence om at vinde en elbil i en måned.

Kommunen som ambassadør for elbiler handler om at gøre elbiler synlige i gadebilledet. Såfremt kørselsmønstret i kommunens forvaltning passer til elbilernes karakteristika kan kommunen vælge at køre elbiler for at skabe synlighed og erfaring med elbilisme blandt kommunens ansatte, som kan viderebringe deres oplevelser med elbilisme til deres personlige netværk. Kommunen kan eventuelt vælge at lease elbilerne for at eliminere usikkerhederne omkring batteriservice og gensalgsværdi. Ærø Kommune har under Energistyrelsens forsøgsordning for elbiler fået gode erfaringer med at benytte elbiler i Kommunens forvaltning samt udleje elbilerne til turister gennem øens Turistkontor i sommersæsonen.

I forbindelse med byplanlægning har kommunen direkte mulighed for at promovere elbiler gennem etablering af **fordelagtige elbils-parkeringspladser** samt **ladestander i det offentlige rum**. Herudover kan der etableres **miljøzoner** i byerne, hvor afgiften fastsættes ud fra biltype og alder, som det for eksempel ses i Tyskland. Der er dog i Københavns Kommune oplevet en tendens til, at sådanne tiltag bliver kontra-produktivt i forhold til at fremme elbiler idet de tilegnede elbils p-pladser ofte står tomme, hvilket opfattes som en provokation¹¹.

Endelig kan kommunen gennem sin **hjemmeside** samle oplysninger om elbiler og linke til andre aktører, som kan rådgive den enkelte borger i forhold til muligheder, fordele og ulemper vedrørende privat elbilisme.

Myndighedernes konkrete handlemuligheder i forhold til at konvertere privat bilisme fra fossil til el er begrænsede. Ovenstående aktiviteter handler om, at holde borgerne opdaterede omkring elbilsmarkedet, oplyse om elbilernes tekniske kunnen samt skabe synlighed i gadebilledet, så borgerne får elbilen ind i deres bevidsthed som en mulighed. Øvrige aktører herunder elbilsproducenter, bilforhandlere, elselskaber, leasingselskaber m.v. har en stor rolle i forhold til at overkomme yderligere barrierer for realiseringen af potentialet for privat elbilisme.

6 KONKLUSION

Som defineret i problemformuleringen, jf. afsnit 3.2, er denne rapport udarbejdet ud fra følgende tre delelementer:

- Potentiale for privat elbilisme i danske landdistrikter
- Barrierer for realiseringen af potentialet
- Hvad kan kommune/stat gøre for at realisere potentialet?

Potentialet for privat elbilisme er vurderet ud fra en definition af en familie som potentielle elbilister såfremt familien har to eller flere biler, hvoraf en af disse kører mindre end 150 km per dag. Definitionen bygger på en hypotese om, at familier bosat i landdistrikter har to eller flere biler til rådighed for at imødekomme deres mobilitetsbehov og, at en af disse primært anvendes til kortere ture.

Spørgeskemaundersøgelsen i Ringkøbing-Skjern Kommune viser følgende konklusioner vedrørende potentialet for privat elbilisme

¹¹ <http://politiken.dk/tjek/biler/ECE1887391/fdm-gabende-tomme-el-bilpladser-er-en-provokation/>

- 98 % af familierne i Ringkøbing-Skjern Kommune, som har to eller flere biler, har en bil, der kører under 150 km per dag
- 64 % af borgerne bosat i landdistrikter har to eller flere biler, hvoraf den ene kører under 150 km per dag
- 2 ud af 5 familier i Ringkøbing-Skjern Kommune er potentielle elbilister
- 65 % af de potentielle elbilister svarer "ja" til spørgsmålet om, hvorvidt en elbil vil kunne erstatte en af husholdets nuværende biler
- 90 % af de potentielle elbilister svarer "nej" til spørgsmålet om, hvorvidt du/din familie har overvejet at købe en elbil næste gang familien skal købe ny bil

Baseret på disse konklusioner vedrørende potentialet har vi undersøgt, hvad der skal til, for at de potentielle elbilister vil investere i en elbil næste gang de skal købe ny bil. Undersøgelsen viser følgende overordnede barrierer

- Bedre ladeinfrastruktur og længere rækkevidde er de to vigtigste barrierer
- 39 % af de potentielle elbilister, som pegede på længere rækkevidde som afgørende for at de vil investere i en elbil, siger, at rækkevidden skal være 250 km eller større
- 53 % af de potentielle elbilister i Ringkøbing-Skjern Kommune peger på elbilens rummelighed/størrelse som en barriere og 48 % på elbilens bekvemmelighed
- 46 % af de potentielle elbilister i Ringkøbing-Skjern Kommune peger på, at købsprisen ikke skal være højere end for en tilsvarende benzin- eller dieselbil
- At elbilen er grøn og bæredygtig vurderes som et af de mindst vigtige parametre i forhold til at vælge elbilen fremfor en fossildrevet bil

Undersøgelsen viser, at borgerne mangler oplysninger om elbilsmarkedet i dag herunder både de tekniske og økonomiske aspekter ved at vælge elbil fremfor en konventionel fossildrevet bil. Generelt blev der udtrykt manglende villighed til at være "first mover" og borgerne anser det for besværligt at skulle ændre vaner i forhold til opladning/optankning.

Mulige tiltag for kommunerne omhandler at skabe synlighed af elbilen i gadebilledet samt at oplyse forbrugerne om elbilsmarkedet. De identificerede tiltag omfatter

- Energidag med mulighed for at afprøve elbiler
- Kommunen som ambassadør for elbiler
- Byplanlægning i forhold til parkeringspladser, ladestandere og miljøzoner
- Oplysning og videreformidling via hjemmeside

BILAG 1

Samlet præsentation af resultaterne fra spørgeskemaundersøgelsen i Ringkøbing-Skjern Kommune



Energ*i* 2020

Ringkøbing-Skjern – **100 %** vedvarende

Analyse: Grøn Mobilitet i Ringkøbing-Skjern Kommune
23. april 2013

Analyse og Energisekretariatet,
Ekstern Udvikling, Ringkøbing-Skjern Kommune



Ringkøbing-Skjern – **100 %** vedvarende



Ringkøbing-Skjern Kommune



Energi 2020

Ringkøbing-Skjern – **100 %** renewable

Ringkøbing-Skjern Kommune skal være 100 % selvforsynende med vedvarende energi i år 2020



Ringkøbing-Skjern – **100 %** vedvarende



Ringkøbing-Skjern Kommune

Nærværende præsentation indeholder resultater for undersøgelsen om potentialet og barriererne for privat elbilisme i Ringkøbing-Skjern Kommune.

Præsentationen indeholder følgende afsnit:

1. Vurdering af potentialet for privat elbilisme
2. Identificering af barriere for privat elbilisme
3. Borgernes overvejelser om erhvervelse af ny bil

Datagrundlag:

Datagrundlaget for nærværende analyse, er indsamlet på Ringkøbing-Skjern Kommunes borgerpanel igennem et elektronisk spørgeskema i perioden 25. marts til 17. april 2013.

Analyse er baseret på 1031 besvarelser og målingen er repræsentativ for borgerne i Ringkøbing-Skjern Kommune.



1

Vurdering af potentialet for privat elbilisme blandt familier bosat i danske Ringkøbing-Skjern Kommune

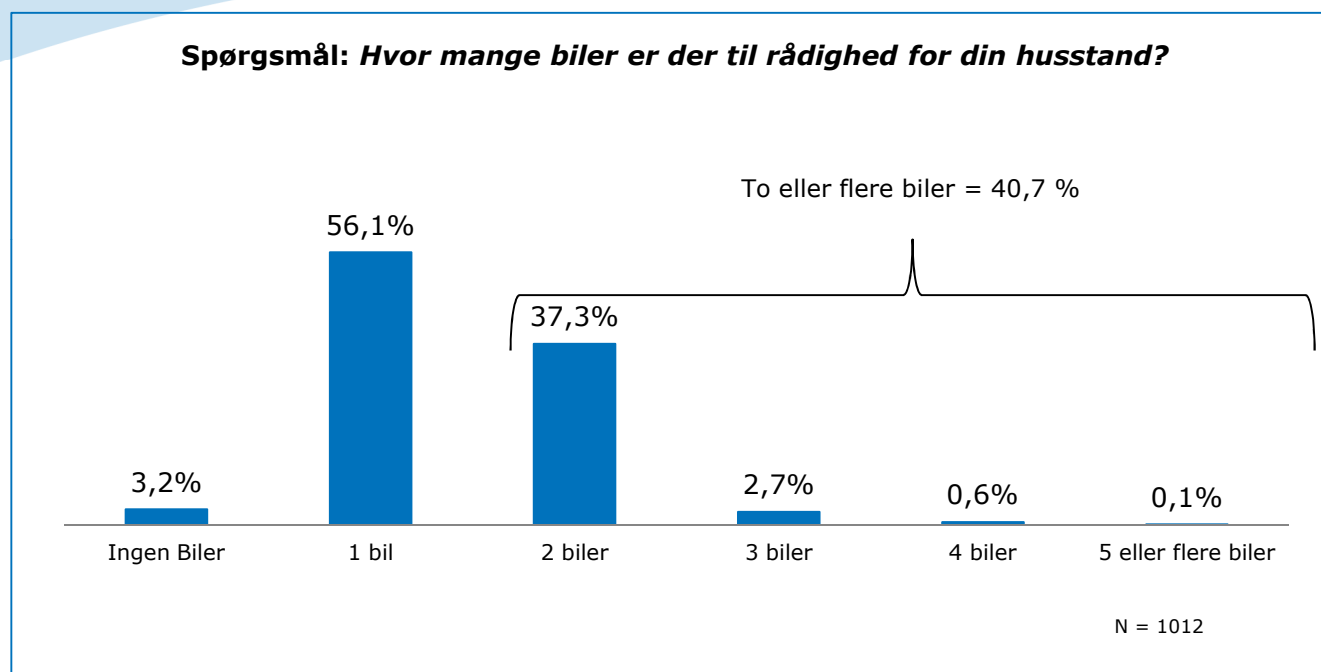
Indhold:

- Hvor mange biler har den enkelte familie i RKSK?
- Kørselsmønster
- Kørselsformål
- Andelen for potentiel elbilisme



Hvor mange biler har familierne i Ringkøbing-Skjern kommune?

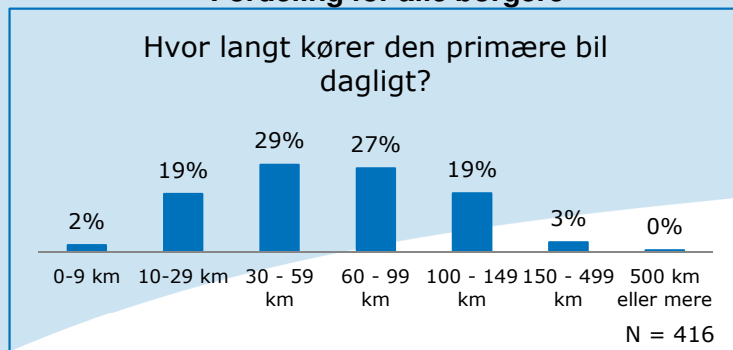
41 % af familierne i RSKS har to eller flere biler til rådighed i husstanden. Over halvdelen har kun én bil, mens 3 % ikke har nogen bil til rådighed i husstanden.



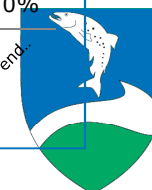
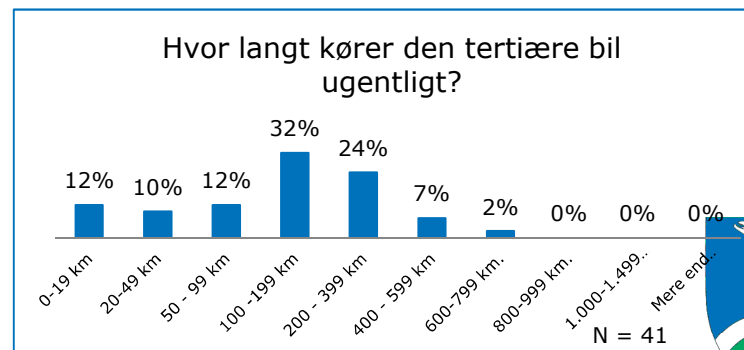
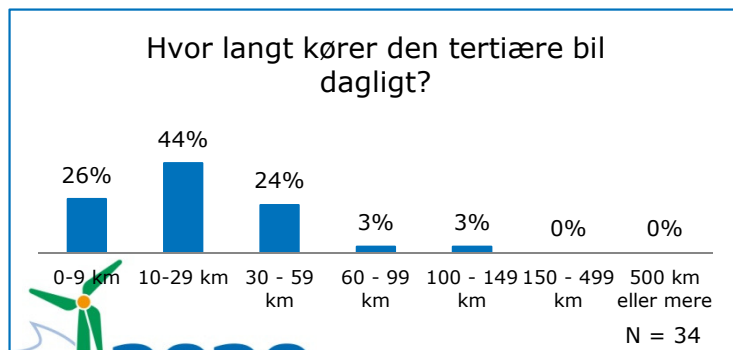
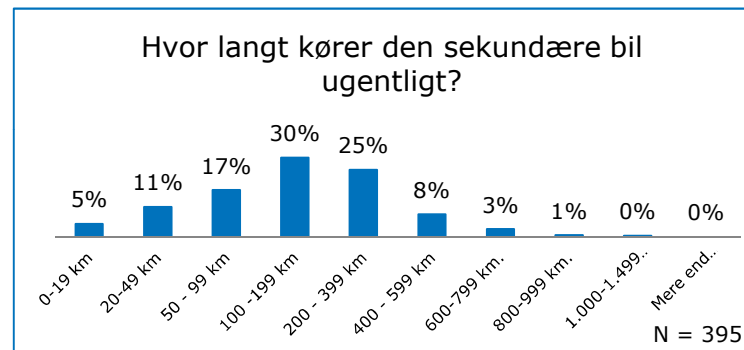
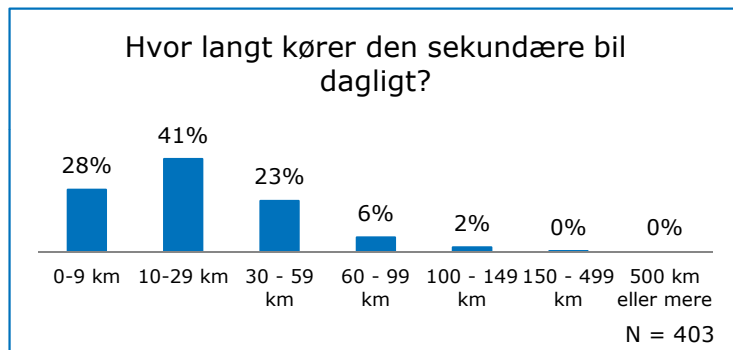
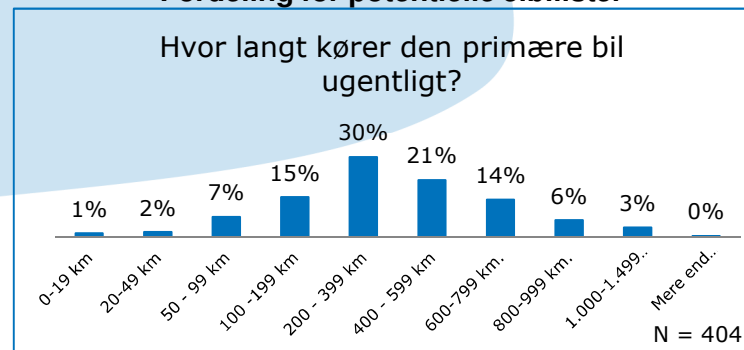
Hvor langt køres dagligt og ugentligt I

Spørgsmål: *Hvor mange kilometer køres der gennemsnitligt i hver bil på en typisk hverdag (al kørsel indberegnet)?* (Tabellerne indeholder kun borgere med to eller flere biler)

Fordeling for alle borgere



Fordeling for potentielle elbilister

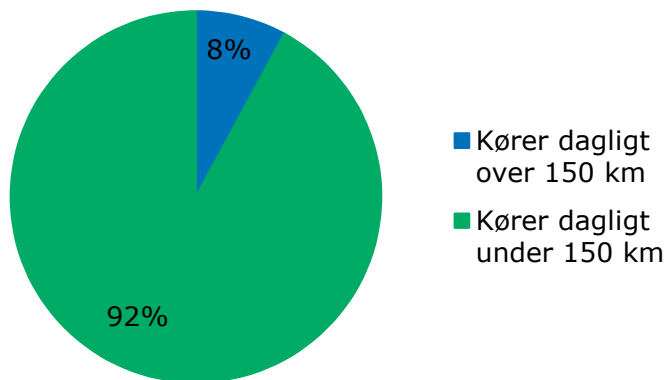


Andelen af borgere som kører under 150 km om dagen

Hele 98 % af familierne med to eller flere biler, har én bil som kører under 150 km om dagen.

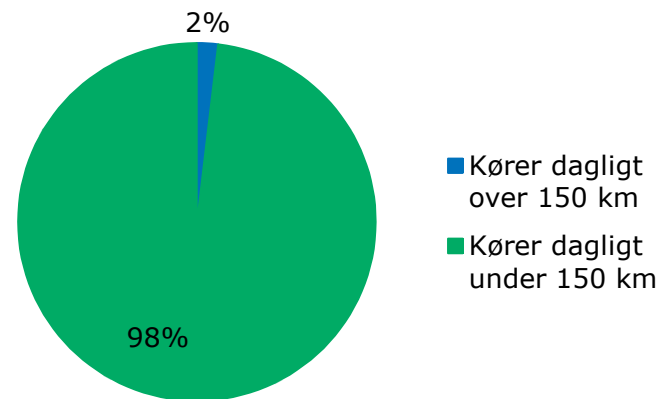
Spørgsmål: *Hvor langt kører du dagligt i din(e) biler?*

Andel af hele befolkningen som har en eller flere biler som kører under 150 km.



N = 1031

Andel af familier med to eller flere biler, hvor mindst én af bilerne kører under 150 km.

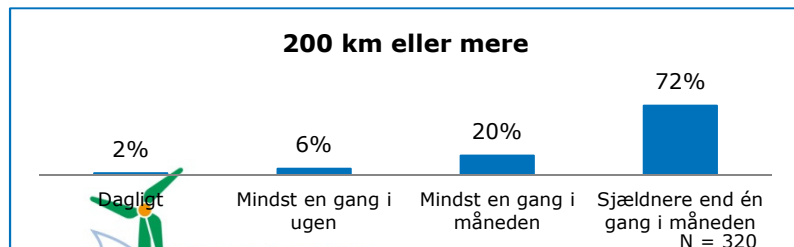
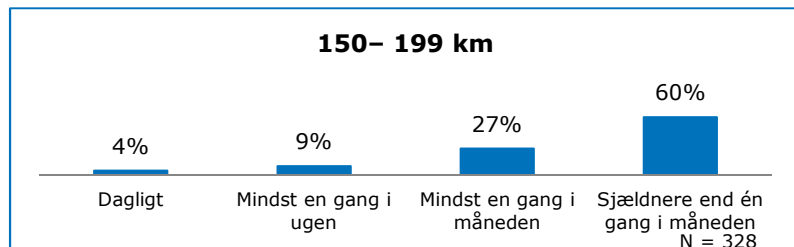
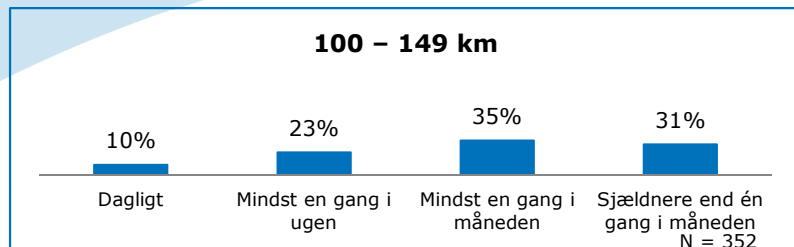
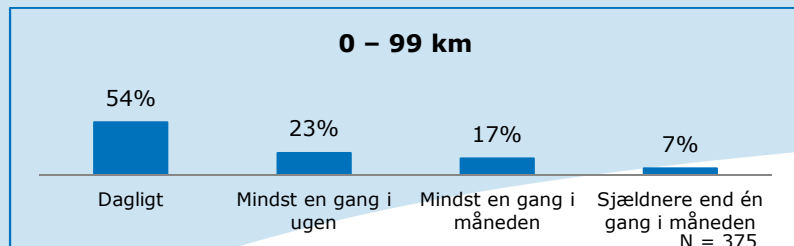


N = 412

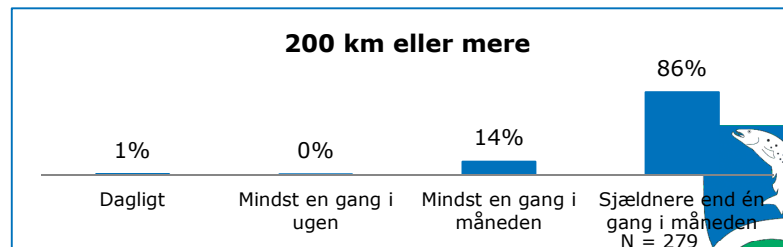
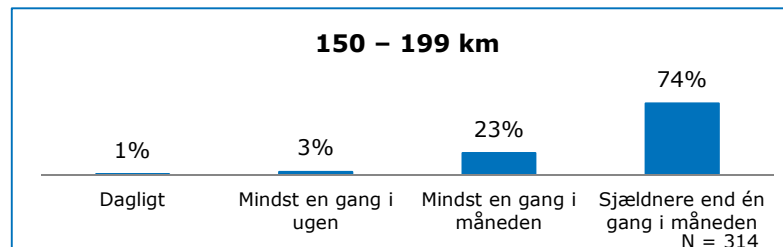
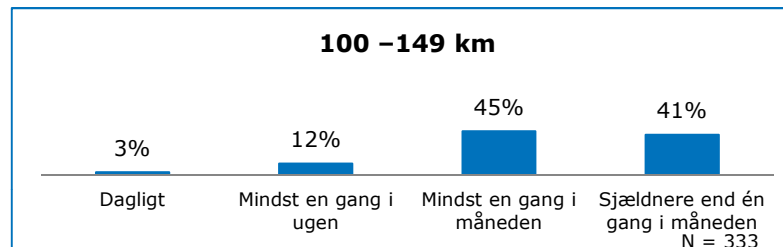
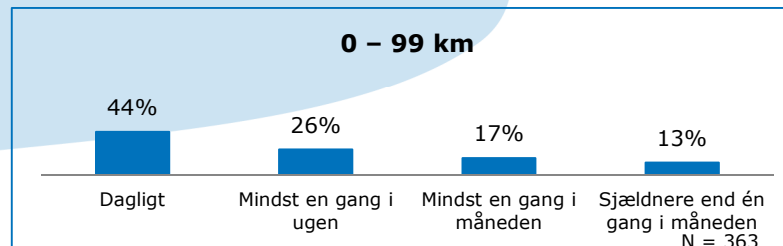
Hvor langt køres dagligt og ugentligt II

Spørgsmål: *Hvor ofte anvendes hver bil til kørsler af ture på 1-99 km, 100-149 km, 150-199 km og 200 km eller mere? (al kørsel - ikke kun fritidskørsel) (afstanden fra start til stop, det vil sige uden retur-kørslen)?* (Tabellerne indeholder kun borgere med to eller flere biler)

Den primære bil

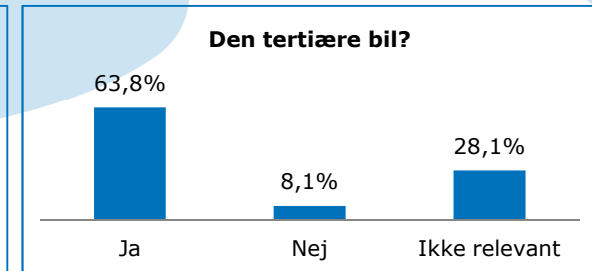
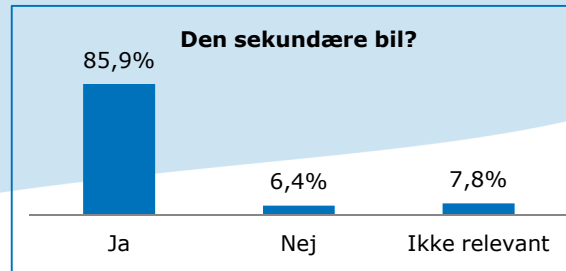
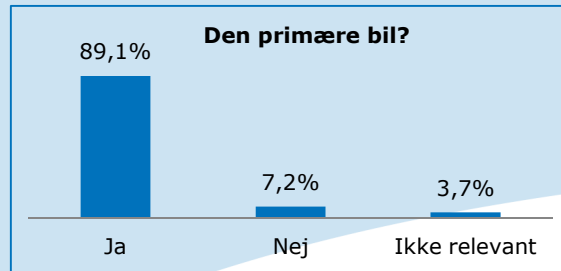


Den sekundære bil

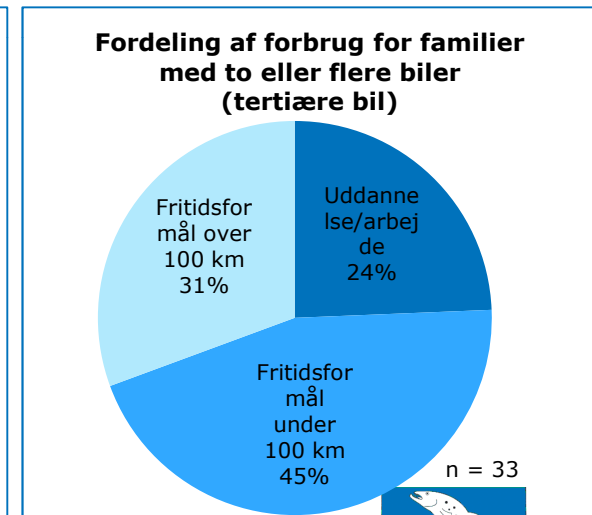
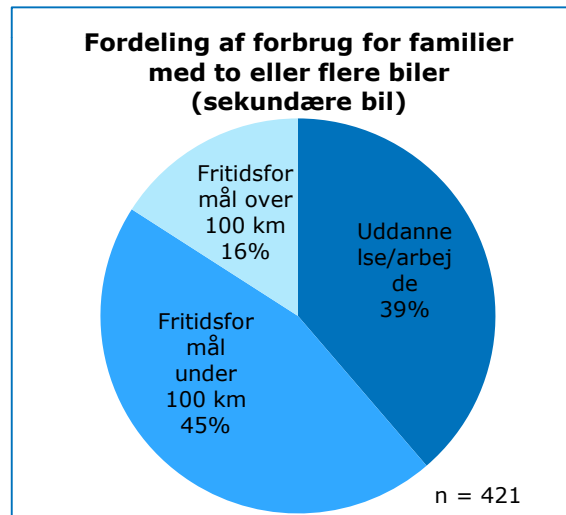
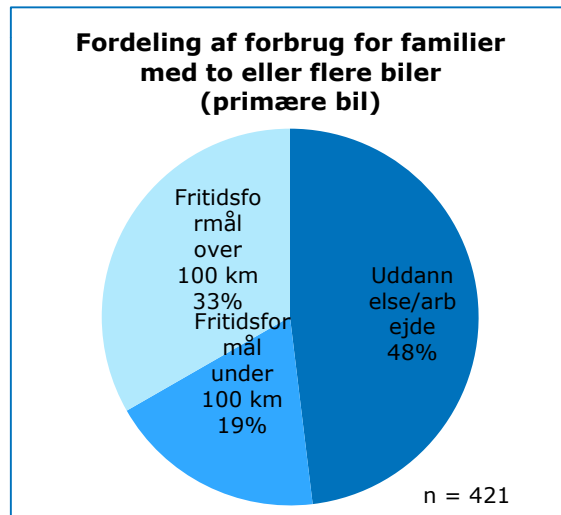


Kørselsformål

Spørgsmål: Holder følgende bil typisk stille nogle timer efter at have dækket behovet for transport til arbejde/uddannelse?



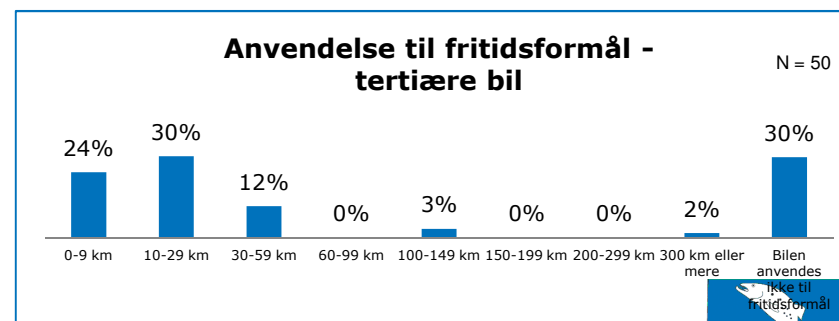
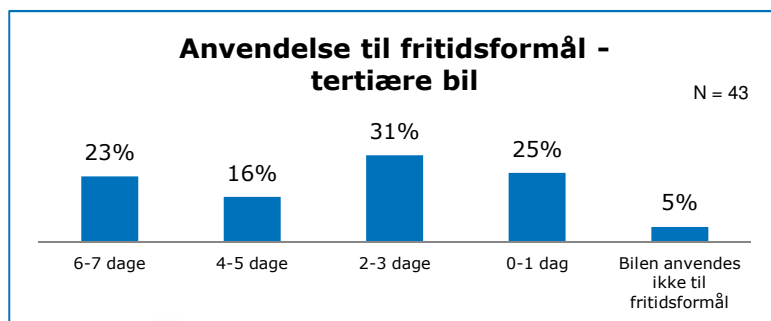
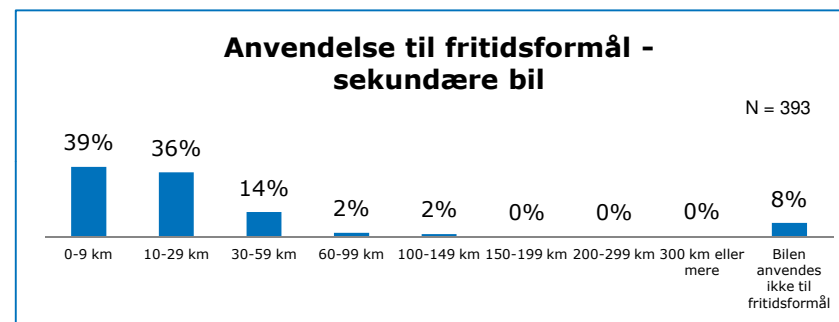
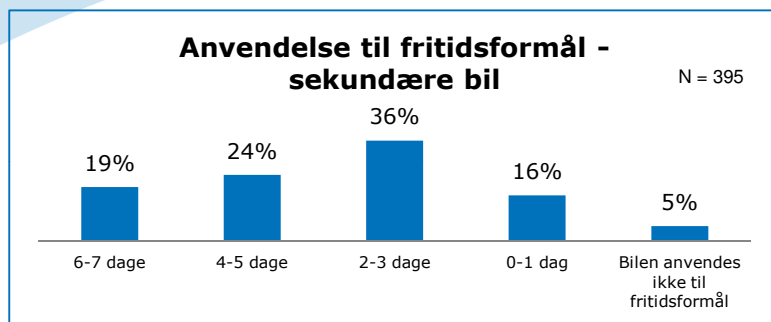
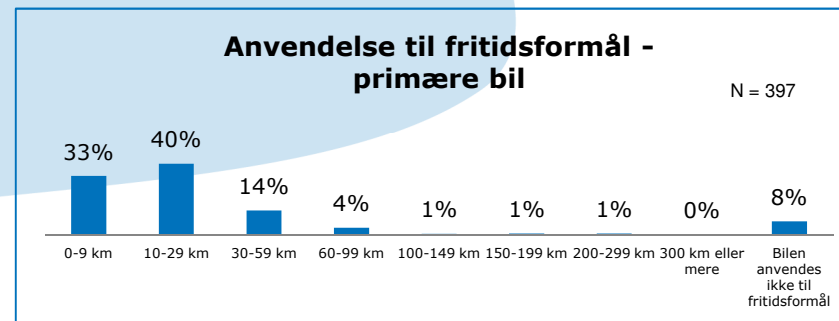
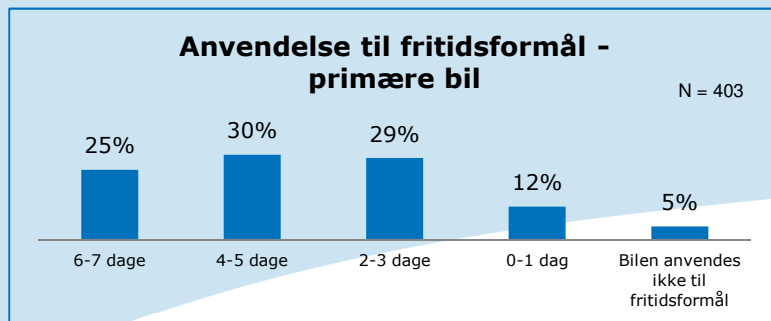
Spørgsmål: Hvordan vurderer du, at fordelingen er mellem kørslen i bilerne samlet set til nedenstående tre formål set over det seneste år?



Anvendelsen af bilerne til fritidsformål

Spørgsmål: *Hvor ofte anvendes hver bil typisk til fritidsformål i løbet af en uge (f.eks. til indkøb, sport, familiebesøg...)?*

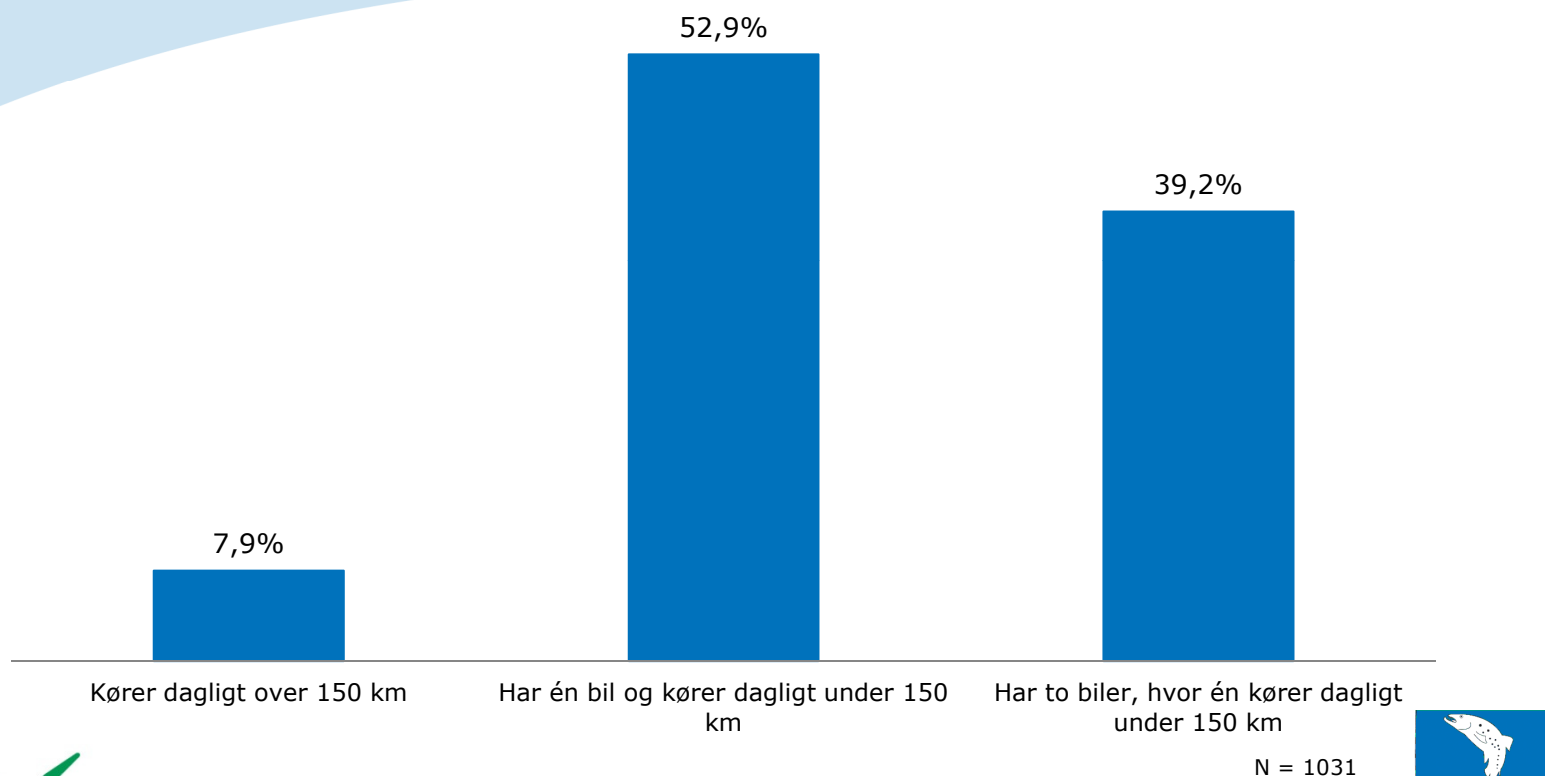
Spørgsmål: *Hvor lang er afstanden oftest til de fritidsformål, som hver bil anvendes til (målt i afstanden tur plus retur fra aktiviteten)?*



Potentialet for elbilisme

Potentielle elbilister er defineret som familier med to eller flere biler, hvor én af disse kører under 150 km dagligt. Af nedenstående tabel fremgår det at næste 2 ud af 5 familier (39 %) i RKSK er potentielle brugere af elbiler.

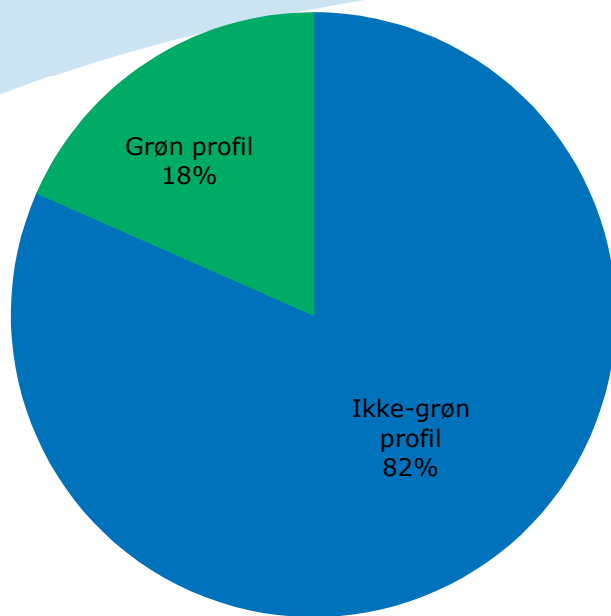
Andelen for familier med potentiale for elbilisme



Grøn profil

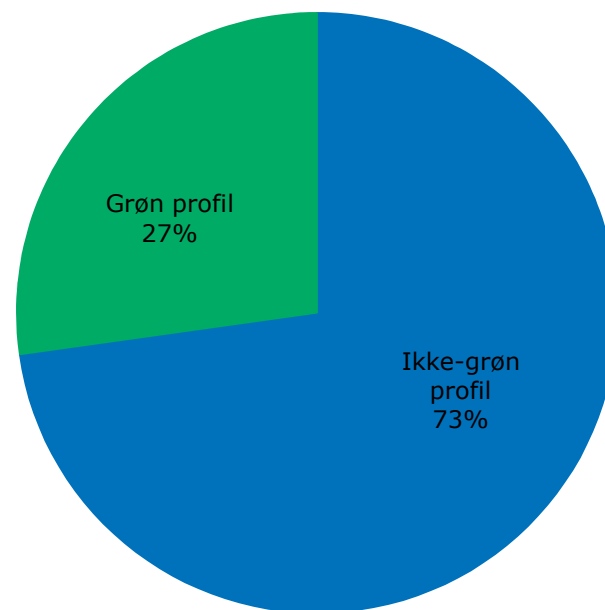
En grøn profil er operationaliseret som borgerne, der har investeret i solceller og/eller har en andpart i en vindmølle

Fordelingen mellem alle borgere



N = 968

Fordelingen blandt potentielle elbilister



N = 384

2

Identificering af barrierer for udnyttelse af potentialet for elbilisme

Indhold:

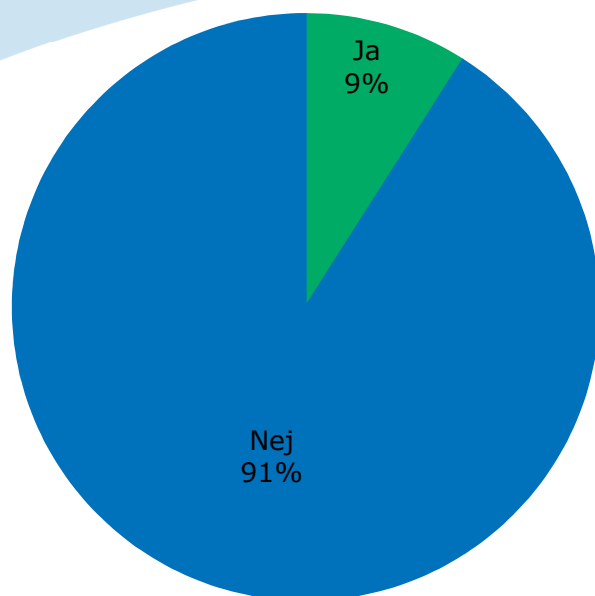
- Barrierer for elbilisme



Overvejelser om køb af elbil

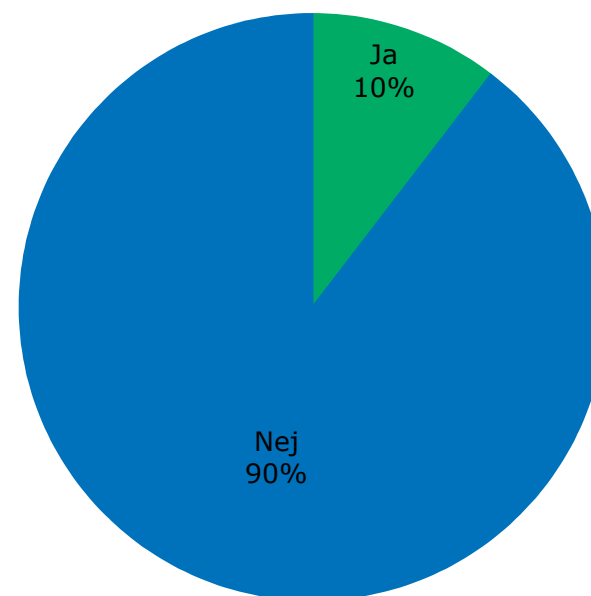
Spørgsmål: *Har du/din familie overvejet at købe en elbil, hvis eller når du/I skal købe ny bil?*

Fordelingen mellem alle borgere



N = 878

Fordelingen mellem potentielle elbilister

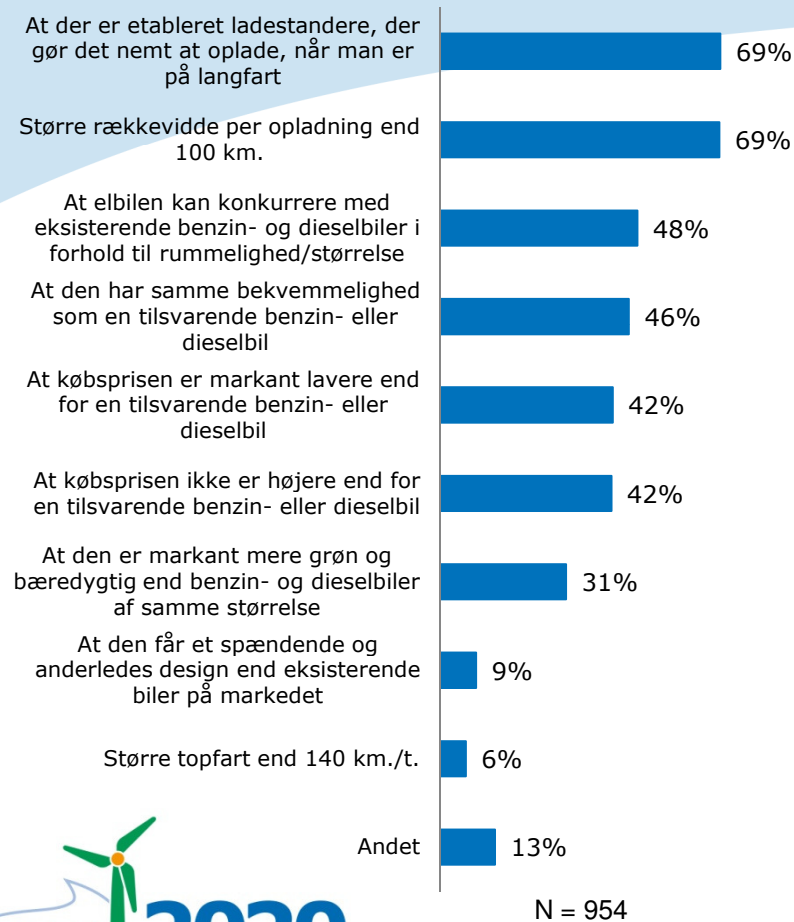


N = 383

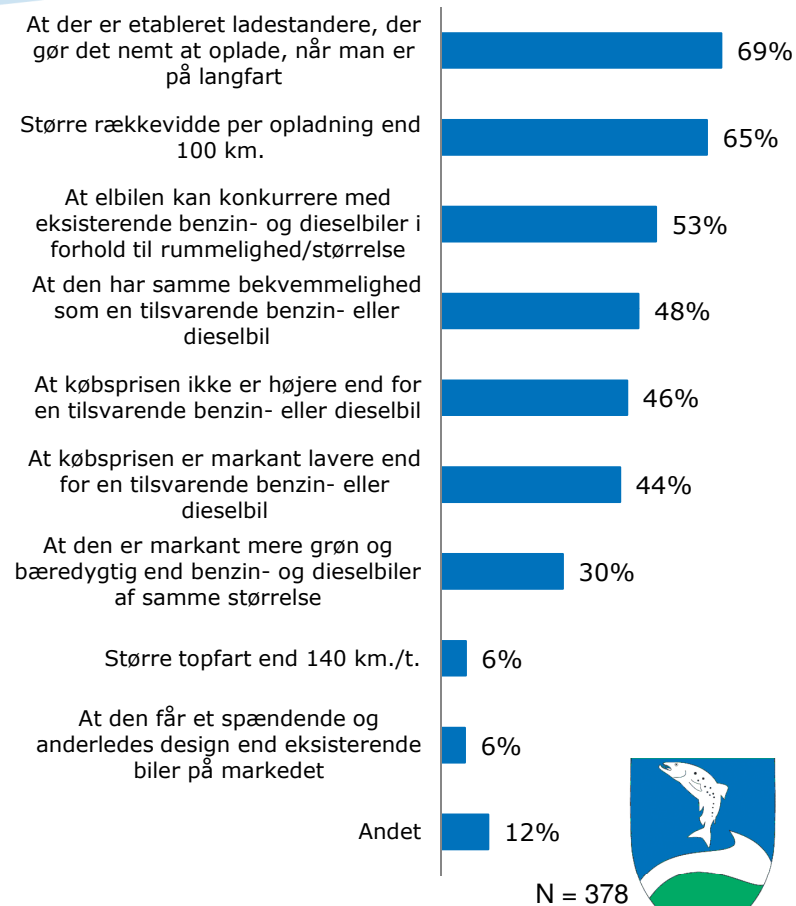
Barriere for elbilisme

Spørgsmål: *Hvad skal der til for, at du køber en elbil næste gang?*

Fordelingen blandt alle borgere



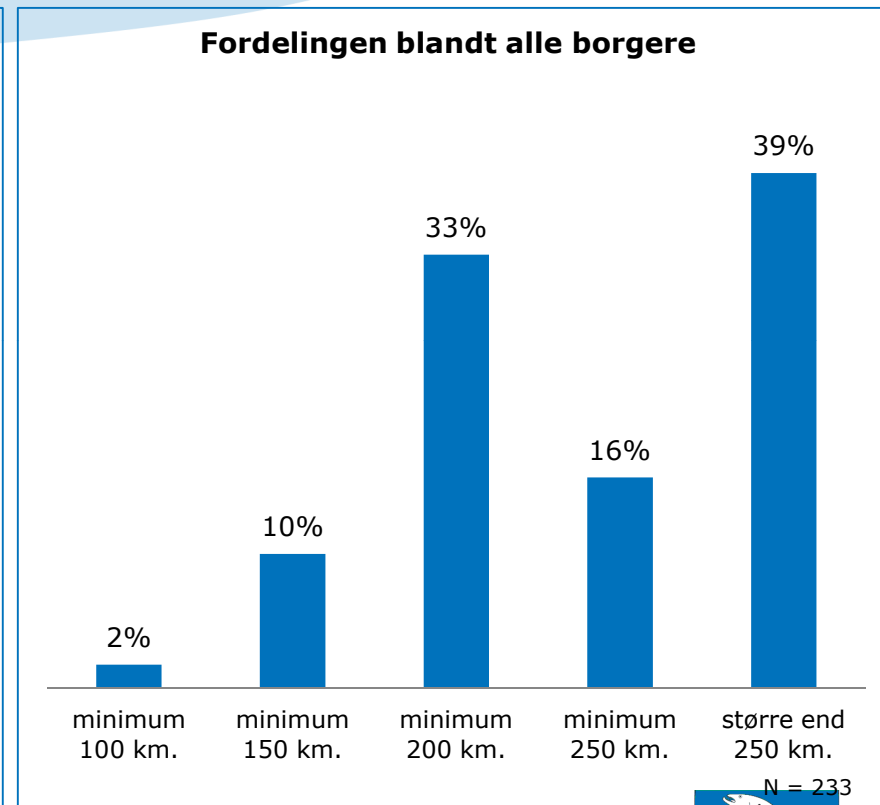
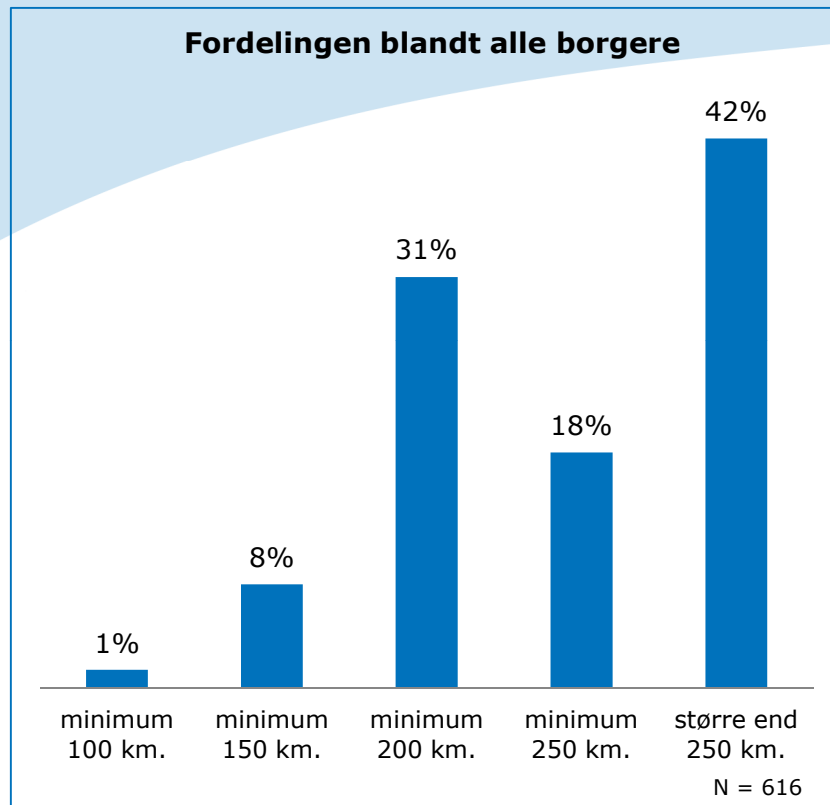
Fordelingen blandt potentielle elbilister



Afstanden er afgørende for køb af elbil

Respondenter, som har angivet at "afstanden pr. opladning" er afgørende, blev spurgt til minimumsbehovet for en opladning.

Spørgsmål: *Hvor lang rækkevidde pr. opladning skal en elbil minimum have, for at du kan være interesseret i at købe elbil?*



3

Borgernes overvejelser om erhvervelse af ny bil

Indhold:

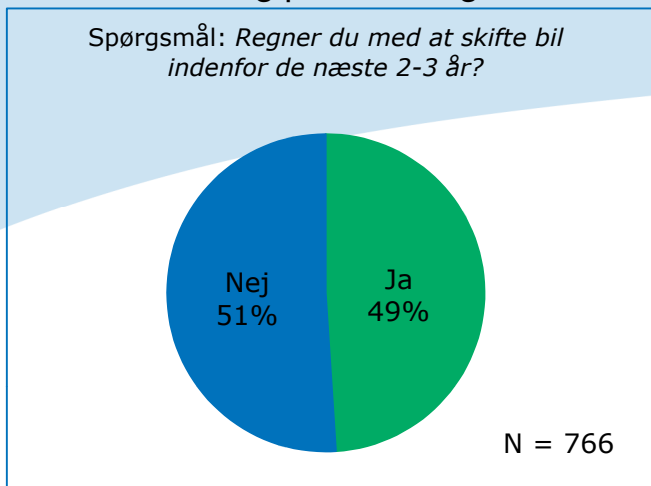
- Hvornår forventer man at skifte bil
- Hvilken type bil vil købes næste gang
- Hvilke kriterier lægges vægt på ved køb af ny bil



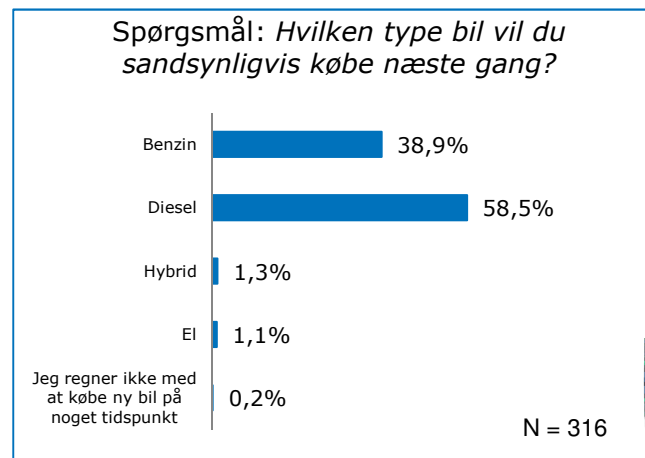
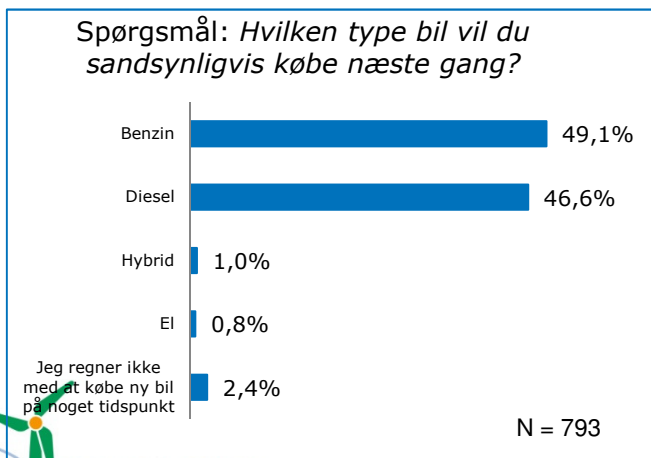
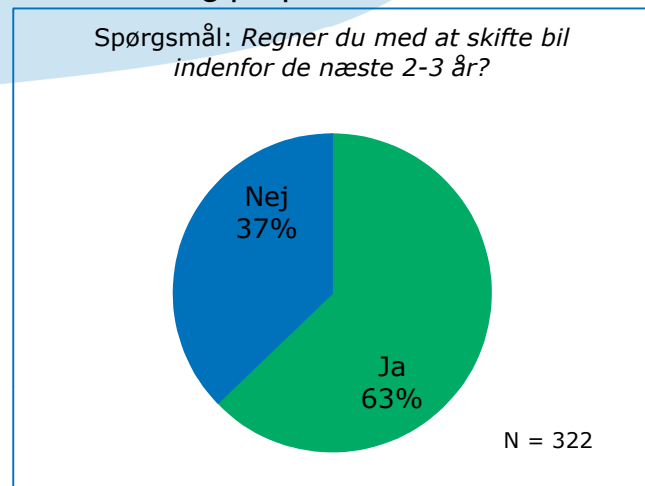
Erhvervelse af ny bil

2 ud af 3 potentielle elbilister regner med at skifte bil inden for de næste 2 til 3 år. Dog mener kun 1 % af dem at det er sandsynligt at de vil købe en elbil.

Fordeling på alle borgere:

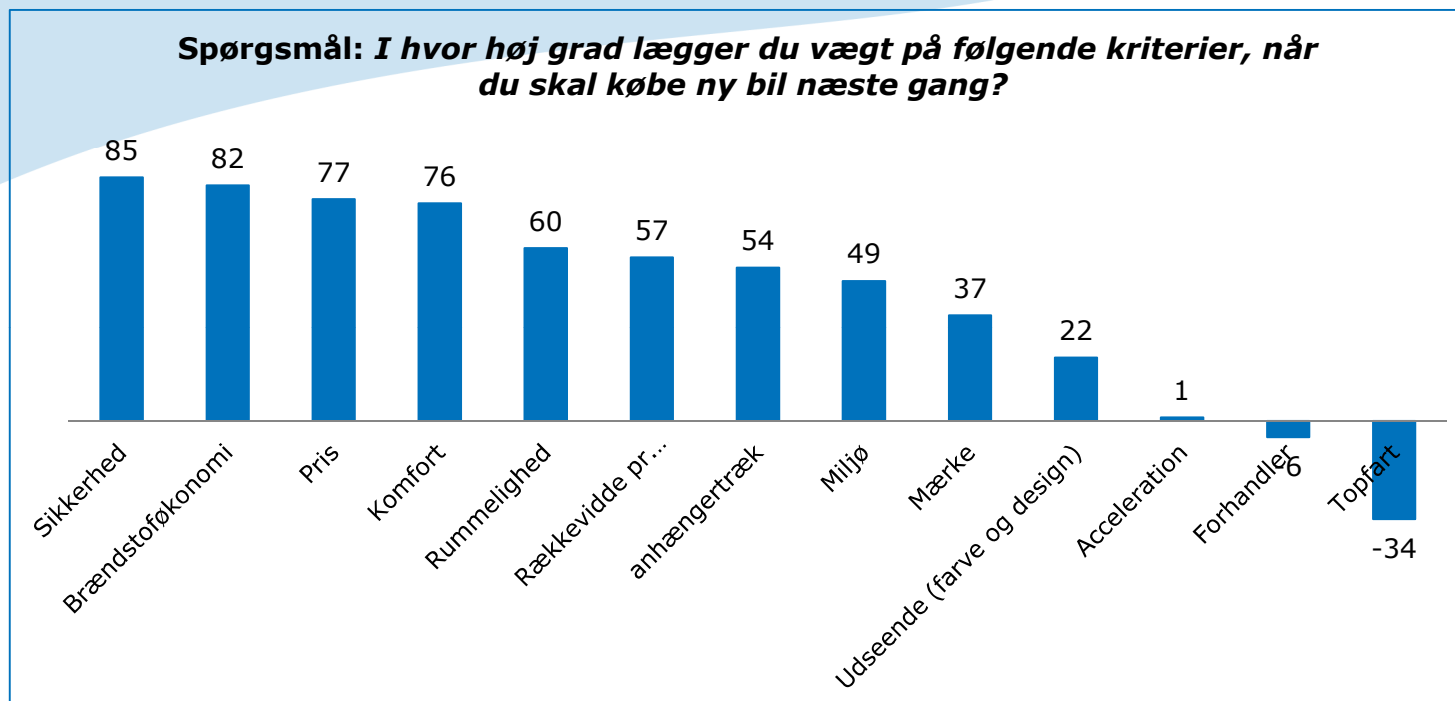


Fordeling på potentielle elbilister:



Prioriteringer ved køb af ny bil – alle borgere

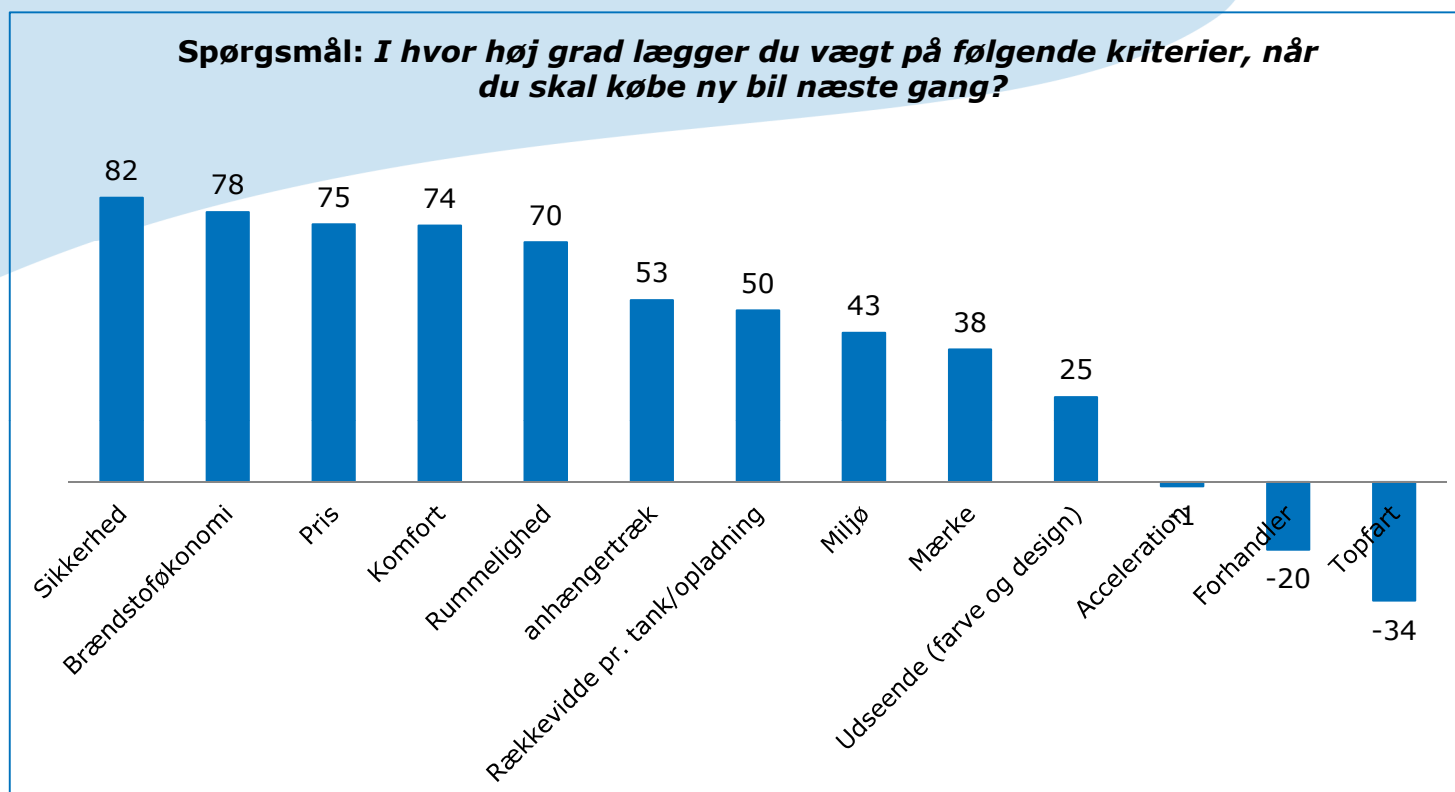
Blandt alle borgere i undersøgelsen, så står "Sikkerhed" frem som det mest afgørende element ved køb af ny bil efterfulgt af "brændstof økonomi". "Topfart", "forhandler" og "acceleration" er derimod uden afgørende betydning.



Note: Spørgsmålsformulering: *I hvor høj grad lægger du vægt på følgende kriterier, når du skal købe ny bil næste gang?* I meget høj grad, i høj grad er operationaliseret som afgørende betydning, mens i lav grad og i meget lav grad er operationaliseret som uden afgørende betydning. Derefter er de to procentsatser fratrukket hinanden, hvilket giver et indeks for hvor afgørende et element ved køb af ny bil.

Prioriteringer ved køb af ny bil – potentielle elbilister

Blandt de potentielle elbilister er rangeringen af kriterierne ved køb af ny bil forholdsvis ens med de resterende borgers prioritering.

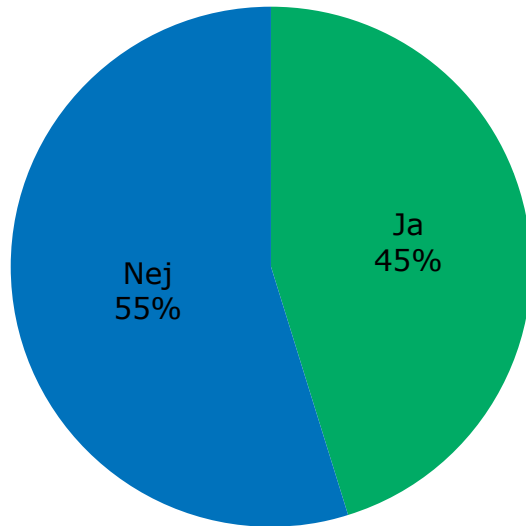


Note: Spørgsmålsformulering: *I hvor høj grad lægger du vægt på følgende kriterier, når du skal købe ny bil næste gang?* I meget høj grad, i høj grad er operationaliseret som afgørende betydning, mens i lav grad og i meget lav grad er operationaliseret som uden afgørende betydning. Derefter er de to procentsatser fratrukket hinanden, hvilket giver et indeks for hvor afgørende et element ved køb af ny bil.

Kan en elbil dække familiens behov?

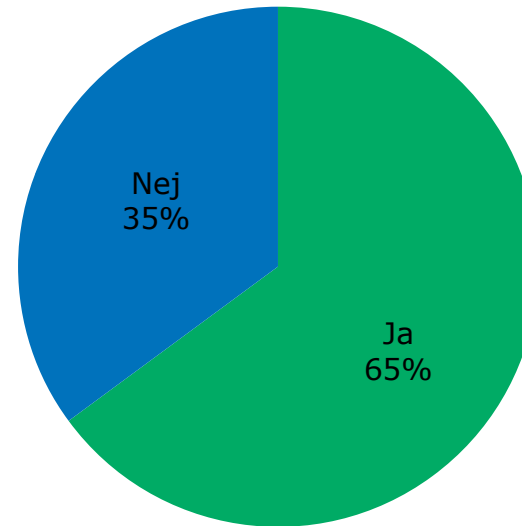
Spørgsmål: *Med de eksisterende transportbehov, som findes i din husstand, vil en elbil så kunne erstatte din nuværende bil eller mindst en af dine nuværende biler? (Her tænkes på, at el-biler som minimum har en rækkevidde på 100 km)*

Fordelingen blandt alle borgere



N = 814

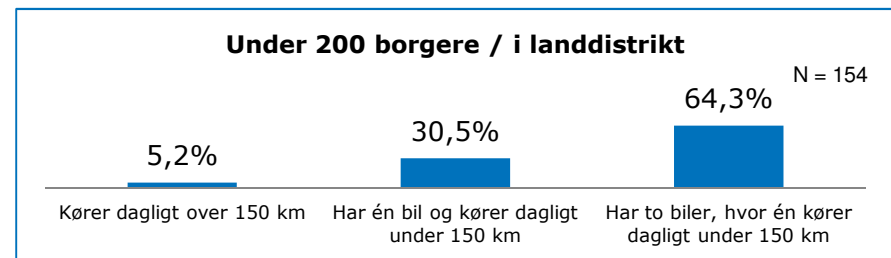
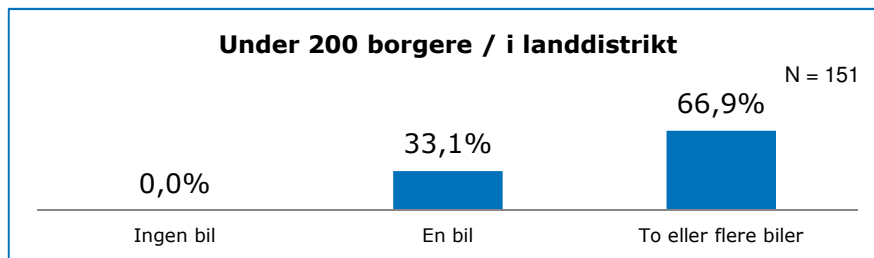
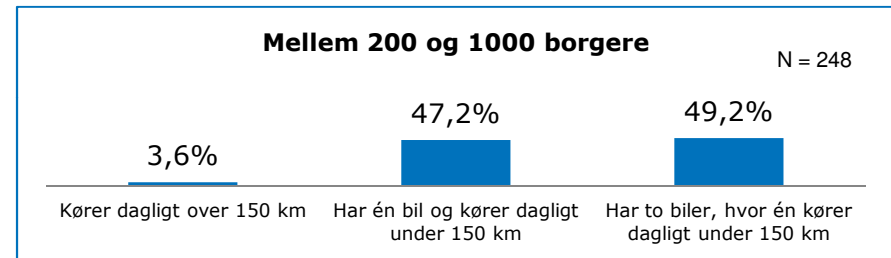
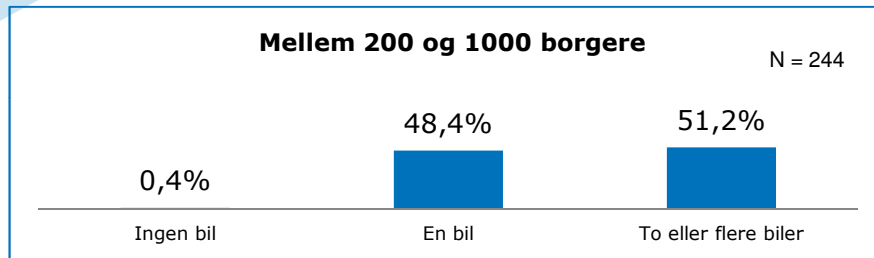
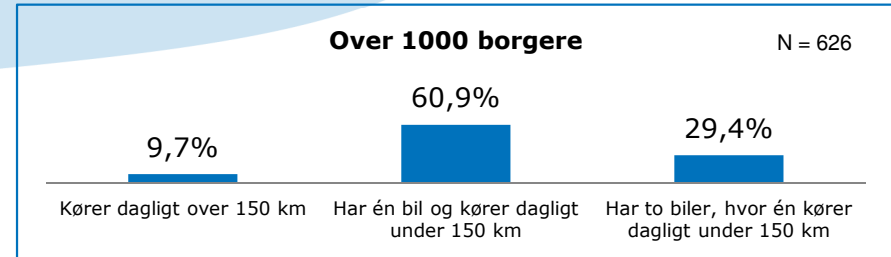
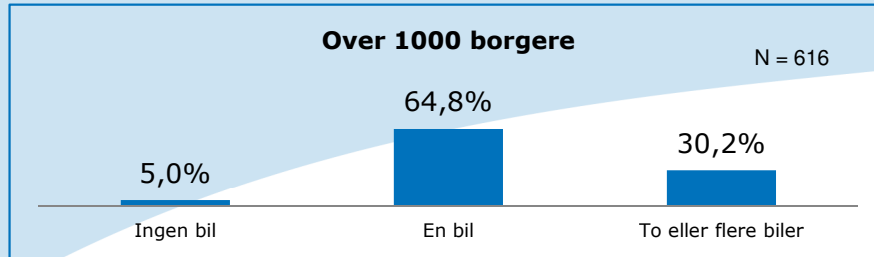
Fordelingen blandt potentielle elbilister



N = 336

Fordelingen af antal biler og potentielle elbilister over urbaniseringsgrad

- 2/3-dele af borgere der bor i byer under 200 indbyggere eller i landdistrikt har to biler og er potentielle elbilister
- Godt halvdelen af borgere der bor i byer mellem 200 og 1000 indbyggere har to biler og er ligeledes potentielle elbilister
- Kun en tredjedel af borgere der bor i byer over 1000 indbyggere har to eller flere biler, hvor de fleste dog er potentielle elbilister.



BILAG 2
Sammenligning af bilbestand og befolkningstæthed

Befolkningstæthed i Danmarks Kommuner sorteret efter lavest befolkningstæthed først

Højeste bilrådighed, >= 75 pct

Næsthøjeste bilrådighed, 70-74,9 pct

	Befolkning	Areal	Befolkningstæthed
Læsø	1842	119	15,5
Christiansø	92	4	23,0
Tønder	38590	1281,8	30,1
Samsø	3784	113,5	33,3
Ringkøbing-Skjern	57431	1469,5	39,1
Varde	50040	1240,1	40,4
Thisted	44407	1073,7	41,4
Lemvig	21111	508,7	41,5
Langeland	12814	288,9	44,4
Jammerbugt	38519	863,9	44,6
Rebild	28819	621,3	46,4
Vesthimmerlands	37561	769,8	48,8
Billund	26377	536,6	49,2
Lolland	44209	886	49,9
Vejen	42636	813,7	52,4
Norrdjurs	37986	721	52,7
Ikast-Brande	40458	733,5	55,2
Brønderslev	35626	633	56,3
Morsø	21135	366,4	57,7
Mariagerfjord	42074	718,3	58,6
Fanø	3243	54,6	59,4
Syddjurs	41719	689,7	60,5
Aabenraa	59193	940,7	62,9
Nordfyns	29071	452,3	64,3
Herning	86582	1321,1	65,5
Viborg	94461	1408,9	67,0
Guldborgsund	61214	900,6	68,0
Haderslev	56054	818,7	68,5
Bornholm	40616	588,3	69,0
Skive	47249	683,4	69,1
Hjørring	65669	925,7	70,9
Ærø	6491	90,1	72,0
Holstebro	57324	793	72,3
Vordingborg	45434	619,6	73,3
Assens	41181	511,4	80,5
Faaborg-Midtfyn	51303	633,6	81,0
Hedensted	45781	551,1	83,1
Kalundborg	48353	575,1	84,1
Faxe	35031	404,9	86,5
Favrskov	47030	540,3	87,0
Stevns	21838	250,1	87,3
Struer	21777	246,2	88,5
Odsherred	32445	354,1	91,6

Frederikshavn	60700	650,2	93,4
Sorø	29231	308,3	94,8
Odder	21848	223,7	97,7
Vejle	109137	1062	102,8
Silkeborg	89417	850,3	105,2
Lejre	26824	238,9	112,3
Ringsted	33248	294,6	112,9
Nyborg	31295	276,8	113,1
Kerteminde	23721	205,8	115,3
Holbæk	69237	577,2	120,0
Næstved	81170	676,4	120,0
Middelfart	37595	298,8	125,8
Randers	96035	747,8	128,4
Slagelse	77094	568	135,7
Skanderborg	58127	416,9	139,4
Svendborg	58207	415,4	140,1
Esbjerg	114931	794,5	144,7
Gribskov	40671	279,5	145,5
Kolding	89559	604,4	148,2
Sønderborg	75716	496,6	152,5
Horsens	85062	519,4	163,8
Aalborg	203497	1137,3	178,9
Frederikssund	44282	247,1	179,2
Hillerød	48254	214,8	224,6
Køge	57986	256,5	226,1
Halsnæs	30725	121,9	252,1
Egedal	42027	125,9	333,8
Fredensborg	39424	112,1	351,7
Allerød	24048	67,4	356,8
Fredericia	50431	133,6	377,5
Roskilde	83699	211,8	395,2
Helsingør	61561	118,9	517,8
Solrød	21150	40,1	527,4
Høje-Taastrup	48513	78,3	619,6
Tårnby	41584	66,1	629,1
Odense	193780	305,6	634,1
Furesø	38191	56,8	672,4
Aarhus	319747	467,7	683,7
Rudersdal	54768	73,3	747,2
Dragør	13880	18,3	758,5
Hørsholm	24563	31,3	784,8
Greve	48009	60,4	794,9
Ishøj	21212	26,5	800,5
Albertslund	27784	23,2	1197,6
Lyngby-Taarbæk	54008	38,8	1392,0
Ballerup	48334	34	1421,6
Vallensbæk	14839	9,5	1562,0
Brøndby	34197	21	1628,4
Glostrup	21983	13,3	1652,9
Herlev	26996	12,1	2231,1

Hvidovre	51509	22,9	2249,3
Gladsaxe	66140	24,9	2656,2
Gentofte	73451	25,6	2869,2
Rødovre	37310	12,2	3058,2
København	562253	77,2	7283,1
Frederiksberg	102306	8	12788,3

BILAG 3
Pressemeddelelse

[Gå til navigation](#) | [Gå til Sideindhold](#)



Birgit Rønnow
Borgerservicekonsulent



AKTUELLE PRESSEMEDDELELSER



Stort potentiale for elbiler i Ringkøbing-Skjern

19. juni 2013

Der er et særdeles stort potentiale for elbiler i Ringkøbing-Skjern. Det viser en ny undersøgelse blandt 1.013 borgere i kommunen.

- Undersøgelsen bekræfter mange af de fornemmelser, vi har haft. Ringkøbing-Skjern Kommune er karakteriseret ved store afstande, og muligheden for offentlig transport er ikke på højde med de muligheder, der er i blandt andet de større byer. Derfor er der mange familier, der er nødt til at have to biler, siger Henning Donslund, der er leder for kommunens Energisekretariat.

Undersøgelsen er sket i et samarbejde mellem Ringkøbing-Skjern Kommune og den rådgivende ingeniørvirksomhed Grøntmij for Energistyrelsen, og den viser, at over 40 procent af kommunens familier ejer to biler. Og mens bil nr. 1 ofte bruges til at køre lange distancer, så bruges bil nr. 2 oftest kun på korte distancer. Kun 8 procent af familierne bruger bil nr. 2 til en daglig kørsel på over 60 kilometer.

- Dermed er en elbil et reelt alternativ. Vi har lavet nogle beregninger, der viser, at to ud af fem familier er potentielle elbilister. Det er særdeles interessant, fordi to ud af tre potentielle elbilister regner med at skifte bil inden for de næste to til tre år, siger Henning Donslund.

Barrierer for elbilisme

Der er dog barrierer for at folk begynder at investere i elbiler. Det er eksempelvis kun 9 procent af undersøgelsens deltagere, der har overvejet at købe en elbil. Og så er afstanden, bilen kan tilbagelægge på én opladning, afgørende. Blandt deltagerne var der stor enighed om, at en elbil som minimum skal kunne tilbagelægge 200 kilometer på én opladning.

- Vi er ikke i tvivl om, at vi kommer til at se en udvikling, hvor elbiler bliver et mere og mere almindeligt syn i gadebilledet. De fleste bilmærker har udviklet og promoverer elbiler, og batterierne forbedres konstant. Potentialet er der, siger Henning Donslund.

Ringkøbing-Skjern Kommune har en vision om at blive selvforsynende med vedvarende energi i år 2020, så der produceres lige så meget vedvarende energi, som kommunens borgere, virksomheder og organisationer bruger.

Transport spiller stor rolle

For at nå den målsætning satses der kraftigt på vindkraft og bioenergi. På samme måde er der flere initiativer i gang, der skal sikre at kommunens bygninger – både de offentlige og privatejede – energioptimeres.

Men hvis visionen skal nås, spiller hele transportområdet en stor rolle.

- I Ringkøbing-Skjern udgør transport godt en fjerdedel af det totale energiforbrug, og vi kommer ikke uden om, at det er nødvendigt med en omlægning til mere energirigtige løsninger, siger Henning Donslund.

Undersøgelsen er støttet af Energistyrelsens forsøgsordning for elbiler.

Læs hele undersøgelsen.

Yderligere oplysninger

Henning Donslund, leder af Ringkøbing-Skjern Kommunes Energisekretariat, 9974 1651, henning.donslund@rksk.dk

BILAG 4
Program for møde den 14. maj 2013

Program for fokusgruppeinterview med potentielle elbilister

Den 14. maj 2013, Ringkøbing Skjern Rådhus

Tid	Indhold	Ansvarlig
Kl 16.30-16.35	Velkomst	Henning
Kl 16.35-16.45	Præsentation af projektet og dagens formål Projektets formål og hypoteser Dagens formål: At bygge videre på spørgeskemaundersøgelsen og forstå bedre hvorfor det store potentiale for elbiler i landdistrikter ikke er realiseret samt hvad der skal til for at realisere det.	Johnny
Kl 16.45-17.00	Gruppearbejde 1: Hvad skal der til for at du vil overveje at købe en elbil næste gang? Deltagerne præsenteres for øvelsen. Deltagerne inddeles i to grupper af 4-5 personer. 2 minutters individuel brainstorm over spørgsmålet: "Hvad skal der til for at du vil overveje en elbil næste gang du skal købe by bil?", hvor deltagerne skriver hver ide/emne ned på en post-it (det kan for eksempel være billigere, længere rækkevidde, større rummelighed m.v.) 10 minutters gruppearbejde, hvor deltagerne skal lave en liste på 10-15 punkter med deres ideer/emner i prioriteret rækkefølge	Hanne
Kl 17.00-17.15	De to grupper fortæller om deres lister og hvorfor de har prioriteret som de har. De to lister sammenholdes – er der mange ens punkter eller er de meget forskellige? De 4-5 øverste punkter på listerne udvælges til næste øvelse.	Hanne
Kl 17.15-17.35	Gruppearbejde 2: Fremtidsscenario – hvad er der sket for at realisere elbilspotentialet i Ringkøbing Skjern Kommune? Deltagerne præsenteres for øvelsen: Vi forestiller os, at om 3 år har I alle investeret i en elbil. Hvem har gjort noget for at realisere de øverste ideer/emner fra listerne og hvad har den pågældende gjort? Deltagerne inddeles i to grupper af 4-5 personer (samme som før) Deltagerne skriver ned på flipchart hvem aktørerne er og hvad de har gjort.	Hanne
Kl 17.35-17.50	De to grupper fortæller om deres diskussioner	Hanne
Kl 17.50-18.00	Opsamling Der samles op på dagens resultater: Hvad tager vi med herfra til ENS? Hvad kan Ringkøbing Skjern bruge resultaterne til i forhold til at promovere grøn mobilitet?	Hanne / Henning

Grøntmij medbringer post-it, skriveredskaber m.m.

RSK stiller 1-2 flipcharts til rådighed.