

Rapport 2006-040

**Elbileriernes
reisevaner**

Elbileiernes reisevaner

Utarbeidet for
Samferdselsdepartementet

Innhold:

SAMMENDRAG OG KONKLUSJONER	1
1 OM UNDERSØKELSEN	4
2 HVEM EIER ELBILER I NORGE?	5
2.1 Om privatpersoner som eier elbiler	6
2.2 Om bedrifter/virksomheter som eier elbil.....	9
3 OM ELBILENE	12
4 SYNSPUNKTER PÅ ELBILENES ULIKE EGENSKAPER	16
4.1 Elbilens rekkevidde.....	16
4.2 Ladetid	16
4.3 Topp hastighet.....	17
4.4 Vedlikeholdskostnader.....	18
4.5 Bytte til ny elbil?.....	20
5 BRUK AV ELBILEN	22
5.1 Høy kjørelengde og svak sesongvariasjon.....	22
5.2 Elbilene er mye i bruk.....	23
5.3 Elbiler brukes mest til korte reiser	24
5.3.1 Bruk av elbilene etter turens lengde	24
5.3.2 Bruk av elbilene etter tidspunkt for reisen.....	25
5.3.3 Bruk av elbilene etter formålet for reisen	27
6 BRUK AV ELBIL PÅ EN DAGLIG, FAST REISE	28
7 ELBILENS KONKURRANSEFLATER MOT ANDRE TRANSPORTMIDLER	32
7.1 Elbiler eid av privatpersoner.....	32
7.2 Elbiler eid av bedrifter/virksomheter	35
8 ELBILER OG TRAFIKKSIKKERHET	36
8.1 Opplevd risiko.....	36
8.2 Betydningen av trafiksikkerhet for valg av transportløsning.....	38
9 HOLDNINGER TIL MILJØSPØRSMÅL.....	40
10 BETYDNINGEN AV ULIKE RAMMEBETINGELSER.....	44
10.1 Virkemidler som reduserer kostnaden ved kjøp av elbil	44
10.2 Rammebetingelser som påvirker kostnaden ved bruk av elbilene.....	45
10.2.1 Fritak for årsavgift	45
10.2.2 Gratis passering i bompengestasjoner.....	46
10.2.3 Gratis parkering på alle kommunale parkeringsplasser	47
10.3 Rammebetingelser for økt fremkommelighet med elbil	48
10.3.1 Kollektivfelt	48
10.3.2 Tilgang til offentlige ladestasjoner	49

Sammendrag og konklusjoner

Resymé

Det finnes om lag 1300 elbiler i Norge, hvorav ca. 75 prosent er eid av privatpersoner og 25 prosent av bedrifter/virksomheter. Elbilene brukes mest på korte reiser, og særlig i forhold til reiser til/fra arbeid, ved omsorgsreiser og i forbindelse med innkjøp. I forhold til beslutningen om å anskaffe elbil framhever elbileierne spesielt økonomiske og fremkommelighetshensyn. Elbileierne fremstår i liten grad som mer miljøbevisste enn befolkningen for øvrig.

Bakgrunn og problemstilling

Det finnes i dag om lag 1300 elbiler i Norge. Samferdselsdepartementet har ønsket å få kartlagt hvilke forhold som gjør at privatpersoner og bedrifter/virksomheter velger elbiler, og hvilke alternative transportløsninger de ellers ville valgt. Departementet ønsket også en vurdering av hvilke av dagens rammebetingelser som veier tyngst for valg av elbil. Analysen er partiell fordi den ikke omfatter en samfunnsøkonomisk vurdering av virkemiddelbruken.

Om spørreundersøkelsen

Undersøkelsen ble rettet mot alle eiere av elbiler i Norge, både privatpersoner og bedrifter/virksomheter. Det ble utarbeidet egne spørreskjemaer til privatpersoner og til bedrifter/virksomheter. Av totalt 986 elbiler registrert på privatpersoner i Norge svarte hele 703 eiere på undersøkelsen, noe som gir en svarprosent på 71,3 prosent. Av totalt 202 bedrifter/virksomheter som står som registrert eier av en eller flere elbiler i Norge svarte 103 på undersøkelsen. Målt i forhold til antall biler dekker respondentene totalt 197 elbiler av totalt 326 elbiler registrert på bedrifter/virksomheter, noe som tilsier en svarprosent på 60,4 prosent.

Resultater fra undersøkelsen

Om elbileierne

Analysen viser at elbileierne ikke er en smal homogen gruppe av spesielt miljøbevisste entusiaster som kjøper elbil for å beskytte miljøet. Det er faktisk ikke grunnlag for å si at elbileierne skiller seg ut som mer miljøbevisste enn befolkningen generelt, selv om elbileierne gir uttrykk for at miljøegenskapene også var viktig i forhold til beslutningen om å kjøpe elbil.

Den typiske private elbileieren er mellom 30 og 60 år, gift eller samboer, har høy utdanning og høy inntekt og bor i eller i nærheten av en større by. Bare 9 prosent av elbileierne har elbil som eneste bil. 89 prosent av elbilene er eid av personer

eller bedrifter som er bosatt/lokalisert i fylkene Akershus, Oslo, Hordaland, Rogaland, Sør-Trøndelag og Buskerud. 65 prosent av de private elbileierne er menn.

Bedriftene/virksomhetene som eier elbil representerer alle typer bedrifter og bedrifter av ulik størrelse. Flest tjenestebedrifter eier en elbil. Bedrifter som eier to eller flere elbiler finnes først og fremst i offentlig sektor og i industrien.

Om elbilene

Elbil i Norge dreier seg foreløpig om et fåtall ulike merker. Norske Think er vanligste bilmerke både for privatpersoner og bedrifter, men Peugeot, Citroen og norske Kewet har også en betydelig del av markedet. Flesteparten av elbilene er kun registrert for to personer inkludert sjåfør. Rekkevidden mellom hver lading under ideelle forhold er typisk mellom 50 og 90 kilometer, men et aktivt kjøremønster og lav temperatur kan i praksis føre til en lavere rekkevidde. Av de private elbileierne har 74 prosent kjøpt sin elbil brukt. For bedriftene/virksomhetene er det bare 35 prosent som har kjøpt brukt elbil.

Av elbilene eid av bedrifter/virksomheter er 75 prosent profilert med bedriftens navn eller logo. 65 prosent av bedriftene oppgir at profilering var svært viktig eller viktig for valget om å anskaffe elbil.

Synspunkter på elbilens ulike egenskaper

Spørreundersøkelsen har kartlagt eiernes synspunkter på en rekke av elbilenes ulike egenskaper. Det viser seg at mens elbileierne gir uttrykk for at lav rekkevidde og lang ladetid er et problem, så er lav toppfart i svært begrenset grad et problem. I forhold til vedlikeholdskostnader gir mange elbileiere uttrykk for at usikkerhet rundt batterienes levetid og høy pris på ny batteripakke er en betydelig ulempe. For pålitelighet og vedlikeholdskostnader ut over batterier, gir ikke analysen grunn til å konkludere med at elbil scorer noe dårligere enn annen personbil.

Om bruk av elbilene

Sett i lys av at elbilene for mange privatpersoner er en "bil nummer to" er gjennomsnittlig kjørelengde med elbilene overraskende høy. 43 prosent av elbilene kjøres mer enn 10.000 kilometer per år, mens 77 prosent kjører mer enn 6000 kilometer per år. Det er ikke grunnlag for å si at det er noen betydelig sesongvariasjon i bruke av elbilene.

Hele 97 prosent av de private elbileierne og 76 prosent av bedriftene/virksomhetene opplyser at de bruker elbilene minimum 4 ganger per uke. Elbilene brukes oftest på relativt korte reiser. Tidspunkt for reisen varierer, men kjøring i rushtiden morgen/kveld er det tidspunktet som elbileierne oppgir oftest. I forhold til formålet med reisene er det spesielt reiser til/fra arbeid som peker seg ut. Elbilene brukes ofte også på omsorgsreiser, slik som henting eller bringing i barnehage, og på innkjøpsreiser.

Av de private elbileierne har 9 av 10 en fast daglig reise. Avstanden fra elbileiernes hjemsted til destinasjonen for den faste daglige reisen er for de aller fleste kortere enn den rekkevidden de oppgir at elbilene deres har. Mer enn 95 prosent av elbileierne oppgir at den faste reisen er reise til/fra arbeidssted. På spørsmål om hvor lang reisetid elbileierne har med alternative transportløsninger viser analysen

at elbil scorer aller best, tett fulgt av vanlig personbil, mens kollektive transportløsninger innebærer vesentlig lenger reisetid. Elbilens korte reisetid i forhold til annen personbil kan skyldes at elbilene har adgang til å kjøre i kollektivfeltet. At kollektivtransport innebærer en såpass mye lenger reisetid skyldes delvis at de fleste må skifte transportmiddel minst en gang.

Elbilens konkurranseflate mot andre transportløsninger

Elbilen konkurrerer primært mot annen personbil og kun i begrenset grad mot kollektivtransport. Dette er en viktig konklusjon, da elbilenes konkurranseflate har stor betydning for grunnlaget for å føre en politikk for å stimulere til økt utbredelse av elbiler i Norge. Konkurranseflaten mot annen personbil bekreftes både gjennom utsagn om hvilke alternative transportløsninger elbileierne ville valgt dersom de ikke skulle bruke elbil, og dels gjennom vurderinger av elbil, annen personbil, motorsykkel/moped og kollektivtransport ut fra økonomiske, fremkommelighets- og komfort hensyn. I forhold til bedriftene så erstatter elbilene først og fremst firmabil og privatbil med kjøregodtgjørelse. Til en viss grad erstatter de også bruk av drosje, kollektivtransport og også varebil.

Synspunkter på elbilens trafiksikkerhetsegenskaper

Både privatpersoner og ansatte i bedriftene/virksomhetene legger stor vekt på trafiksikkerhet når de velger transportløsning. Elbileierne er samtidig overbevist om at elbiler er like sikre som annen personbil, både i forhold til risiko for uhell og i forhold til risiko for personskade ved ulykke.

Betydningen av ulike myndighetsbestemte rammebetingelser

Myndighetene har gjennom en årrekke utformet rammebetingelser for å stimulere til kjøp og bruk av elbil. Norge har blant annet innført fritak for engangsavgift og merverdiavgift ved kjøp, fritak for årsavgift, gratis parkering på kommunale plasser, redusert avgiftsgrunnlag i forhold til bruk av elbil som firmabil og har også gitt elbileierne adgang til å kjøre i kollektivfeltet.

Spørreundersøkelsen viser at de myndighetsbestemte rammebetingelsene har hatt stor betydning for elbileierne, i forhold til beslutningen om å anskaffe elbil. Spørreundersøkelsen viser at både private elbileiere og bedrifter/virksomheter legger stor vekt på økonomiske hensyn ved elbilene. Selv om det i noen grad kan ligge taktiske hensyn til grunn for elbileiernes svar om betydningen av de økonomiske rammebetingelsene, mener vi at konklusjonen om at økonomiske forhold er viktig for valget om å anskaffe elbil er en robust konklusjon.

Av andre rammebetingelser som har hatt stor betydning er det spesielt adgangen til å kjøre i kollektivfeltet som fremheves. Nytteverdien av dette er sterkt avhengig av fremkommeligheten på den daglige reiseveien, og ikke overraskende oppgir for eksempel en høy andel av elbileiere bosatt i Akershus at dette har vært svært viktig.

Tilgang til ladestasjoner fremheves som viktig av både privatpersoner og bedrifter/virksomheter. Samtidig oppgir ca. 60 prosent at deres tilgang til ladestasjoner er svært god eller god. Det er allikevel en stor andel som opplever at tilgangen til ladestasjoner er for dårlig, og at dette begrenser deres nytteverdi av elbilene. Undersøkelsen gir ikke grunnlag for å konkludere med at parkeringskostnaden i private parkeringshus med lademulighet er et viktig hinder for bruken av disse ladestasjonene.

1 Om undersøkelsen

Denne undersøkelsen er rettet mot alle eiere av elbiler i Norge, både privatpersoner og bedrifter/virksomheter. Det ble utarbeidet egne spørreskjemaer til privatpersoner og til bedrifter/virksomheter. Spørreskjemaene ble sendt til elbileiernes registrerte postadresse i begynnelsen av januar 2006 på bakgrunn av opplysninger fra Statens Vegvesen. I begynnelsen av februar 2006 mottok de som da ikke hadde svart på undersøkelsen en påminnelse om dette, for å sikre en så høy svarprosent som mulig. Elbileierne fikk valget mellom å fylle ut spørreskjemaet og returnere det i papirform, eller å svare via en nettbasert løsning levert av QuestBack.

Tabell 1.1 viser at av totalt 986 elbiler registrert på privatpersoner i Norge så svarte hele 703 eiere på undersøkelsen, noe som gir en svarprosent på 71,3 prosent. Basert på opplysninger om totalpopulasjonen har vi vurdert om data-materialet innebærer en skjev representasjon i forhold til geografi og alder. Vår konklusjon er imidlertid at utvalget er representativt for populasjonen innenfor disse dimensjonene.

Tabell 1.1 *Populasjon, antall respondenter og svarprosent for private elbileiere.*

Populasjon	Respondenter	Svarprosent
986	703	71,3

Tabell 1.2 viser at av totalt 202 bedrifter/virksomheter som står som registrert eier av en eller flere elbiler i Norge så svarte 51,0 prosent på undersøkelsen. Målt i forhold til antall biler så dekker respondentene totalt 197 elbiler av totalt 326 elbiler registrert på bedrifter/virksomheter. Dette tilsvarer en svarprosent på 60,4 prosent.

Tabell 1.2 *Populasjon, antall respondenter og svarprosent for bedrifter/virksomheter som eier elbil(er)*

Populasjon		Respondenter		Svarprosent	
Antall bedrifter	Antall elbiler	Antall bedrifter	Antall elbiler	Antall bedrifter	Antall elbiler
202	326	103	197	51,0	60,4

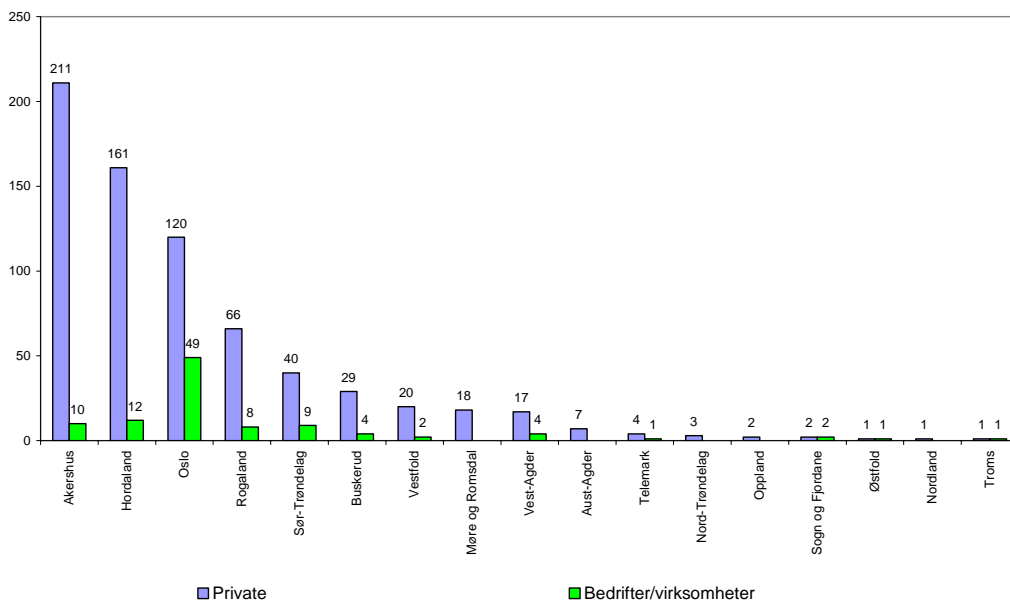
2 Hvem eier elbiler i Norge?

I følge Statens Vegvesen var det per 1. desember 2005 registrert totalt 1312 elbiler i Norge. Da er elbiler som er registrert som firehjuls elektrisk motorsykkel tatt med, mens hybridbiler, elektriske busser, elektriske mopeder etc. ikke er tatt med. Av dette var 986 av elbilene, tilsvarende 75 prosent, eid av privatpersoner, mens 326 elbiler var eid av bedrifter/virksomheter.

Figur 2.1 viser at 89 prosent av elbildeierne som har svart på undersøkelsen er bosatt/lokalisert i fylkene Akershus, Oslo, Hordaland, Rogaland, Sør Trøndelag og Buskerud. Tar vi med Vestfold, Vest-Agder og Møre og Romsdal så dekker vi 97 prosent av elbilene. Tilsvarende tall for totalpopulasjonen av elbildeiere er henholdsvis 89 prosent og 96 prosent, noe som indikerer at respondentene gir et representativt bilde av totalpopulasjonen, ut fra fylkesvis fordeling.

Årsaken til at elbilene er så konsentrert om noen få fylker er trolig at elbilene representerer et bedre substitutt til vanlig personbil rundt de større byene enn i områder med lengre avstander. Det er flere årsaker til dette, både i forhold til egenskaper ved elbilene og i forhold til relative fordeler/ulemper ved elbil sammenlignet med vanlig personbil. Dette kommer vi tilbake til i den videre analysen.

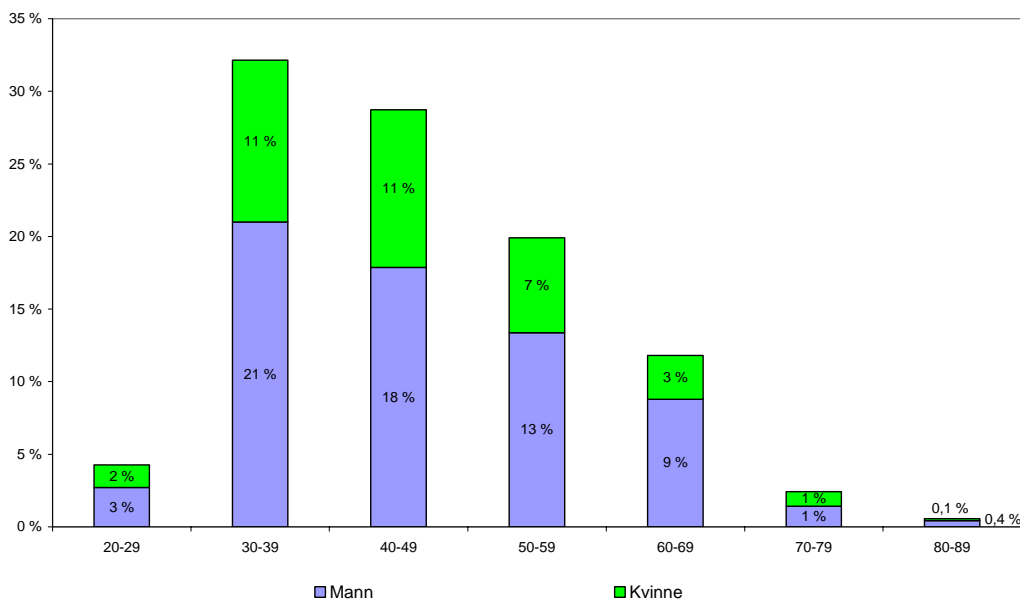
Figur 2.1 Fylkesvis fordeling av elbildeierne som har svart på undersøkelsen.



2.1 Om privatpersoner som eier elbiler

Figur 2.2 viser alders- og kjønnsfordeling for respondentene i undersøkelsen. Figuren viser at aldersgruppen 30-59 år står for totalt 85 prosent av elbilene. Figuren viser også at det er flere menn enn kvinner som eier elbil. Fordelingen mellom kjønnene er 65 prosent menn og 35 prosent kvinner.

Figur 2.2 Alders- og kjønnsfordeling på privatpersoner som eier elbil

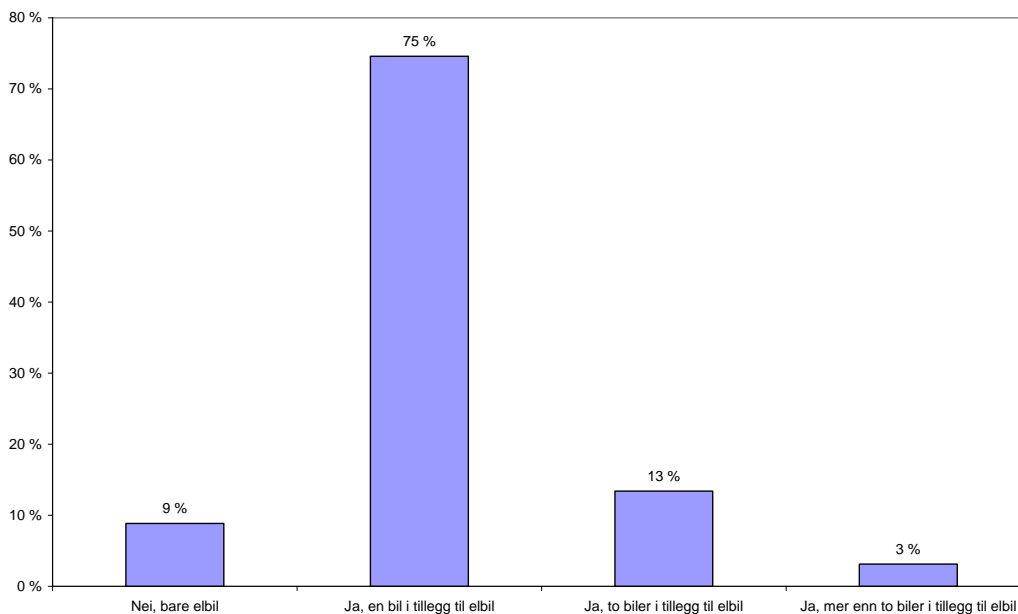


Hvis man ser på elbildeierens familiesituasjon ser man at 90 prosent av elbildeierne er gift eller samboere. 94 prosent oppgir at husholdningen består av to eller flere personer. I forhold til antall barn så oppgir 62 prosent av respondentene at de har

minst ett barn under 18 år i husstanden. 43 prosent oppgir at de har to eller flere barn, mens 13 prosent oppgir at de har tre eller flere barn.

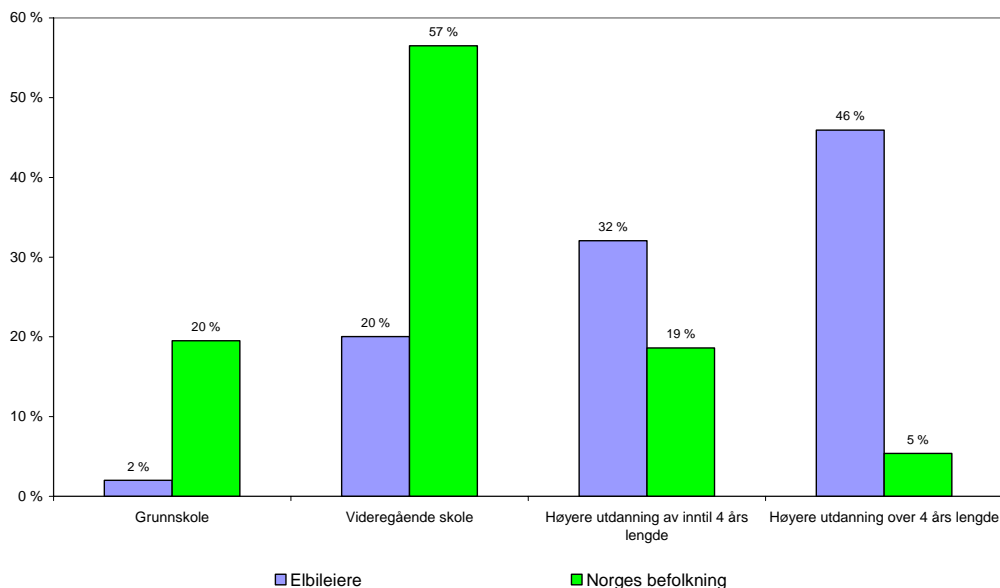
En stor del av elbileierne disponerer også vanlig personbil. Figur 2.3 viser at bare 9 prosent av elbileierne har elbilen som eneste bil. 15 prosent av elbileierne har to eller flere biler i tillegg til elbilen. 89 prosent av elbileierne oppgir at det er 2 eller flere personer i husstanden som har førerkort.

Figur 2.3 *Antall biler i elbileiernes husstand*



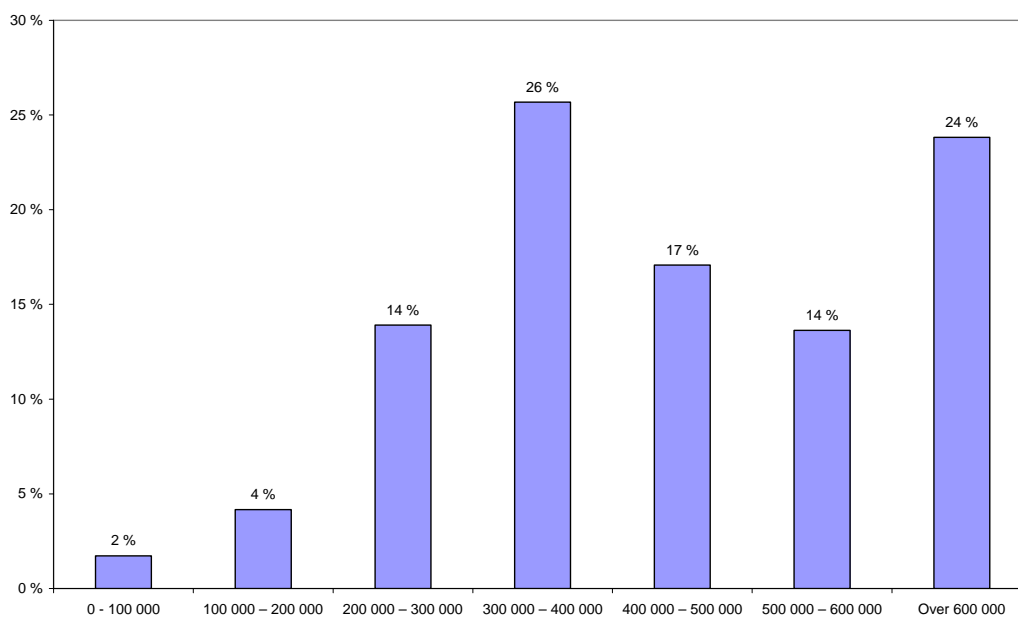
Elbileierne som gruppe har høy utdanning, høy inntekt og er i all hovedsak yrkesaktive. Figur 2.4 viser at hele 78 prosent av elbileierne har høyere utdanning, sammenlignet med 24 prosent for Norges befolkning over 16 år. En riktige sammenligning ville vært å vekte utvalget i forhold til alder og kjønn siden man vet at elbileierne er overrepresentert i aldersgrupper med relativt høy utdanning. Samtidig er det flere menn enn kvinner som eier elbil, og menn har i gjennomsnitt lavere gjennomsnittlig høyere utdanning enn kvinner. En slik vekting ville imidlertid ikke rokket ved det bildet at elbileierne har langt høyere utdanningsnivå enn gjennomsnittet i befolkningen.

Figur 2.4 Høyeste fullførte utdanning. Sammenligning av elbileiere og Norges befolkning over 16 år.



89 prosent av elbileierne er yrkesaktive, 4 prosent er alderspensjonister, mens 3 prosent er under utdanning. Elbileierne som gruppe har høy egen bruttoinntekt og bor også i en husstand med høy samlet inntekt. 80 prosent har mer enn 300.000 kroner, og 37 prosent har mer enn 500.000 kroner i egen inntekt. Ser man på husstandens samlede inntekt så har 72 prosent av husstandene mer enn 600.000 i samlet husstandsinnkomst, 51 prosent mer enn 750.000 og 24 prosent mer enn 1 million i samlet husstandsinnkomst.

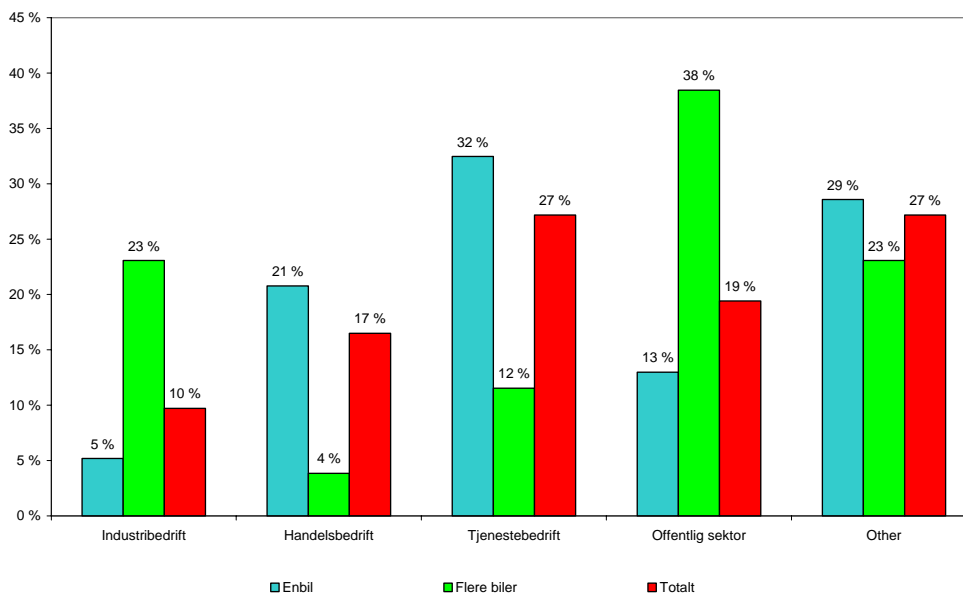
Figur 2.5 Elbileiernes egen bruttoinntekt



2.2 Om bedrifter/virksomheter som eier elbil

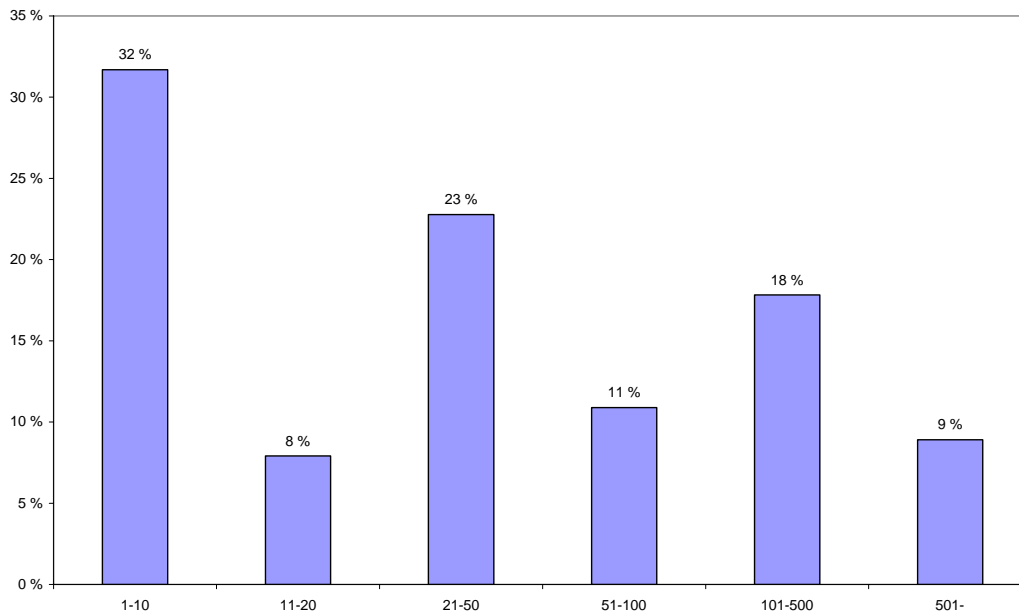
Undersøkelsen viser at elbiler eies av alle typer bedrifter. Det er allikevel enkelte ting å legge merke til. Figur 2.6 viser at for bedriftene som eier en elbil utgjør tjenestebedriftene 32 prosent av alle bedrifter/virksomheter med en elbil. Samtidig er det relativt få bedrifter/virksomheter innen industri og offentlig sektor. For bedrifter som eier to eller flere elbiler er imidlertid bildet litt annerledes. Her står offentlig sektor for 38 prosent av totalt antall bedrifter, men også industribedrifter er godt representert med 23 prosent av bedriftene. For bedrifter med flere elbiler er utvalget så lite (26 bedrifter) at det er farlig å trekke for klare konklusjoner ut fra type bedrift/virksomhet. For begge grupper er det dessuten en stor del av bedriftene som har krysset av for "annen virksomhet".

Figur 2.6 Type bedrift. For bedrifter med én elbil, to eller flere elbiler og samlet for alle bedriftene i undersøkelsen



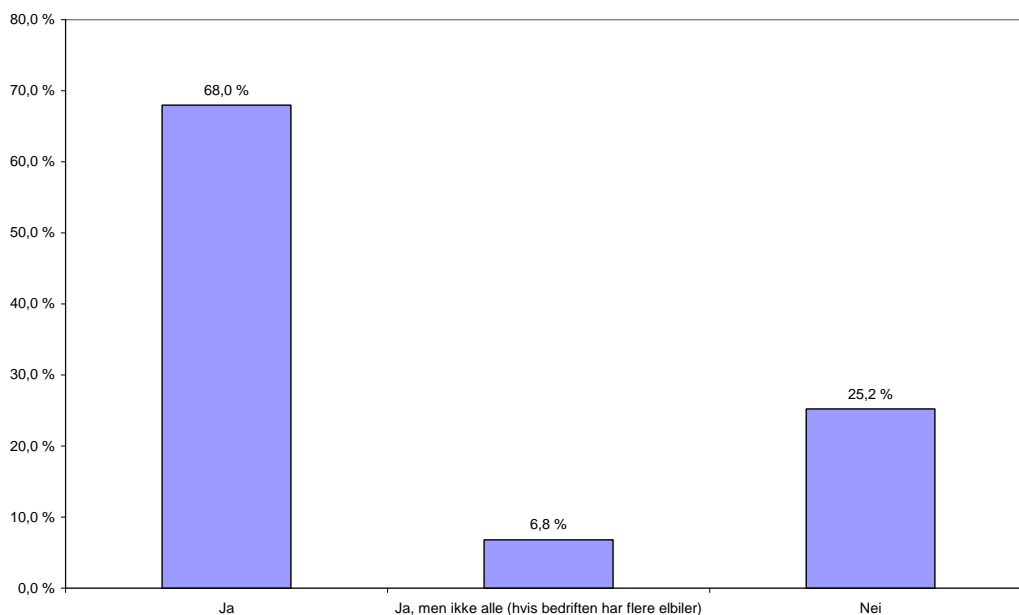
Elbilene eies både av bedrifter med få og med mange ansatte. Dette er vist nærmere i Figur 2.7.

Figur 2.7 *Antall ansatte i bedriftene*

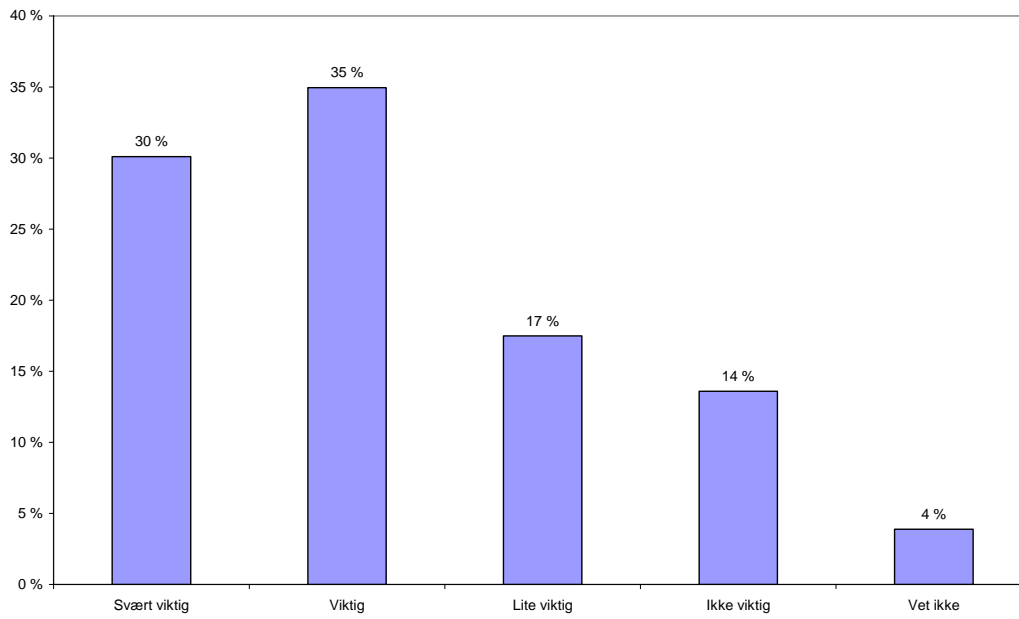


Bedrifter/virksomheter kan ha ulike motiver for å anskaffe elbiler. Dette gjelder blant annet hvordan bedriften/virksomheten vurderer elbilene ut fra kostnads- eller fremkommelighetshensyn, men kan også skyldes at bedriftene/virksomhetene ønsker å bruke elbilene til å profilere seg. Elbilene er fremdeles såpass sjeldne at de synes godt i bybildet. Figur 2.8 og Figur 2.9 viser at 75 prosent av bedriftene har profilert elbilene med bedriftens navn/logo. 65 prosent av bedriftene sier at profilering var svært viktig eller viktig for beslutningen om å kjøpe elbil.

Figur 2.8 *Er elbilene profilert med bedriftens navn/logo?*



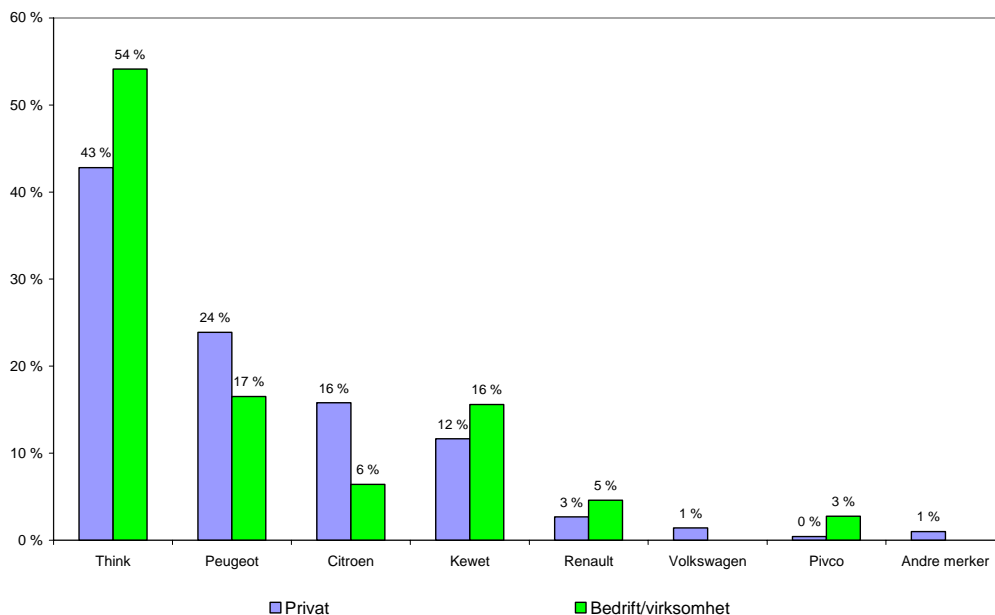
Figur 2.9 *Betydning av profilering av navn/logo for kjøp av elbil*



3 Om elbilene

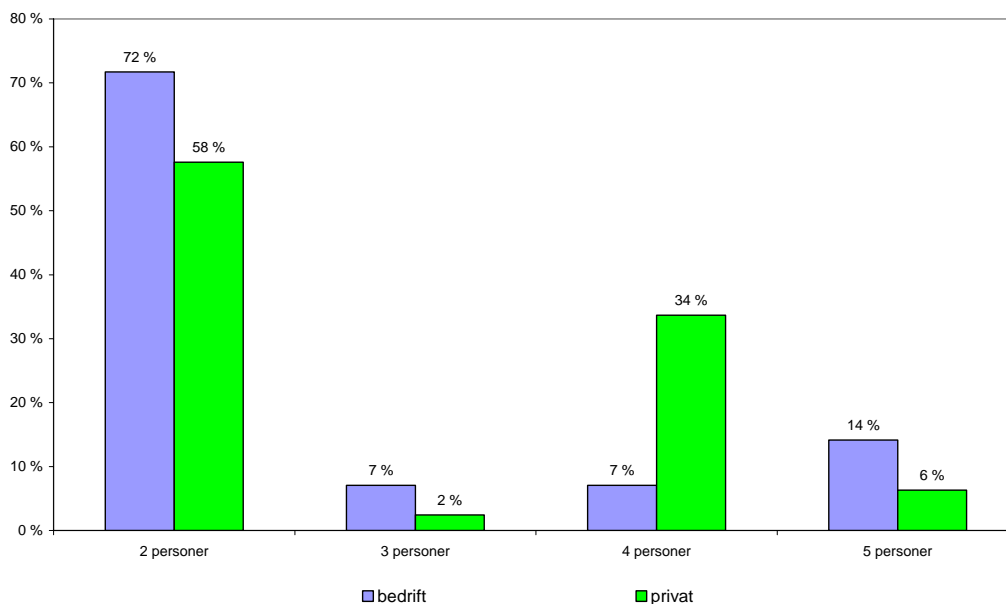
Til forskjell fra vanlige personbiler er elbilene, ikke overraskende, langt mer konsentrert rundt et fåtall merker, noe som blant annet skyldes størrelsen på markedet. Figur 3.1 viser hvilke merker som er mest vanlig for privatpersoner og bedrifter/virksomheter. Norskproduserte Think er klart vanligste merke for begge grupper. 43 prosent av elbilene registrert på privatpersoner er Thinkbiler. For bedriftene har vi spurt etter merke for bedrifter med en elbil og vanligste merke for bedrifter med flere elbiler. 54 prosent av bedriftene oppgir at Think som eneste/vanligste merke. Deretter kommer, i synkende rekkefølge, Peugeot, Citroen, Kewet og Renault. Øvrige merker har bare en liten del av markedet.

Figur 3.1 Vanligste merke/fabrikant



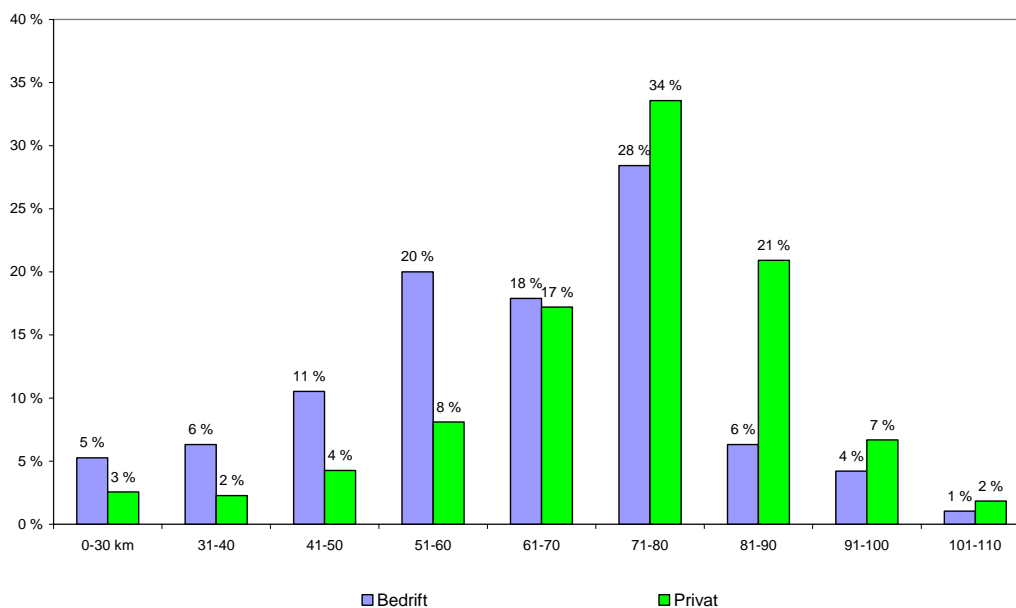
Figur 3.2 viser at de fleste elbilene er registrert for to personer. Totalt er 59 prosent av elbilene registrert for to personer, mens 3 prosent av bilene er registrert for tre personer, 30 prosent av bilene er registrert for fire personer og 7 prosent av bilene er registrert for fem personer.

Figur 3.2 *Antall personer som elbilene er registrert for (inkludert sjåfør)*



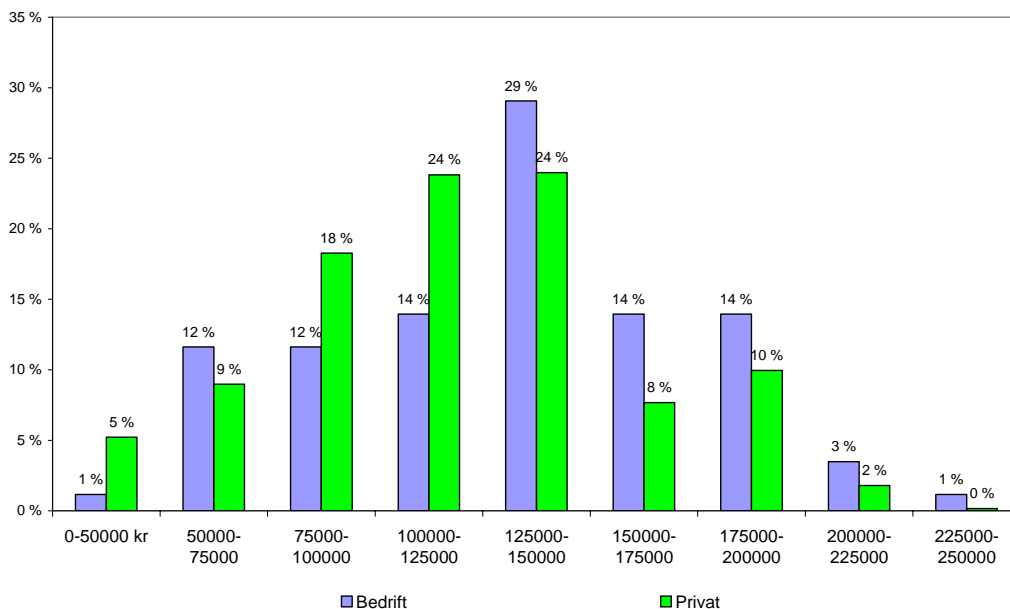
Rekkevidden mellom hver lading har stor betydning for hvilke reiser elbilene kan anvendes til, og har derfor også betydning for valget om å anskaffe elbil. Vi kommer tilbake til hvordan privatpersoner og bedrifter/virksomheter ser på betydningen av elbilenes begrensede rekkevidde, men gir her en oversikt over oppgitt kjørelengde under ideelle betingelser. Reell kjørelengde avhenger av blant annet kjøremønster, temperatur etc. og kan derfor variere fra oversikten vist i Figur 3.3. Figuren viser at elbilenes maksimale rekkevidde for de fleste elbileierne ligger mellom 6 og 9 mil. Figuren viser også at bedriften ser ut til å oppgi en noe lavere rekkevidde enn det privatpersonene gjør.

Figur 3.3 *Hvor langt kan bilen kjøres mellom hver lading under ideelle forhold?*

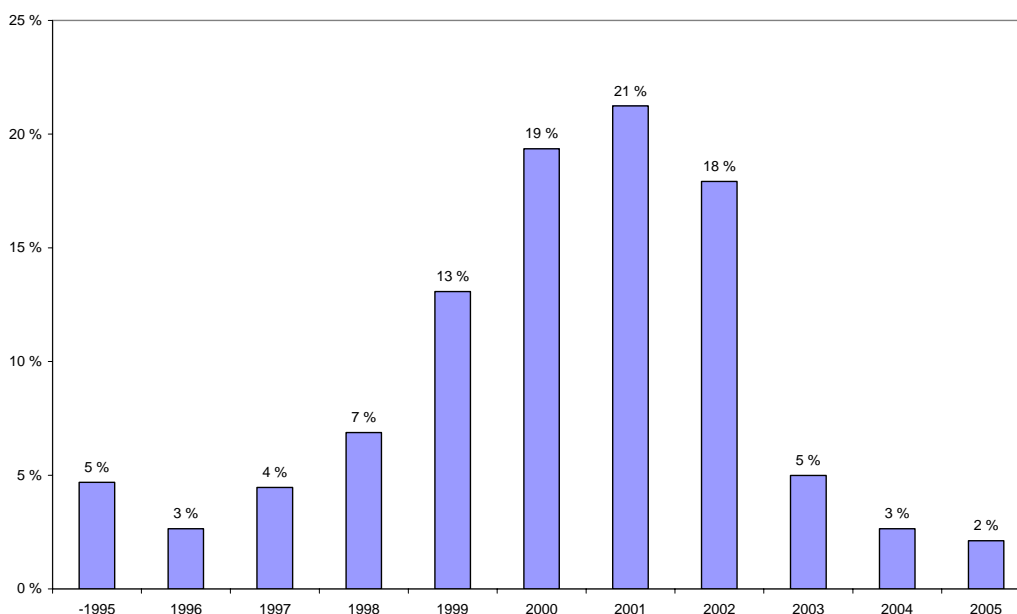


Innkjøpspris på elbilene er også kartlagt. Analysen viser at det er stor variasjon i innrapportert kjøpspris, med tanke på at antall elbiler i Norge har vokst kraftig de seneste årene og at elbilparken, som vist i Figur 3.5, er relativt ny med en mye mindre spredning i alder enn det man har for vanlige personbiler.

Figur 3.4 Innkjøpspris på elbilen



Figur 3.5 Elbil etter årsmodell

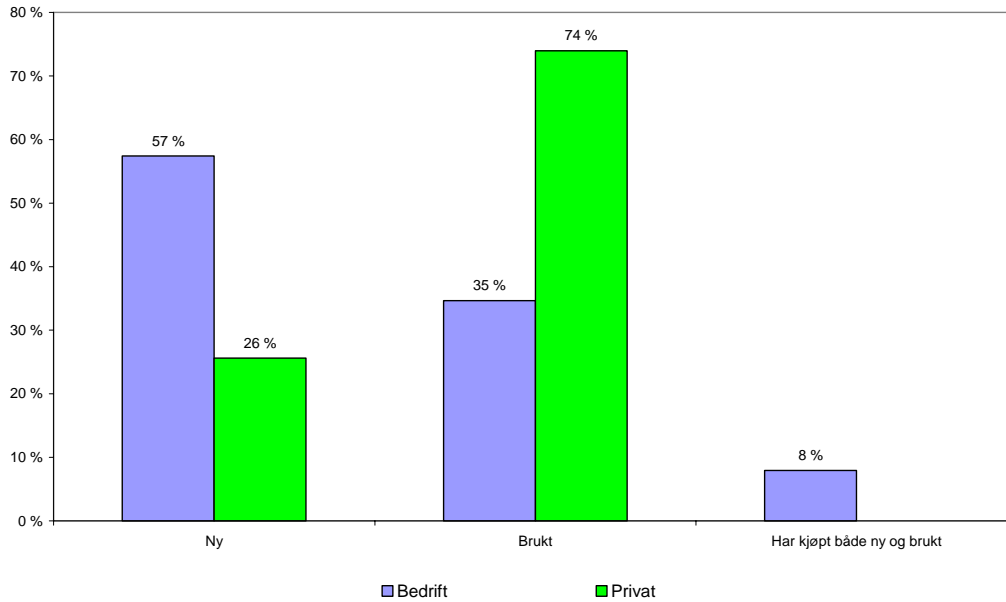


Kilde: Statens Vegvesen

Tre fjerdedeler av privatpersonene oppgir at de har kjøpt den elbilen de har i dag brukt. Tall fra Statens Vegvesen viser imidlertid at halvparten av bilene bare har hatt en registrert eier. Denne forskjellen kan trolig forklares ved at det har vært en betydelig bruktimport av elbiler til Norge, og at flere av disse foreløpig kun har

hatt en registrert eier i Norge. 57 prosent av bedriftene/virksomhetene oppgir at de har kjøpt elbilene nye, mens 35 prosent sier at de har kjøpt brukt elbil. 8 prosent oppgir at de har kjøpt både nye og brukte elbiler.

Figur 3.6 *Ble elbilen kjøpt ny eller brukt?*

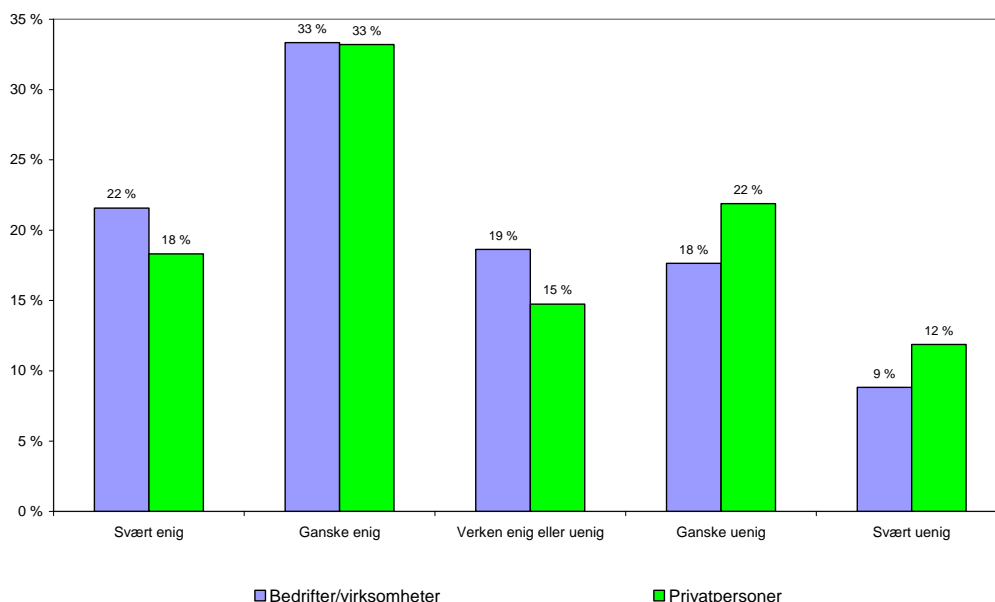


4 Synspunkter på elbilenes ulike egenskaper

4.1 Elbilens rekkevidde

Som vist i kapittel 3 har de aller fleste elbiler en maksimal rekkevidde på under 10 mil mellom hver lading. Et aktivt kjøremønster, temperatur med mer vil kunne redusere rekkevidden betydelig. Figur 4.1 viser at 55 prosent av bedriftene og 51 prosent av privatpersonene er enten svært enig eller enig at den begrensede rekkevidden er en ulempe for dem. Henholdsvis 31 prosent og 34 prosent er ganske uenig eller svært uenig i dette. Elbilenes begrensede rekkevidde kan forklare hvorfor de fleste elbildeierne har minst en annen personbil ved siden av elbilen.

Figur 4.1 *Ta stilling til følgende påstand: Elbilens begrensede rekkevidde er en ulempe for meg/min bedrift/virksomhet.*

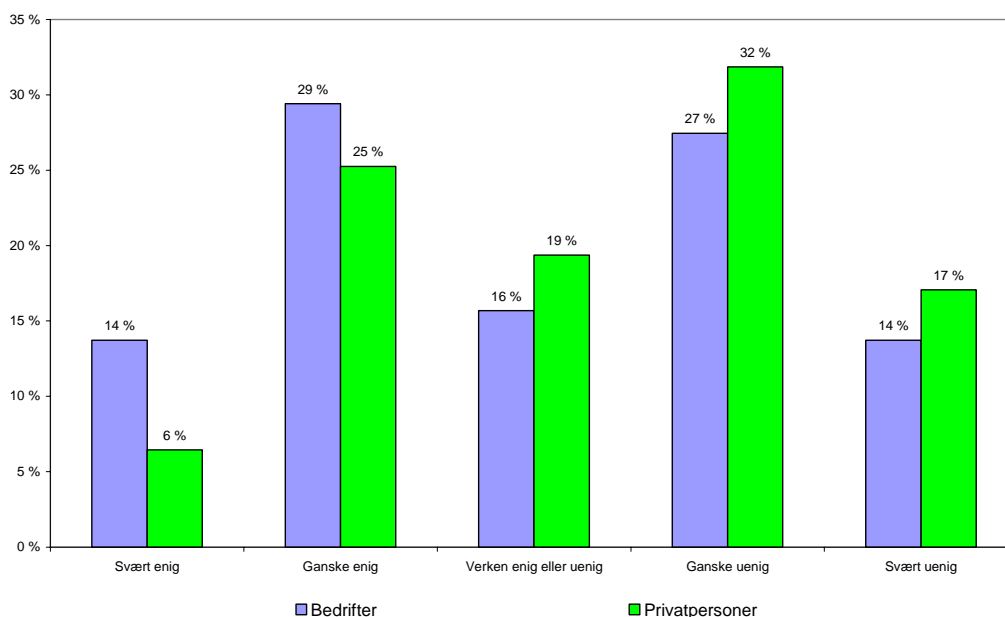


4.2 Ladetid

Bruk av elbilene forutsetter at batteriene har tilstrekkelig strøm. Som følge av at rekkevidden er begrenset må elbilene også lades ofte dersom elbilene brukes mye.

Elbilene kan hurtiglades, men optimal effekt får man bare ved normal lading, noe som ofte tar flere timer. Elbil Norge opplyser at det tar 6-8 timer å fullade en elbil. Figur 4.2 viser at bare 14 prosent av bedriftene og 6 prosent av privatpersonene er svært enig i at ladetiden er en ulempe. Henholdsvis 43 og 31 prosent sier imidlertid at de er svært enig eller ganske enig i at ladetiden er et problem.

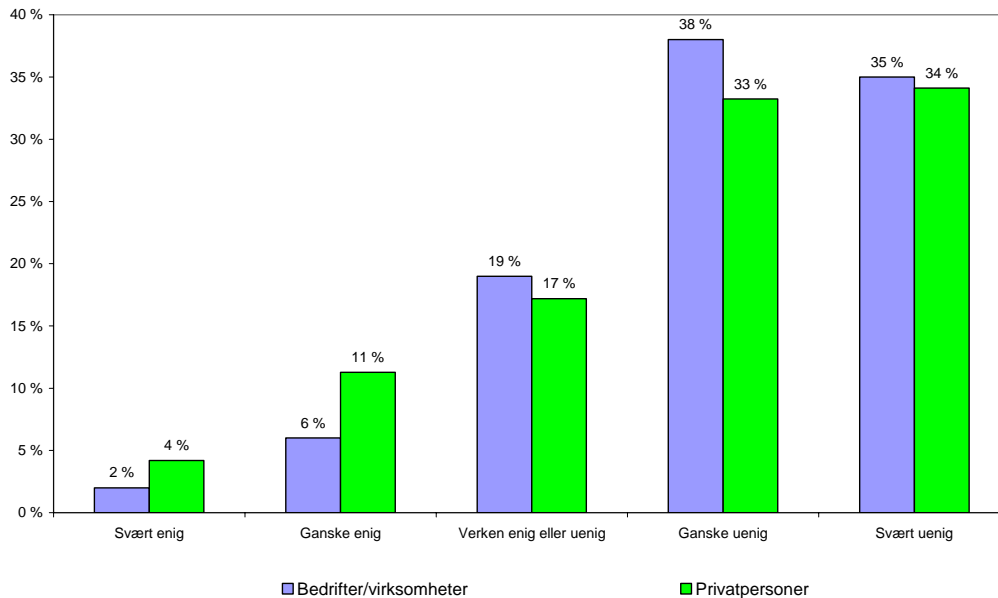
Figur 4.2 Ta stilling til følgende spørsmål: Elbilens ladetid er en ulempe for meg/min bedrift/virksomhet.



4.3 Topphastighet

Elbilene er, blant annet for å holde strømforbruket nede og rekkevidden oppe, konstruert slik at de har en lavere topphastighet enn vanlige biler. Selv om elbilene normalt kan følge flyten i trafikken vil en begrenset topphastighet (og effekt) kunne oppleves som et problem i forhold til forbikjøringer, ved rask akselerasjon etc. Elbileierne opplever imidlertid ikke at dette er et stort problem. Figur 4.3 viser at bare 8 prosent av bedriftene og 15 prosent av privatpersonene er enten svært enig eller enig i at bilens lave topphastighet er en ulempe for dem. Henholdsvis 73 og 67 prosent er enten ganske uenig eller svært uenig i dette.

Figur 4.3 Ta stilling til følgende påstand: Elbilens lave topphastighet er en ulempe for meg/min bedrift/virksomhet.

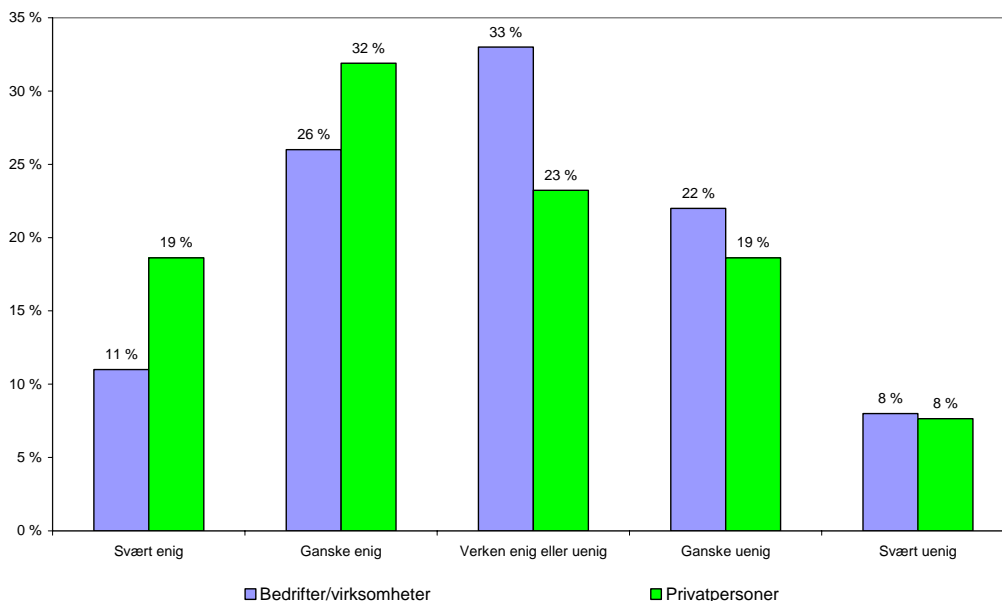


4.4 Vedlikeholdskostnader

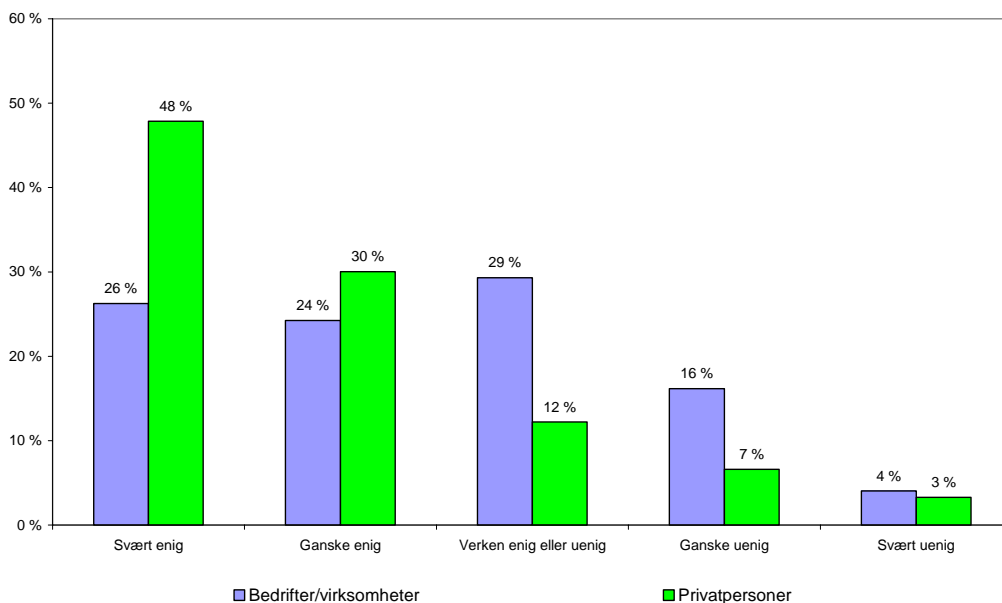
Man må forvente at elbileierne har tatt beslutningen om å anskaffe elbil delvis på bakgrunn av forventet kostnad ved å kjøpe og vedlikeholde elbil. Elbilene er ofte produsert i småskala, noe som kan være både positiv og negativt i forhold til holdbarhet og vedlikeholdsbehov. Elbilenes batterier er dyre og dersom batterienes levetid oppfattes som usikker vil dette være en betydelig ulempe for elbileierne, og kan potensielt skremme potensielle nye elbileiere fra å kjøpe elbil.

Figur 4.4 viser 37 prosent av bedriftene og 51 prosent av privatpersonene enten er svært enig eller enig i at usikkerhet knyttet til batterienes levetid er en ulempe for dem. Ikke overraskende oppgir derfor elbileierne, som vist i Figur 4.5, at prisen på nye batterier er en ulempe for dem.

Figur 4.4 Ta stilling til følgende påstand: Usikkerheten knyttet til batterienes levetid er en ulempe for meg/min bedrift/virksomhet.

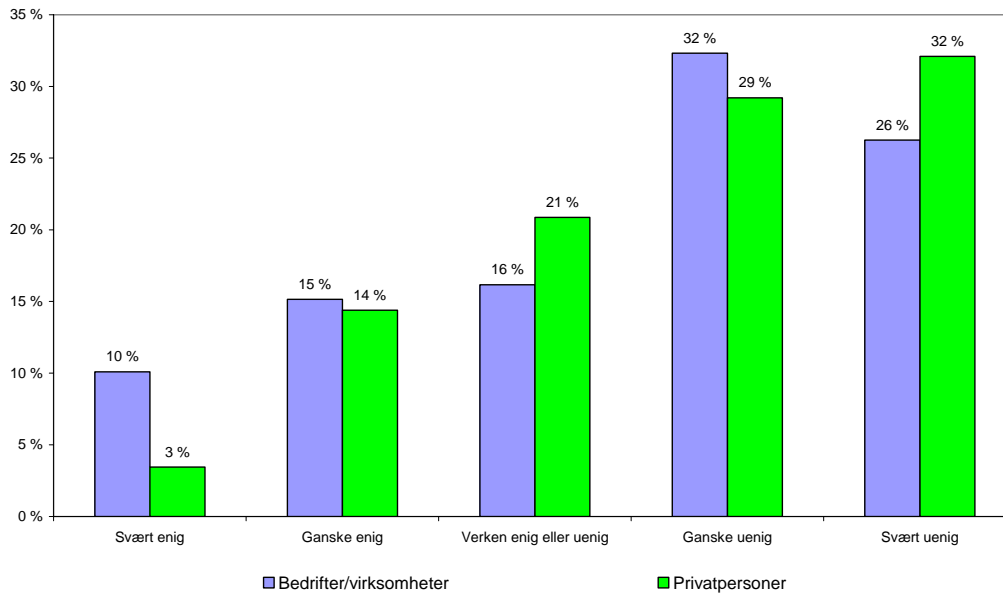


Figur 4.5 Ta stilling til følgende påstand: Prisen på nye batterier er en ulempe for meg/min bedrift/virksomhet



Figur 4.6 viser imidlertid at 58 prosent av bedriftene og 61 prosent av privatpersonene enten er ganske uenig eller svært uenig i at elbilen er mindre pålitelig enn vanlige biler. På spørsmål om elbilene har høye vedlikeholdskostnader, hvis man ser bort fra batteriene, bekreftes dette inntrykket. Bare 3 prosent av bedriftene og 5 prosent av privatpersonene er svært enig eller ganske enig i at elbilene har høyere vedlikeholdskostnader enn annen personbil (ut over kostnadene til batterivedlikehold).

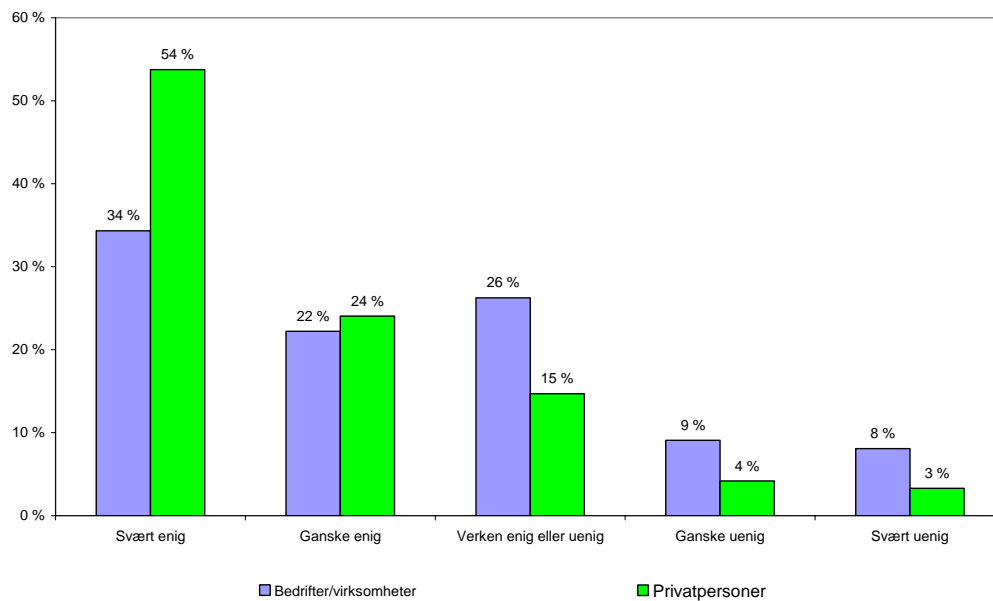
Figur 4.6 Ta stilling til følgende påstand: Elbilen er mindre pålitelig enn vanlige biler.



4.5 Bytte til ny elbil?

Elbileierne kan ha gått til anskaffelse av elbilene på sviktende grunnlag. De kan for eksempel ha feilvurdert elbilens relative fordeler og ulemper i forhold til vanlig bil eller de kan ha hatt en forventning om at elbilen skulle være et bedre substitutt til annen personbil, slik at de kunne klare seg kun med elbil. Vi har derfor spurt elbileierne om de vil anskaffe ny elbil dersom de, av ulike grunner, blir nødt til å skifte ut den elbilen de har. Som vist i Figur 4.7 ville de fleste elbileierne gått til anskaffelse av ny elbil. Dette gjelder særlig privatpersoner, der 78 prosent sier at de enten er svært enig eller ganske enig i at de vil kjøpe ny elbil. For bedriftene/virksomhetene sier 56 prosent at de er svært enig eller enig i at de vil kjøpe ny elbil. 26 prosent av bedriftene/virksomhetene er imidlertid verken enig eller uenig og det er derfor kun et lite mindretall som klart uttrykker skepsis til om de vil erstatte dagens elbil når det blir aktuelt.

Figur 4.7 Ta stilling til følgende påstand: Hvis jeg må bytte ut min nåværende elbil, vil jeg kjøpe en elbil igjen.

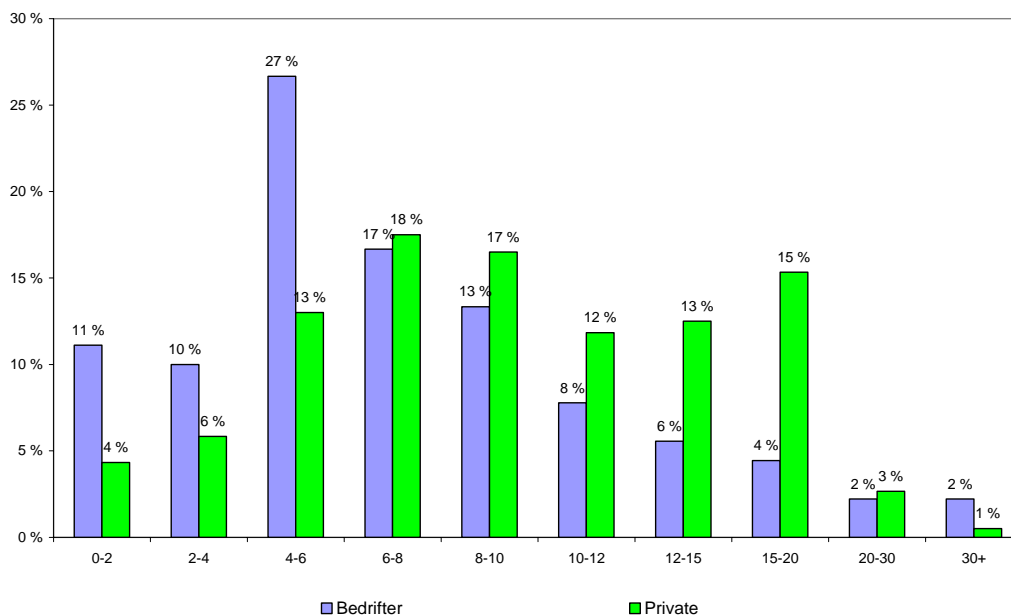


5 Bruk av elbilen

5.1 Høy kjørelengde og svak sesongvariasjon

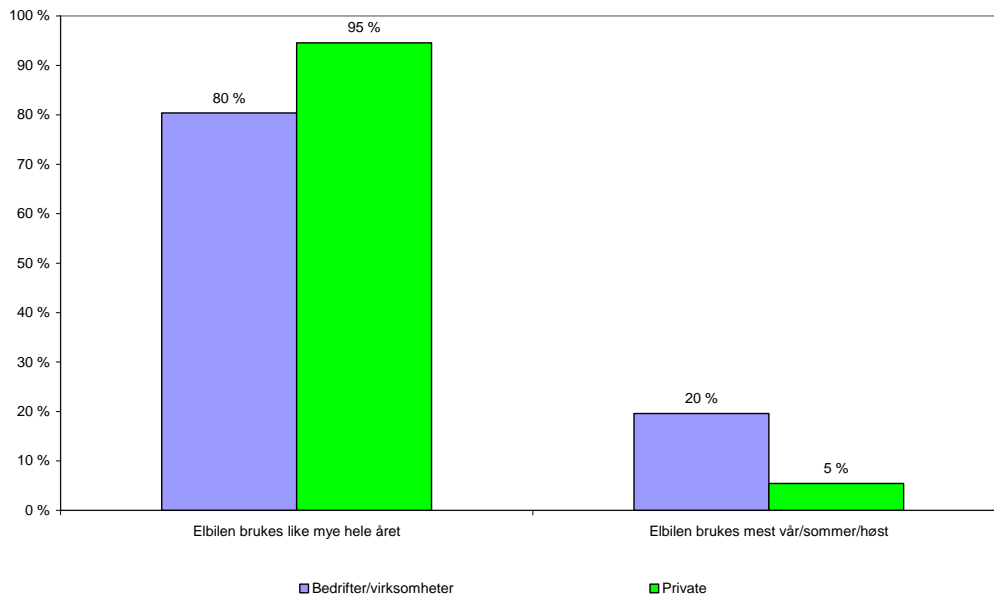
Figur 5.1 viser at det er stor variasjon i årlig kjørelengde. Elbiler eid av privatpersoner kjøres gjennomgående noe lenger enn elbiler eid av bedrifter. Det er verdt å merke seg at for privatpersoner så kjører så mange som 43 prosent av elbileierne mer enn 10.000 kilometer per år. 77 prosent kjører mer enn 6.000 kilometer per år.

Figur 5.1 Årlig kjørelengde i 1000 kilometer.



Undersøkelsen viser at det er lite sesongvariasjon i bruken av elbilene. 89 prosent av elbilene har vinterdekk eller helårsdekk som brukes hele året. 95 prosent av de private elbileierne oppgir også at elbilen brukes like mye hele året, mens det tilsvarende tallet for bedriftene/virksomhetene er 80 prosent.

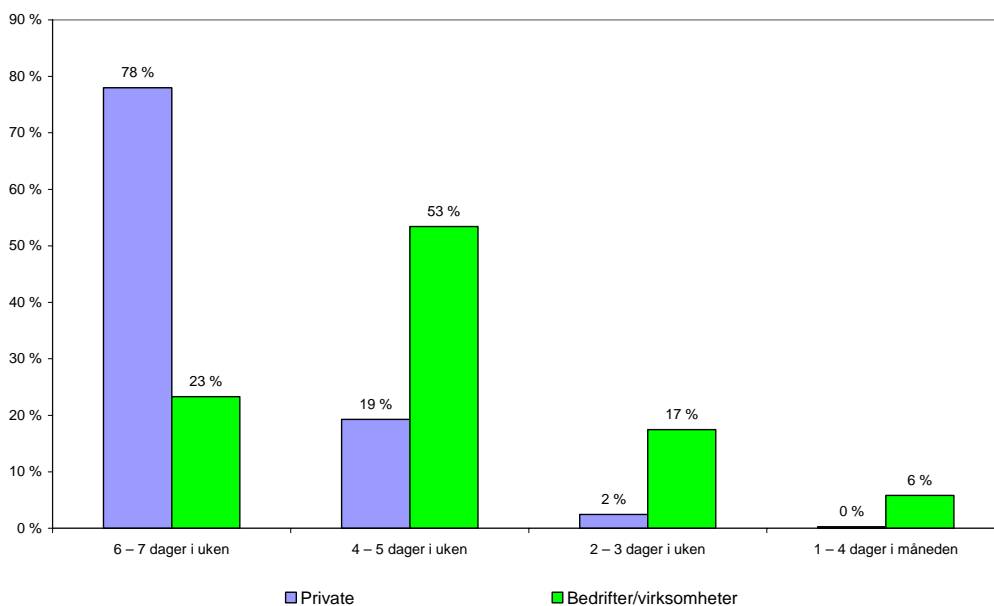
Figur 5.2 Er det sesongmessige variasjoner i bruken av elbilene?



5.2 Elbilene er mye i bruk

Elbiler eid av privatpersoner brukes svært ofte. Hele 97 prosent av respondentene oppgir at de bruker bilene minimum 4 ganger per uke. Elbilene eid av bedriftene brukes ikke fullt så ofte, men 76 prosent brukes minst fire ganger per uke. Bare 6 prosent av bedriftene bruker elbilene så sjelden 1-4 dager per måned.

Figur 5.3 Hvor ofte brukes elbilene?



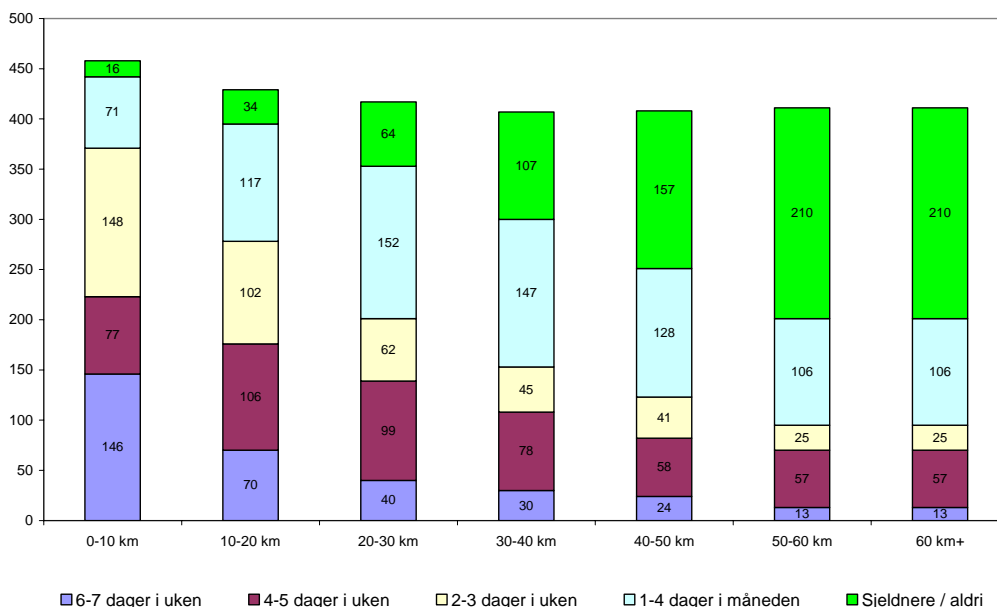
5.3 Elbiler brukes mest til korte reiser

Bruken av elbilene kan kartlegges på flere måter. Det gjelder blant annet i forhold til turens lengde, tidspunkt for reisen og formålet med reisen.

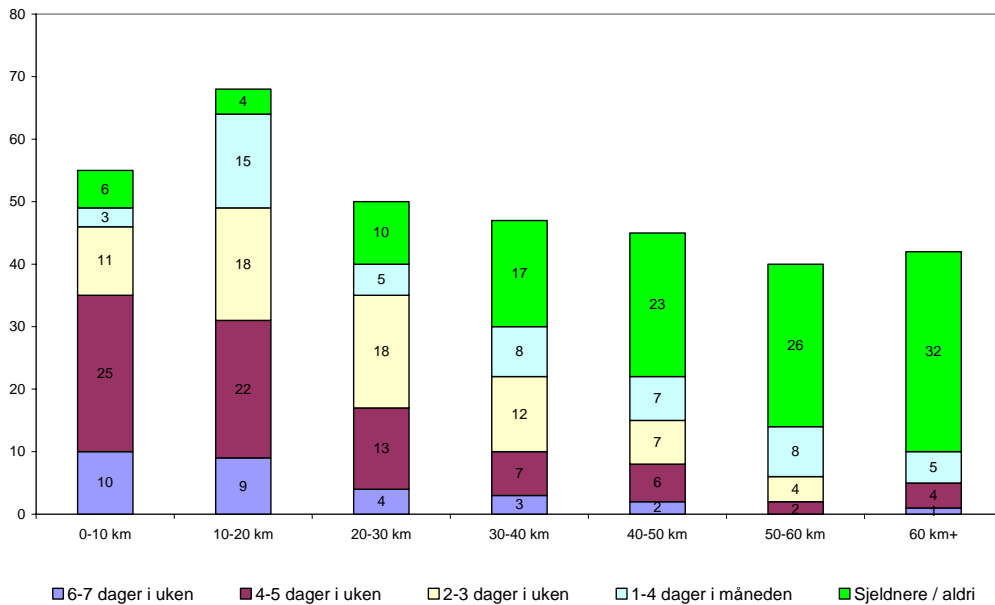
5.3.1 Bruk av elbilene etter turens lengde

Elbileierne ble bedt om å krysse av hvor ofte de bruker elbilen til å foreta reiser av ulik lengde. Som Figur 5.4 og Figur 5.5 viser foretar både privatpersoner og bedrifter/virksomheter langt oftere korte enn lange reiser. Sammenligner man private elbileiere med bedrifter/virksomheter ser man at en større andel av bedriftene enn av privatpersonene har oppgitt at de sjeldnere eller aldri foretar relativt lange reiser.

Figur 5.4 *Bruk av elbilen etter turens lengde (t/r) – private. Antall respondenter som har krysset av for at de gjennomfører reiser med elbil av ulik lengde.*



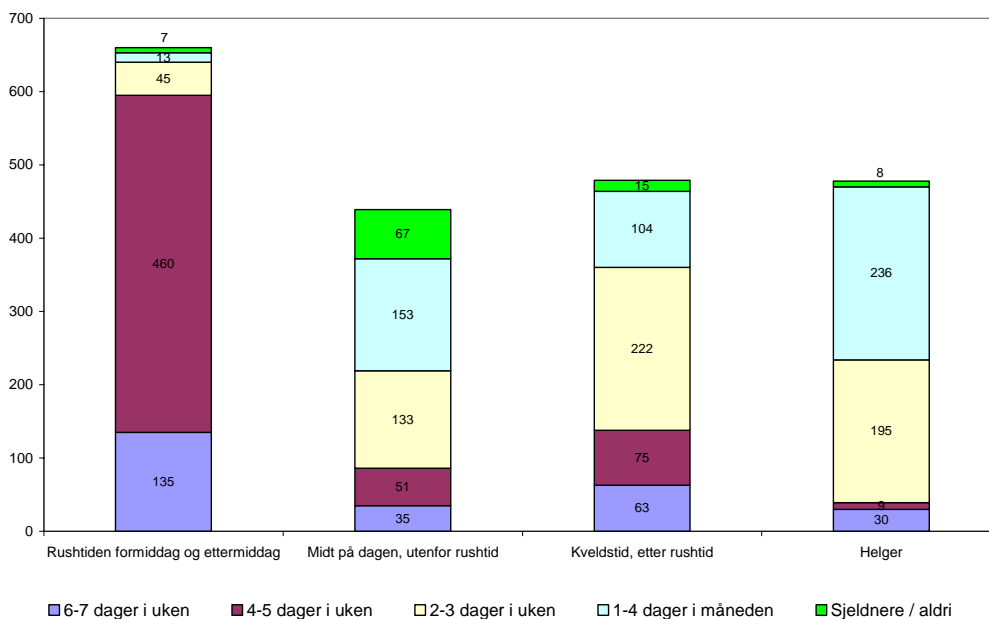
Figur 5.5 *Bruk av elbilen etter turens lengde (t/r) – bedrifter/virksomheter. Antall respondenter som har krysset av for at bedriftens elbil brukes på reiser av ulik lengde.*



5.3.2 Bruk av elbilene etter tidspunkt for reisen

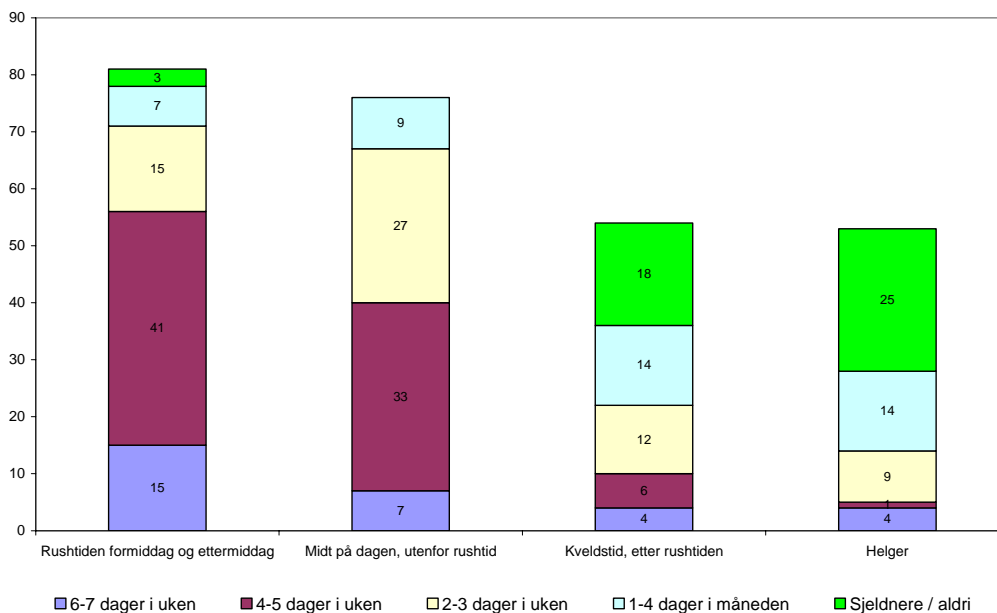
Elbildeierne ble også bedt om å krysse av for når på dagen de foretar reisene sine. Figur 5.6 viser at flest privatpersoner oppgir at de foretar reisene med elbil i forbindelse med rushtid formiddag og ettermiddag. Her oppgir også flertallet at de gjennomfører disse reisene ofte, minst fire ganger per uke. Bruken av elbil er også vanlig midt på dagen utenom rushtid, kveldstid etter rushtid og helg.

Figur 5.6 *Bruk av elbilen etter tidspunkt for reisen – privatpersoner. Antall respondenter som har krysset av for at de gjennomfører reiser med elbil på ulike tider.*



Bedriftene/virksomhetene gir noe av det samme bildet, men her er bruken naturlig i større grad konsentrert rundt vanlig arbeidstid. Både i forbindelse med rushtid og midt på dagen blir derfor elbilene mye brukt, mens de blir relativt sjeldent brukt på kveldstid og i helger.

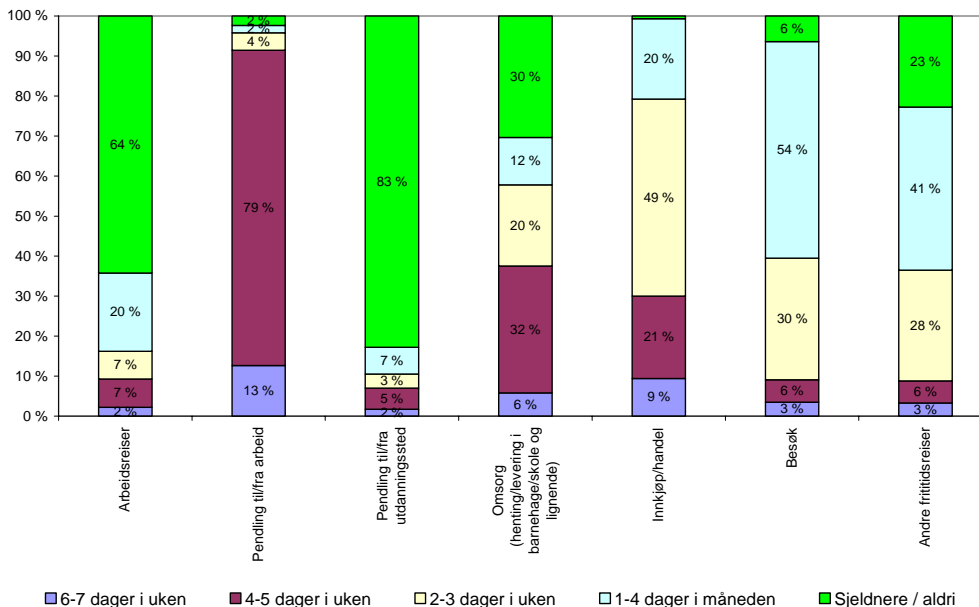
Figur 5.7 *Bruk av elbilene etter tidspunkt for reisen – bedrifter. Antall respondenter som har krysset av for bedriftens elbil benyttes på reiser på ulike tider.*



5.3.3 Bruk av elbilene etter formålet for reisen

Vi har også kartlagt hvordan privatpersoner bruker elbilene til ulike formål. Figur 5.8 viser at elbilene brukes aller mest til pendling til/fra arbeid. Elbilene brukes også relativt ofte til omsorgsreiser slik som henting/bringing i barnehage og til innkjøpsreiser.

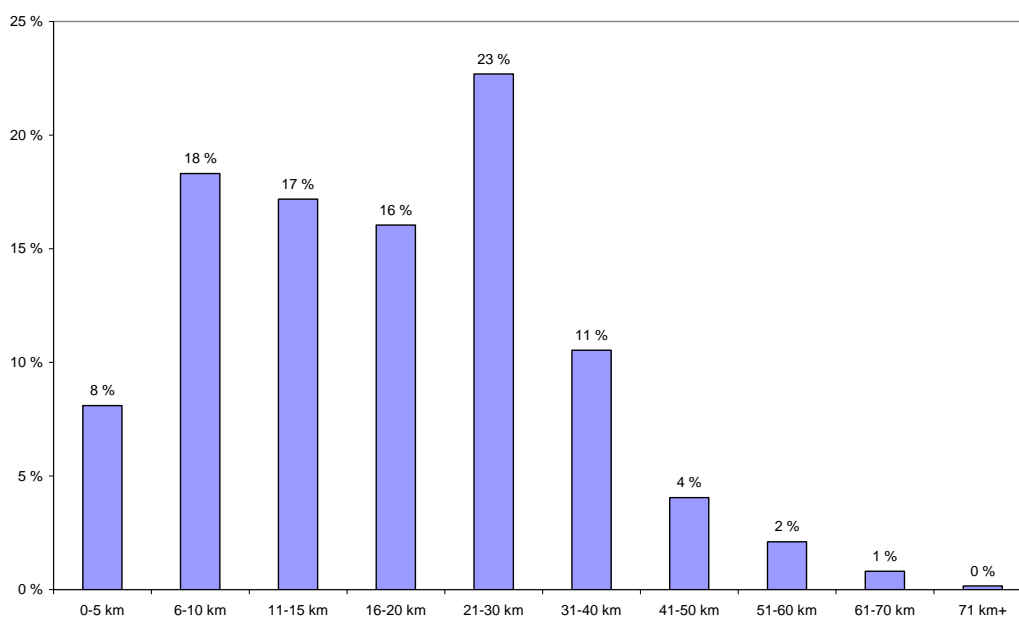
Figur 5.8 *Bruk av elbilene – etter formålet med reisen. Prosentvis fordeling av svarene fra respondentene.*



6 Bruk av elbil på en daglig, fast reise

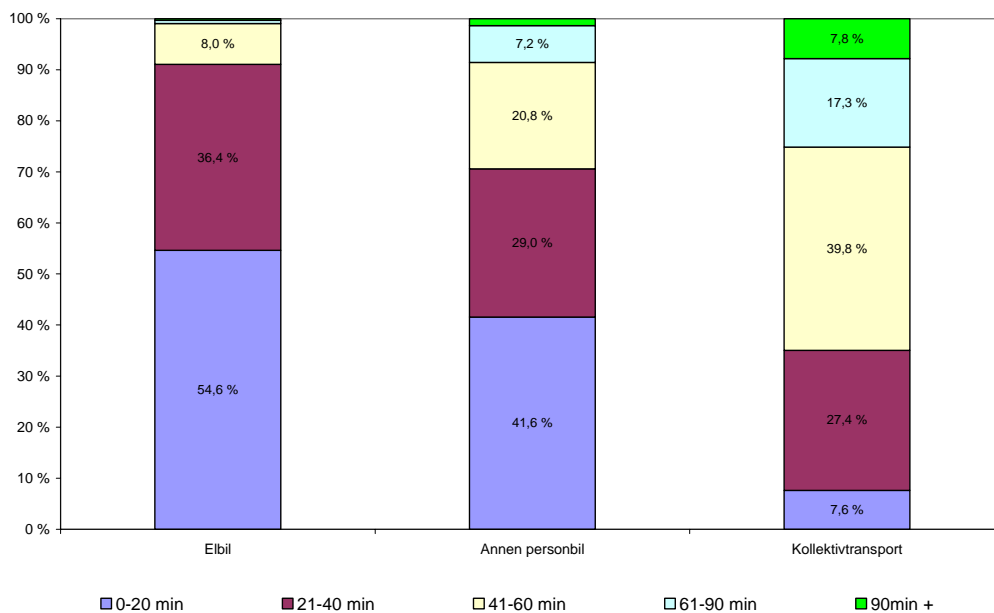
90 prosent av de private elbileierne oppgir at de har en fast daglig reise. 95,5 prosent av dem oppgir videre at den faste daglige reisen er kjøring til/fra arbeid, mens bare 3,5 prosent er til/fra studiested. Figur 6.1 viser at de fleste elbileierne har en fast daglig reisevei som er kortere enn elbilenes maksimale rekkevidde, og selv uten lademulighet ved destinasjonen for den daglige reisen vil de aller fleste kunne kjøre tur retur uten lading underveis.

Figur 6.1 *Hvor lang avstand er det fra bolig til destinasjonen for den daglige faste reisen? (kilometer)*



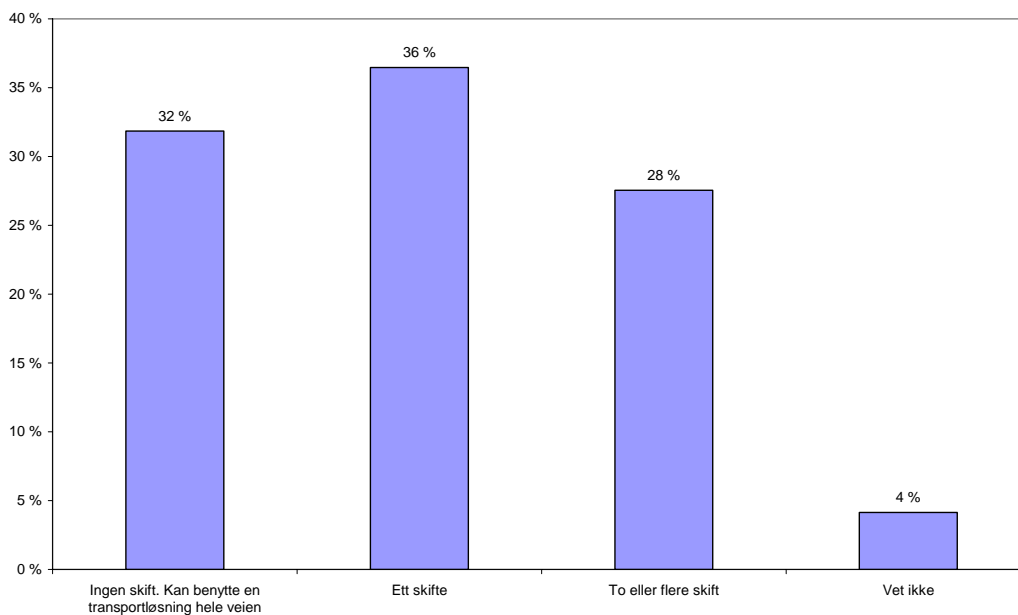
Vi har også spurt elbileierne om hvor lang tid den faste daglige reisen tar. Figur 6.2 viser at reisetiden er betydelig lenger med kollektivtransport, sammenlignet med både vanlig personbil og elbil. Det er interessant å legge merke til at reisetiden er kortere med elbil enn med vanlig bil. Dette skyldes trolig at elbil har bedre fremkommelighet som følge av at elbilene har lov til å kjøre i kollektivfeltet.

Figur 6.2 *Hvor lang tid må beregnes på den daglige reisen (en vei) med hhv. Elbil, annen personbil og kollektivtransport. (Reisetid i minutter)*



En årsak til at reisetiden er lengre med kollektivtransport er at en stor del av respondentene oppgir at de må skifte transportmiddel underveis. 36 prosent må skifte en gang, mens 32 prosent må skifte to eller flere ganger under veis. Bare 32 prosent kan benytte samme transportmiddel hele veien.

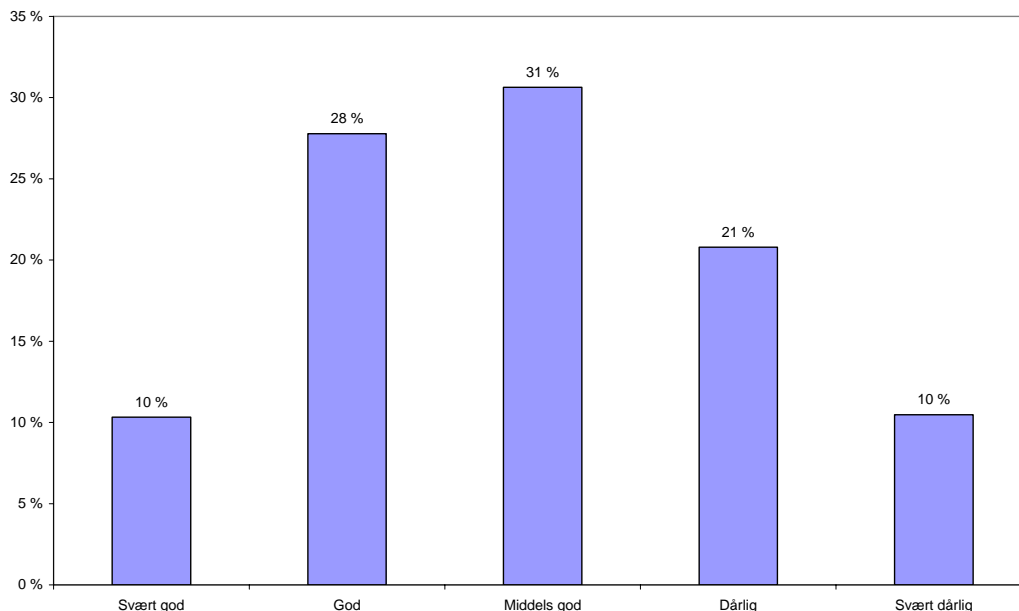
Figur 6.3 *Hvor ofte må du skifte transportmiddel på den daglige reisen dersom du kjører kollektivt?*



Respondentene er også bedt om å vurdere hvor god tilgang på kollektive transportmidler de har i forhold til den daglige reisen fra hjemmet. Figur 6.4 viser

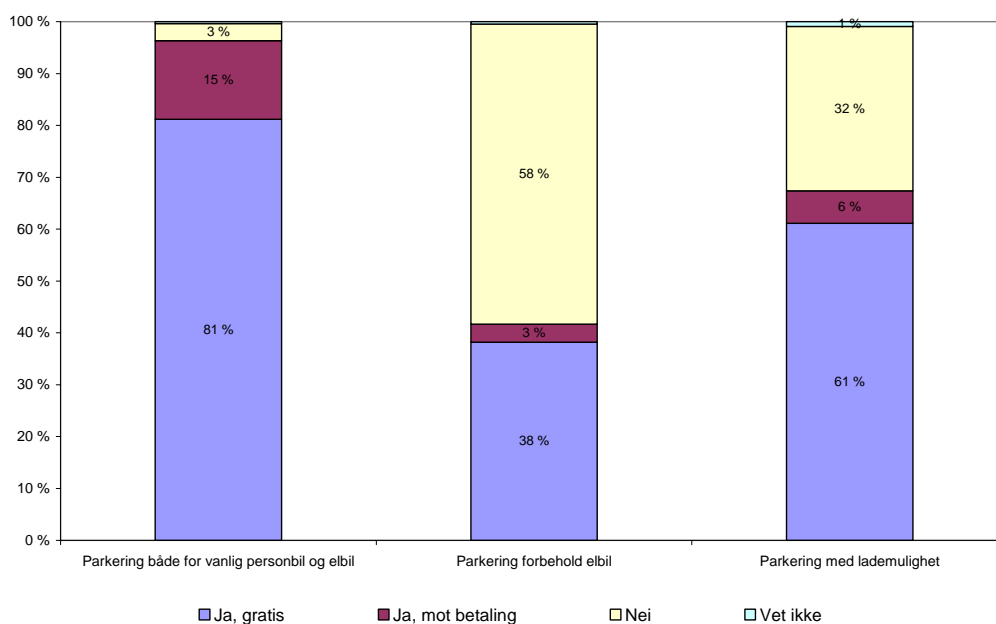
at 38 prosent oppgir at kvaliteten er god eller svært god. 31 prosent oppgir at kvaliteten er dårlig eller svært dårlig.

Figur 6.4 *Hvor god er tilgangen på kollektive transportmidler i forhold til den daglige reisen fra hjemmet?*



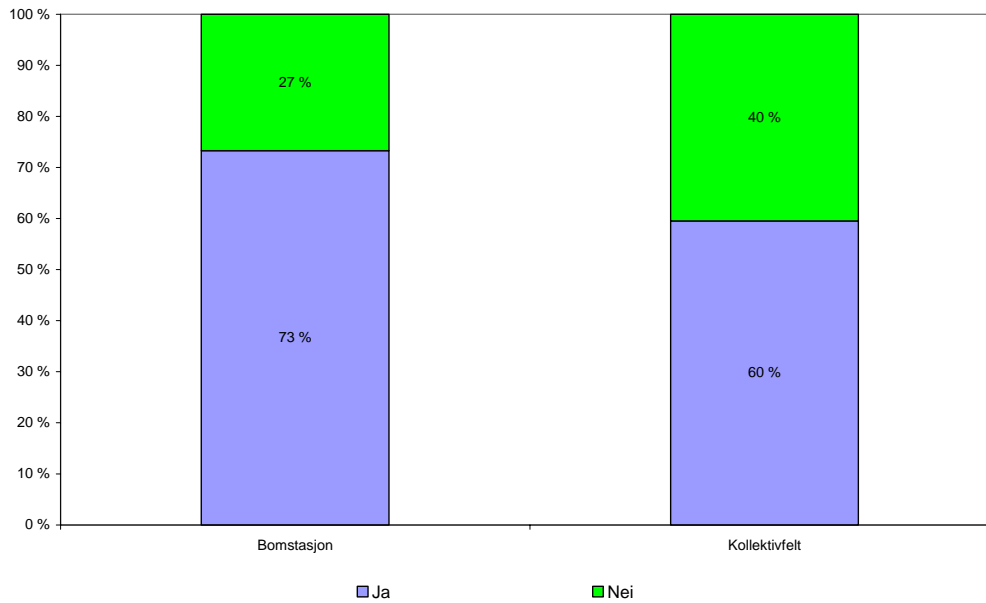
Muligheter for, og kostnad ved parkering vil kunne være svært viktig for valg av transportløsning. Figur 6.5 viser at hele 81 prosent oppgir at de har gratis parkering enten de kjører vanlig personbil eller elbil. 38 prosent oppgir at de har gratis parkering forbeholdt elbil. 61 prosent oppgir at de har parkering med lademulighet.

Figur 6.5 *Har du tilgang på parkeringsplass ved destinasjonen for den faste, daglige reisen?*



Som vi kommer tilbake til har elbiler gratis passering i alle bompengestasjoner og lov til å kjøre i kollektivfelt. Dette har betydning både i forhold til kostnadmessige vurderinger og i forhold til fremkommelighetsvurderinger. Det er derfor interessant å kartlegge hvor mange som passerer en bomstasjon og/eller har sin faste daglige reise langs en vei der det er kollektivfelt langs hele eller deler av veien. Figur 6.6 viser at så mange som 73 prosent passerer en bomstasjon og 60 prosent kjører langs en vei med kollektivfelt.

Figur 6.6 Er det bomstasjon eller kollektivfelt langs den daglige reiseveien?



7 Elbilens konkurranseflater mot andre transportmidler

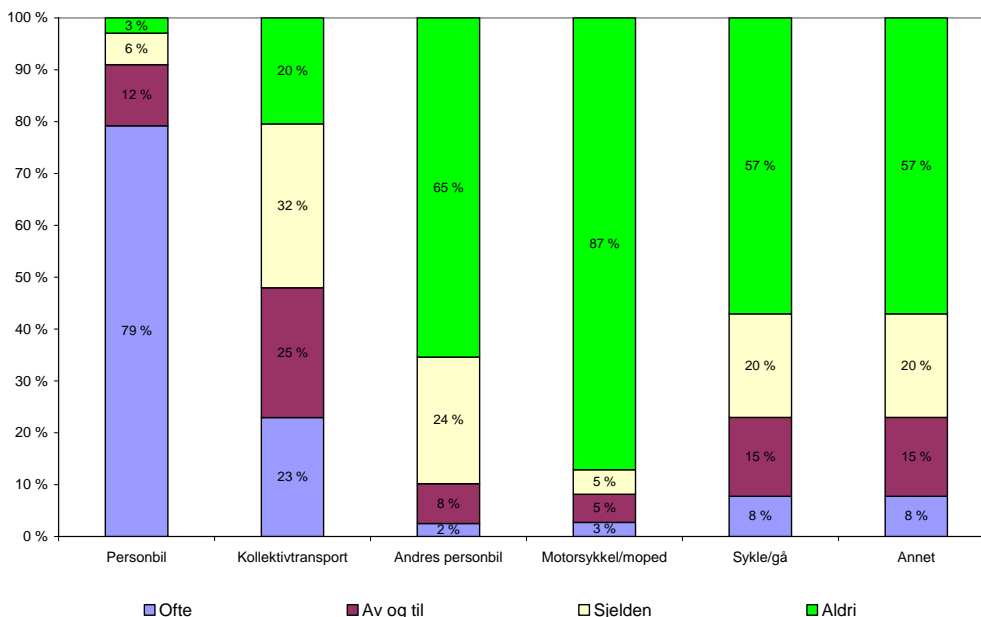
Fra myndighetenes side er det interessant å vite om elbil erstatter vanlig personbil eller om elbilene erstatter kollektivtransport. Man kan for eksempel argumentere ut fra miljøhensyn for å stimulere til bruk av elbil dersom konkurranseflaten primært er mellom vanlig personbil og elbil, mens det er vanskeligere å argumentere for tilsvarende virkemiddelbruk dersom elbil i realiteten erstatter kollektivtransport som har enda bedre miljøegenskaper enn elbil.

I dette kapitlet skal vi gå nærmere inn på hvilke transportløsninger som bruk av elbil erstatter. Dette er dels gjort ved å kartlegge hvilke transportløsninger eierne ville valgt dersom de ikke benyttet elbil, og dels gjennom å kartlegge hvordan elbil hevder seg i forhold til andre transportløsninger mht. kostnadsforhold, fremkommelighet og komfort på reisen.

7.1 Elbiler eid av privatpersoner

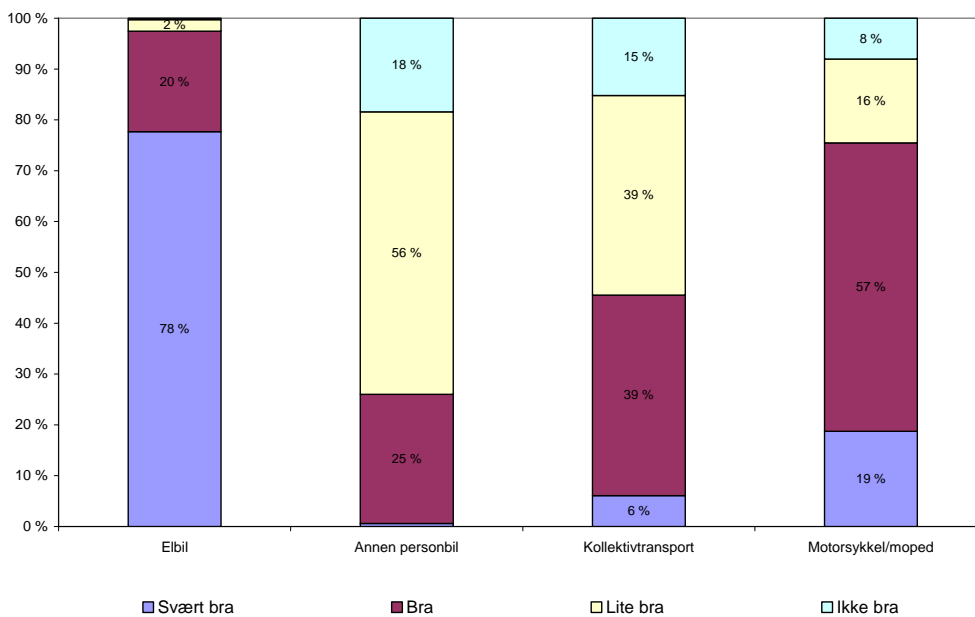
Figur 7.1 viser at respondentene først og fremst ville valgt vanlig personbil på reiser hvor de i dag bruker elbil, dersom de må velge en annen transportløsning. Nær 80 prosent av respondentene oppgir at de ofte ville benyttet annen personbil dersom de ikke lenger skulle bruke elbil på den faste, daglige reisen. Tilsvarende tall for kollektivtransport er 23 prosent. For øvrige transportløsninger er det bare et fåtall som ofte ville valgt de ulike alternativene.

Figur 7.1 Hvis du bruker elbil til daglig reise i dag, hvordan ville du reist hvis du ikke hadde brukt elbil?



Figur 6.2 viser at 76 elbileierne mener at elbil er svært gunstig ut fra økonomiske hensyn. Deretter kommer motorsykkell/moped, kollektivtransport og til slutt annen personbil der bare 1 prosent av elbileierne mener at annen personbil er svært bra ut fra økonomiske hensyn.

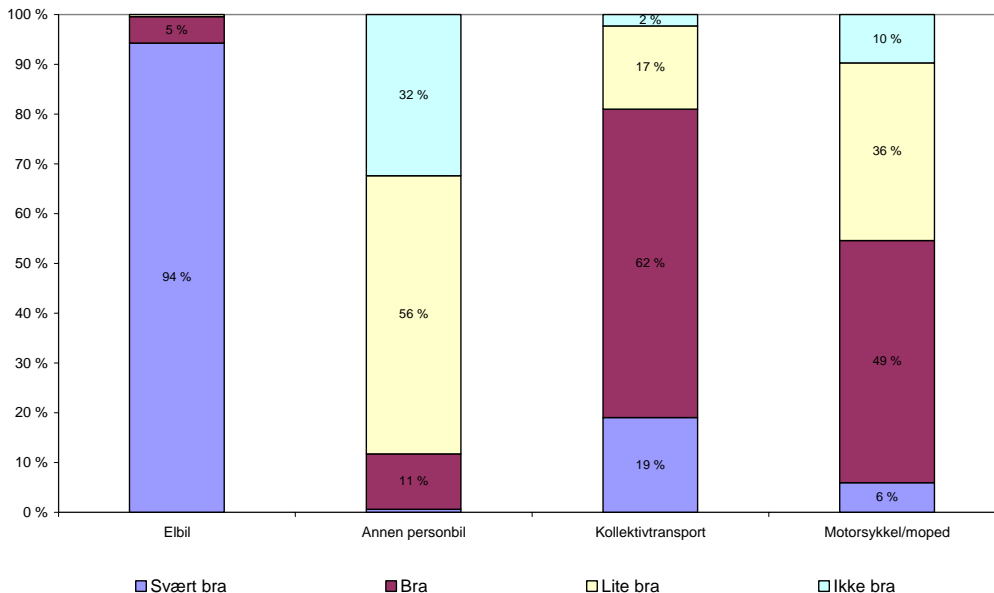
Figur 7.2 Hvordan vil du vurdere de ulike transportmidlene etter økonomiske hensyn?



Figur 7.3 viser hvordan elbileierne vurderer de ulike transportløsningene ut fra miljømessig kvalitet. Figuren viser at elbileierne mener at elbiler har mye bedre miljømessig kvalitet enn både vanlig personbil, kollektivtransport og

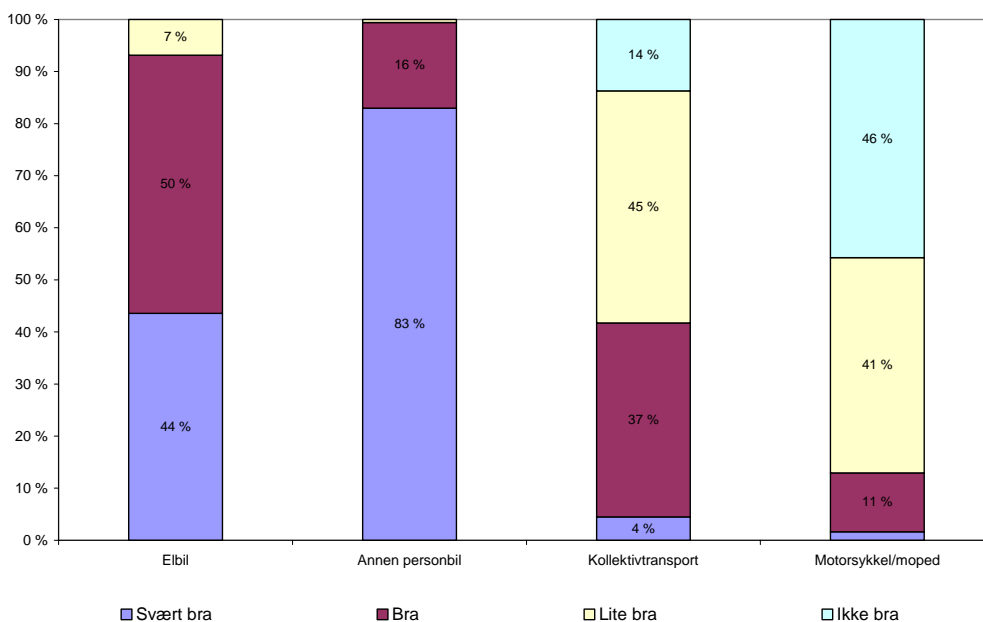
motorsykkelmoped. Vanlig personbil har i følge elbileierne spesielt dårlige miljøegenskaper.

Figur 7.3 *Hvordan vil du vurdere transportmidlene etter miljømessig kvalitet?*



Komfort på reisen kan ha avgjørende betydning for hvilken reisemåte de reisende velger. Figur 7.4 viser at annen personbil scorer svært bra i forhold til komfort, men at også elbil ses på som et komfortabelt alternativ. Nær 60 prosent av respondentene oppgir at kollektivtransport etter deres syn enten har lite bra eller ikke bra komfort.

Figur 7.4 *Hvordan vil du vurdere de ulike transportmidlene etter komfort på reisen?*

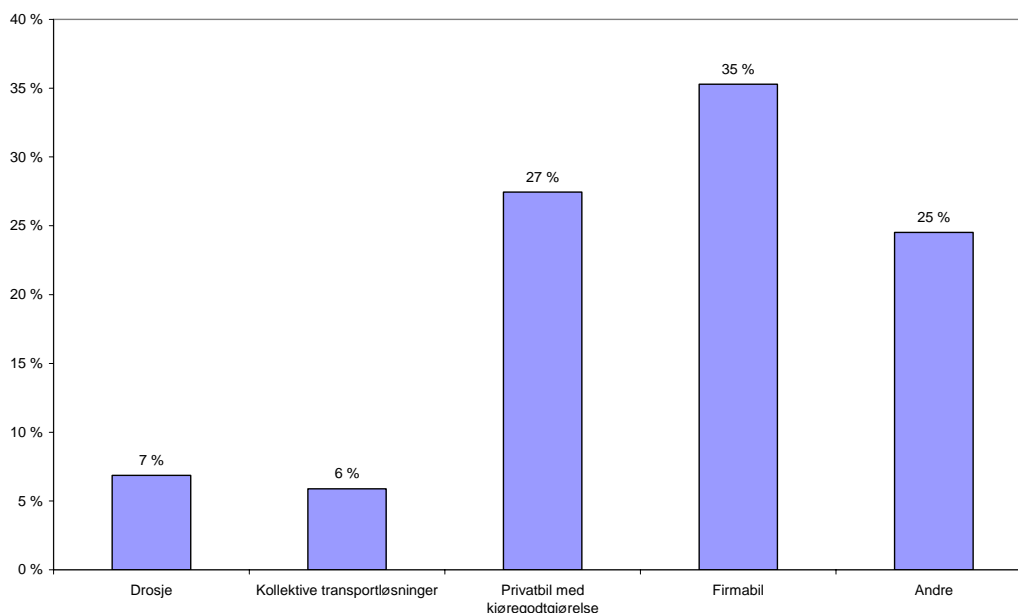


7.2 Elbiler eid av bedrifter/virksomheter

Bedrifter/virksomheter kan ha andre motiver for å velge elbiler, og elbilene kan også ha en annen konkurranseflate mot andre transportalternativer enn det tilfellet er for privatpersoner. Figur 7.5 viser at bedriftene oppgir at elbilene primært erstatter bruk av firmabil og privatbil med bilgodtgjørelse. Kun i begrenset grad erstatter elbil kollektive transportløsninger eller drosje. Enkelte av bedriftene oppgir at bedriftens elbiler påvirker bruken av flere transportløsninger, også å gå/sykle, som ikke var et svaralternativ på dette spørsmålet. Flere av bedriftene peker dessuten på at elbil er et alternativ til varebil.

At elbilene ser ut til å primært erstatte annen personbil ser altså ut til å bli bekreftet både fra privatpersonene og fra bedriftene.

Figur 7.5 Hvilken transportform blir i størst grad erstattet av elbilene?



På spørsmål om hvor godt fornøyd bedriftene/virksomhetene er med elbilene svarer 85 prosent at de er godt eller svært godt fornøyd. 22 prosent sier at de vil ha flere elbiler om tre år, mens 62 prosent sier at de vil ha like mange som i dag.

8 Elbiler og trafiksikkerhet

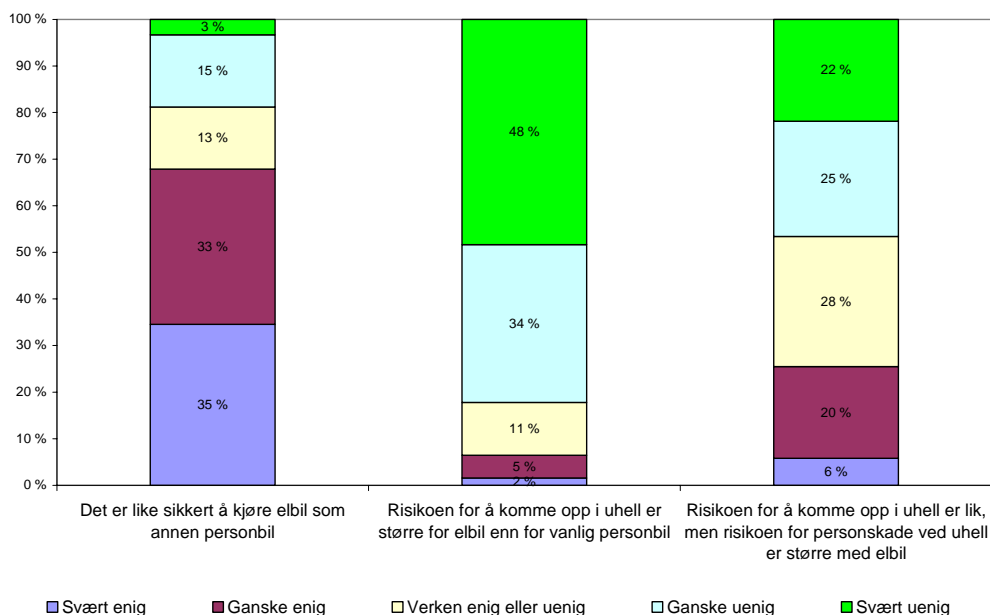
Som vist i kapittel 3 er en stor andel av elbilene små biler. I forhold til konstruksjonen av elbilene må produsentene hele tiden forsøke å holde vekten på bilen nede, slik at elbilene ikke skal bruke for mye energi. Det er ofte slik at mindre biler er mindre sikre enn større biler, blant annet fordi større biler har større deformasjonssoner som kan ta opp energi ved sammenstøt og beskytte passasjerene fra skade. Samtidig er det mange små biler som har fått gode karakterer i ulike kollisjonstester, og det er ikke noe i veien for at elbiler kan ha like gode trafiksikkerhetsegenskaper som andre biler på samme størrelse.

I utgangspunktet kan man tenke seg at elbilene skiller seg fra annen personbil både i forhold til risikoen for å komme opp i en ulykke og i forhold til sannsynlighet for personskade dersom bilen er innblandet i en ulykke.

8.1 Opplevd risiko

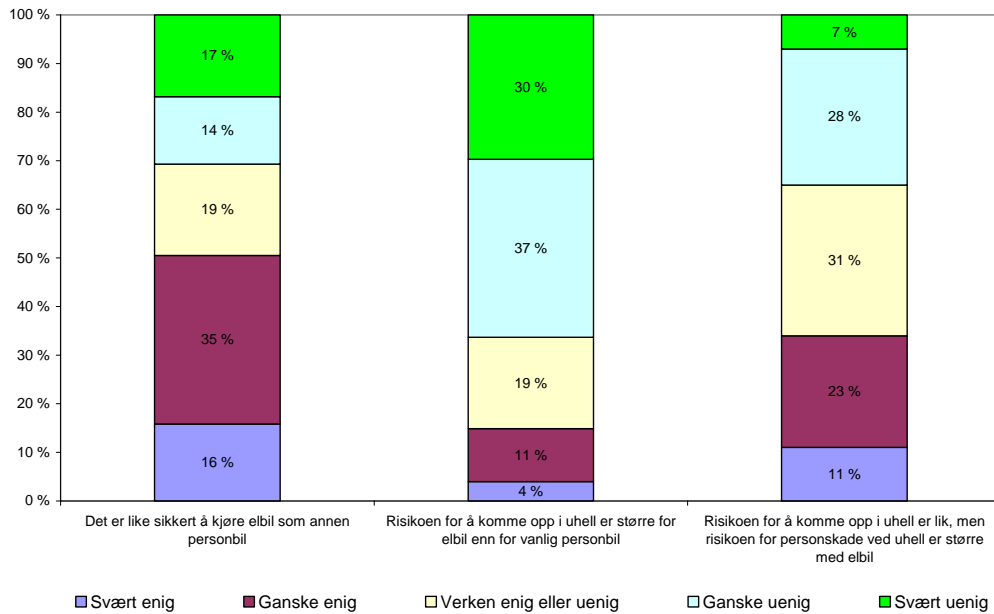
Figur 8.1 viser at flertallet av de private elbileiere mener at det er like sikkert å kjøre elbil som annen personbil. Bare 18 prosent er ganske uenig eller svært uenig i dette. Ikke overraskende er derfor hele 82 prosent av elbileierne ganske uenig eller svært uenig at risikoen for å komme opp i uhell er større for elbiler enn for annen personbil. 26 prosent er enten svært enig eller enig i at selv om risikoen for å komme opp i uhell ikke er større med elbil, så er sannsynligheten for personskade større. Her er det også en relativt stor gruppe som verken er enig eller uenig i denne påstanden, men også her er så mange som 47 prosent av elbileierne ganske uenig eller helt uenig i påstanden. Man må derfor trekke den konklusjon at elbileierne alt i alt mener at det er like sikkert å kjøre elbil som annen personbil.

Figur 8.1 Private elbildeierers opplevde risiko ved bruk av elbil kontra vanlig personbil.



Figur 8.2 viser at også flertallet av bedriftene/virksomhetene som eier elbil mener at det er like sikkert å kjøre elbil som annen personbil. Bare 31 prosent er ganske uenig eller svært uenig i dette. Ikke overraskende er derfor hele 67 prosent av bedriftene ganske uenig eller svært uenig at risikoen for å komme opp i uhell er større for elbiler enn for annen personbil. 34 prosent er enten svært enig eller enig i at selv om risikoen for å komme opp i uhell ikke er større med elbil, så er sannsynligheten for personskade større. Her er det også en relativt stor gruppe som verken er enig eller uenig i denne påstanden, men også her er såpass mange som 35 prosent av elbildeierne ganske uenig eller helt uenig i påstanden. Man må derfor trekke den konklusjon at bedriftene/virksomhetene alt i alt mener at det er nesten like sikkert å kjøre elbil som annen personbil, men at bedriftene/virksomhetene er noe mer skeptiske enn de private elbildeierne.

Figur 8.2 *Bedrifter/virksomheters opplevde¹ risiko ved bruk av elbil kontra vanlig personbil.*

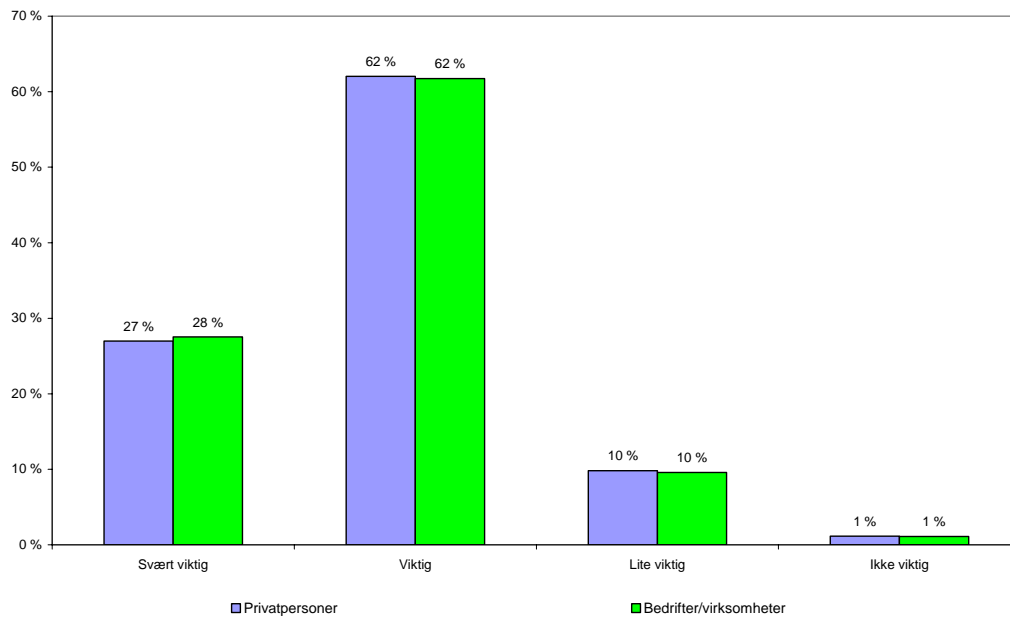


8.2 Betydningen av trafikksikkerhet for valg av transportløsning

Kapittel 8.1 omhandlet elbileiernes opplevde risiko ved bruk av elbilene. Spørreundersøkelsen har også kartlagt hvilken betydning dette har hatt for valg av transportløsning. Figur 8.3 viser at bedriftene/virksomhetene og de private elbileierne er svært samstemte i dette spørsmålet. 89 prosent av privatpersonene og 90 prosent av bedriftene oppgir at transportsikkerhet enten er svært viktig eller viktig i forhold til valg av transportløsning.

¹ Spørreundersøkelsen var adressert til den i bedriften/virksomheten som hadde best oversikt over bruken av elbilene.

Figur 8.3 Elbildeiernes vektlegging av transportsikkerhet ved valg av transportløsning.



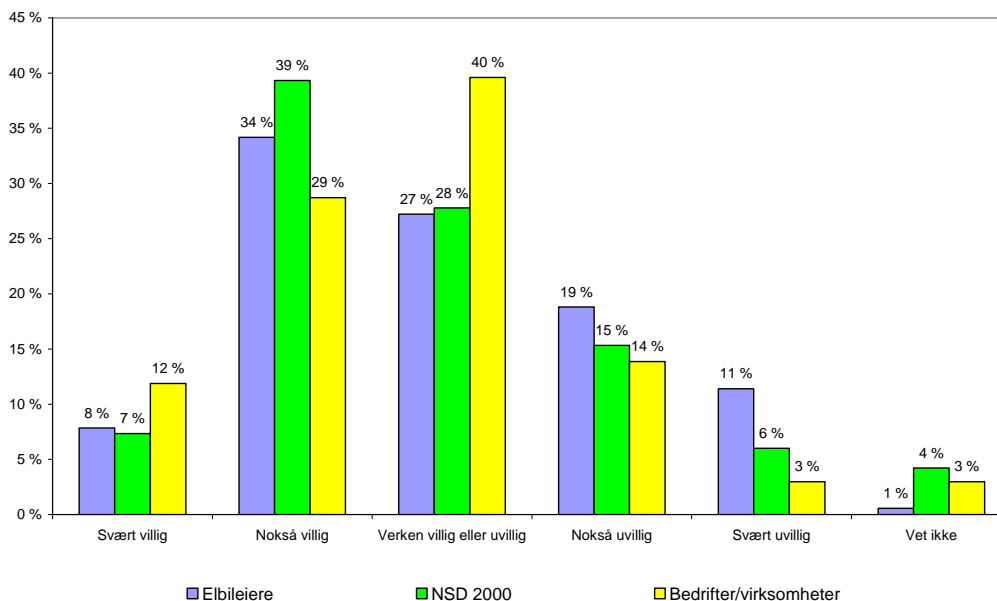
9 Holdninger til miljøspørsmål

En mulig hypotese er at elbileierne er en spesielt miljøbevisst gruppe, og at valget om å kjøpe elbil i hvert fall til en viss grad bunnr i et ønske om å bidra til å redusere miljølempene ved transport. Om det faktisk er slik at kjøp av elbil skyldes holdninger til miljøspørsmål har også betydning i forhold til politikkutforming. Hvis det er slik at elbileiernes miljøholdninger har betydning for om de kjøper elbil, og myndighetene av ulike årsaker ønsker å stimulere til økt utbredelse av elbilene, kan det være slik at holdningskampanjer kan være like effektive som økonomiske incentiver (slik som fritak for engangsavgift, merverdiavgift, årsavgift, gratis bompengepassting og gratis parkering) eller andre tiltak slik som for eksempel adgangen til å kjøre i kollektivfeltet. I motsatt fall vil det imidlertid være slik at virkemidlene må rettes inn mot å øke elbilenes relative fordel, uavhengig av elbilenes miljøegenskaper.

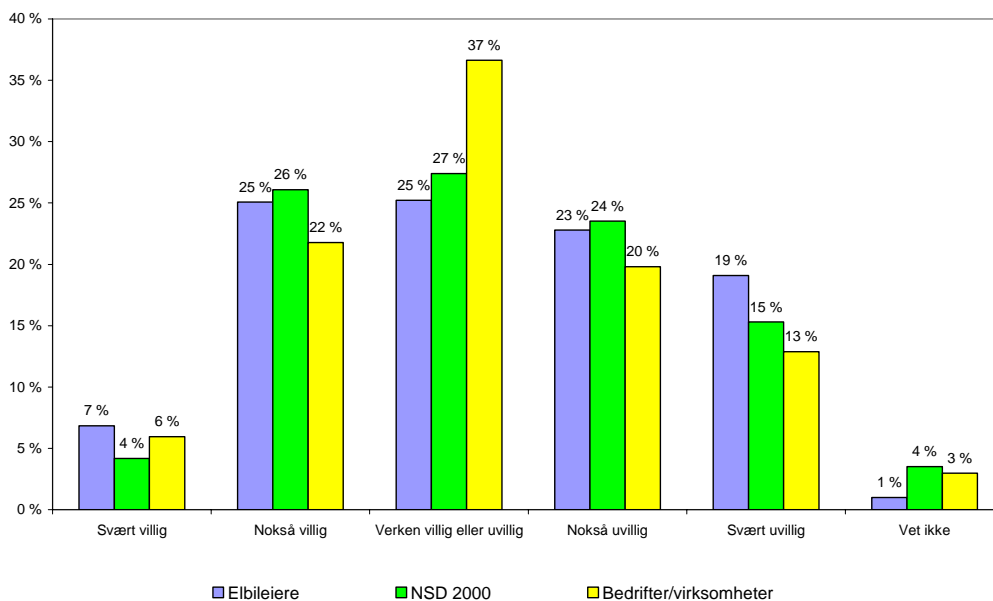
For å kartlegge elbileiernes holdninger til miljøspørsmål er det nødvendig å ha en referansegruppe, slik at man kan vurdere hvordan elbileierne skiller seg fra en annen gruppe. Stølsbotn (2000) utarbeidet en rapport i 2000 kalt "Undersøkelse om verdier, natur og miljø", koordinert og tilrettelagt av Norsk samfunnsvitenskapelige datatjeneste (NSD). I spørreundersøkelsen rettet mot elbileierne har vi plukket ut tre spørsmål fra denne rapporten. Dette gjelder spørsmål om hvor villig man er til å betale høyere priser, skatter samt tilpasse seg uavhengig av kostnader for å spare miljøet. Vår spørreundersøkelse har for få spørsmål til å være en robust undersøkelse om verdier og holdninger til miljø, men sammenligningen gir enkelte nokså overraskende og interessante konklusjoner.

Figur 9.1 viser at på spørsmål om privatpersonen/bedriften/virksomheten er villig til å betale mye høyere priser for å beskytte miljøet så er det ikke klare forskjeller på elbileierne og referansegruppen som er ment å beskrive den brede befolkningen. I den grad det er forskjeller er det faktisk slik at elbileierne viser en større motvilje mot å betale høyere priser for å spare miljøet. 30 prosent av de private elbileierne er enten nokså uvillige eller svært uvillige til dette, sammenlignet med 21 prosent av "befolkningen". Vi har stilt bedriftene/virksomhetene det samme spørsmålet. Her har vi ingen referansegruppe, men sammenlignet med privatpersoner ser man mye av den samme fordelingen også her. Bedriftene/virksomhetene har imidlertid i noe større grad svart at de verken er villig eller uvillig til å betale økte priser for beskytte miljøet. Figur 9.2, som viser hvor villig elbileierne er til å betale høyere skatter for å beskytte miljøet, bekrefter dette inntrykket.

Figur 9.1 *Hvor villig ville du/bedriften/virksomheten være til å betale mye høyere priser for å beskytte miljøet?*

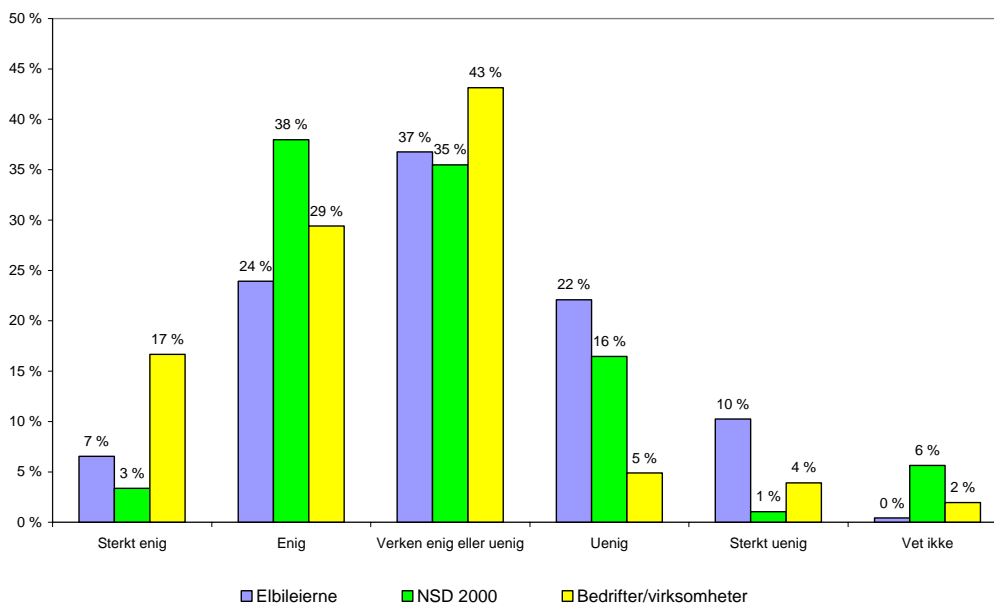


Figur 9.2 *Hvor villig ville du/bedriften/virksomheten være til å betale mye høyere skatter for å beskytte miljøet?*



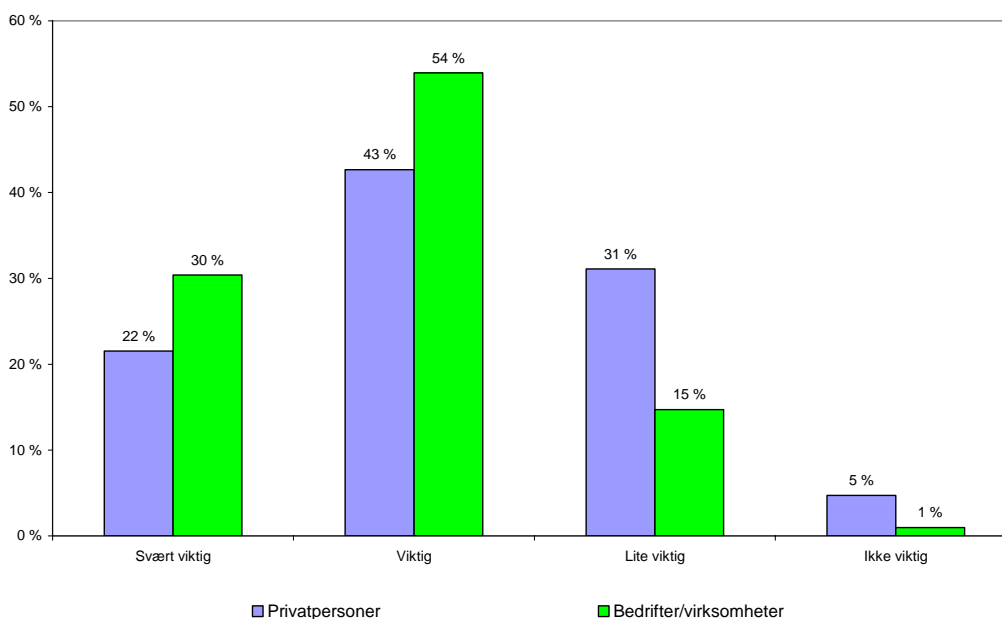
På spørsmål om elbildeierne gjør det som er best for miljøet, selv om det koster mer penger eller tar lengre tid viser Figur 9.3 igjen at elbildeierne ikke ser ut til å være en spesielt miljøbevisst gruppe. Ser man på andelen som enten har sagt seg sterkt enig eller enig i dette utgjør det 41 prosent for befolkningen, mens det bare er 31 prosent av de private elbildeierne som har svart det samme. For bedriftene/virksomhetene er imidlertid den tilsvarende andelen hele 48 prosent. Svært få bedrifter sier at de er uenig eller sterkt uenig i dette.

Figur 9.3 *Ta stilling til følgende påstand: Jeg/min bedrift/virksomhet gjør det som er best for miljøet, selv om det koster mer penger eller tar lengre tid.*



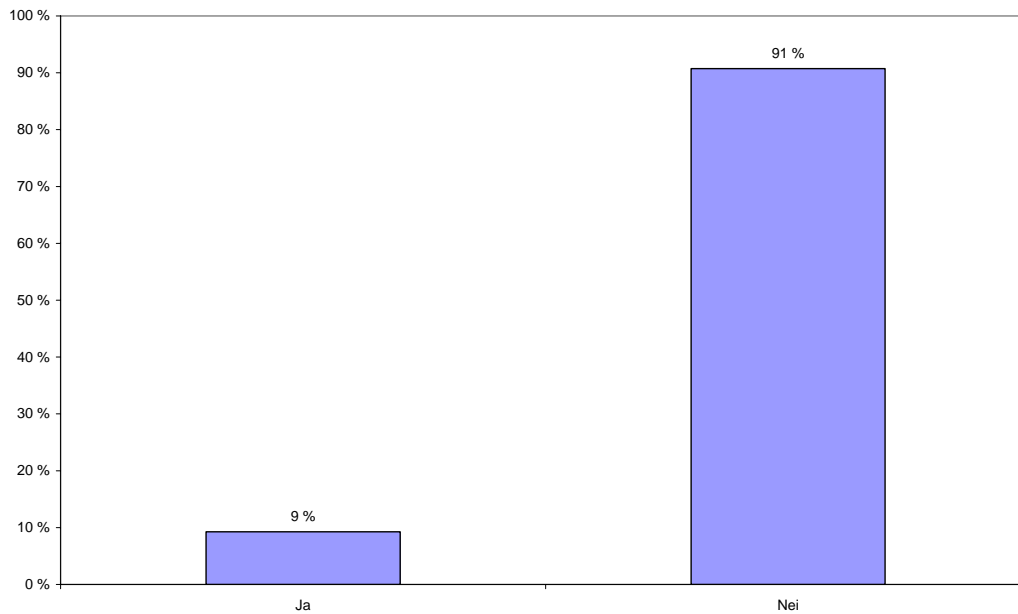
På spørsmål om hvor viktig miljøaspektet var ved kjøp av elbil sett i forhold til andre hensyn svarer allikevel 65 prosent av de private elbileierne at dette var svært viktig eller viktig for valget om å anskaffe el bilen. For bedriftene/-virksomhetene er det 84 prosent som sier det samme.

Figur 9.4 *Hvor viktig var miljøaspektet ved kjøp av elbil, sett i forhold til andre hensyn?*



Figur 9.5 viser at bare 9 prosent av elbileierne er medlem av en miljøorganisasjon.

Figur 9.5 Er du medlem av en miljøorganisasjon?



Det er vanskelig å konkludere mht. betydningen av miljøhensyn ved elbildeiernes kjøp av elbil. På en side fremstår ikke elbildeierne som en spesielt miljøbevisst gruppe. Samtidig sier flertallet at miljøhensyn var viktig i forhold til andre forhold da de valgte å anskaffe elbil. Bedriftene viser at de legger stor vekt på miljøhensyn, og at dette også var viktig da de valgte å anskaffe elbil.

10 Betydningen av ulike rammebetingelser

Hittil i rapporten har vi fokusert mest på hvordan elbilene brukes. I dette kapitlet skal vi gå inn på hvilke rammebetingelser som har størst betydningen for kjøp og bruk av elbil. Norge har innført gratis offentlig parkering, fritak for bomavgift, fritak for engangs- og årsavgift og redusert avgiftsgrunnlag ved bruk av elbil som firmabil. Elbiler har dessuten adgang til å kjøre i kollektivfeltet.

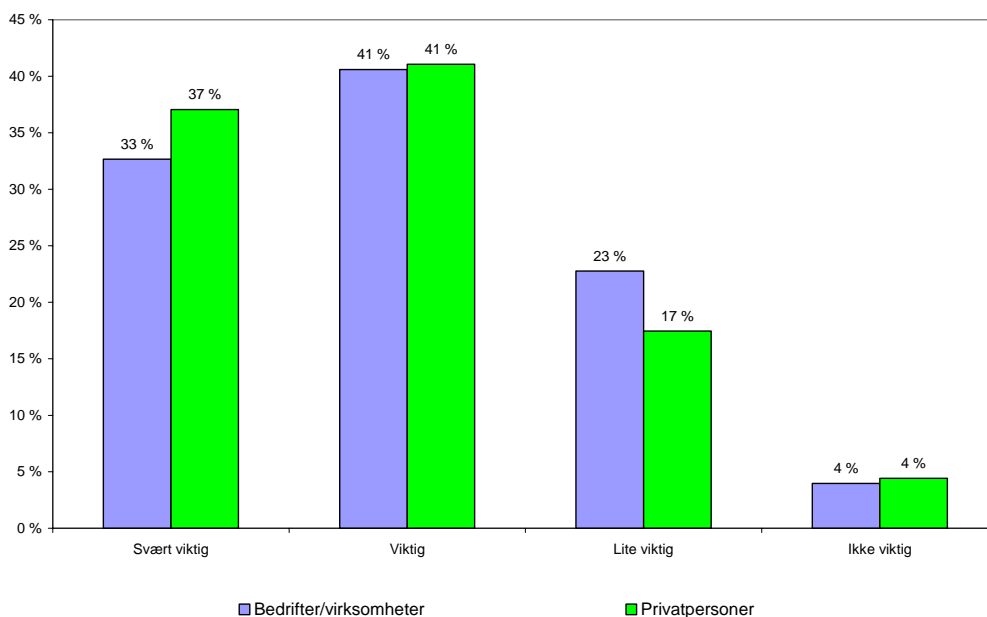
10.1 Virkemidler som reduserer kostnaden ved kjøp av elbil

Myndighetene har fritatt elbiler fra både engangsavgift og merverdiavgift. Dette er gjort for å gjøre elbiler rimeligere, slik at flere skal velge elbil fremfor annen personbil med dårligere miljøegenskaper.

Både fritak for engangsavgift og fritak for merverdiavgift virker på samme måte, nemlig at de reduserer prisen på elbilene. Selv om man har erfaringstall som viser at elbilene ble ca. 20 prosent billigere da merverdiavgiften ble fjernet med virkning fra 1. juli 2001 er det ikke nødvendigvis slik at elbileierne har et forhold til hvor viktig de ulike fritakene var i forhold til valget om å anskaffe elbil. I spørreundersøkelsen er det i stedet spurt etter hvilken betydning innkjøpsprisen hadde for beslutningen.

Figur 10.1 viser at 74 prosent av bedriftene/virksomhetene og 78 prosent av privatpersonene oppgir at innkjøpsprisen var svært viktig eller viktig i forhold til andre forhold, ved valget om å anskaffe elbil. En generell utfordring ved denne type spørsmål er imidlertid å avdekke den reelle betydningen av innkjøpspris, da mange elbileiere antakelig vil kunne oppgi at "alt" er viktig. Svarene kan også tenkes å være politiske i den betydning at man ønsker å signalisere at alle virkemidler er viktige fordi man ikke ønsker å bidra til at fordelsbehandlingen fjernes, selv om den reelle betydningen for egen tilpasning kan være begrenset.

Figur 10.1 *Hvor viktig var anskaffelseskostnaden for valget om å anskaffe elbil, sammenlignet med andre forhold?*



Hvis vi ser nærmere på hvor viktig prisen var for beslutningen å anskaffe elbilen er det interessant å se om svarene avhenger av ulike variable, slik som elbileiernes inntekt og om elbileierne disponerer annen bil. Det viser seg imidlertid at det ikke er noen signifikant forskjell i vektlegging av innkjøpsprisens betydning for personer som har egen bruttoinntekt under 500.000 i forhold til over 500.000. Heller ikke i forhold til om elbileierne har annen bil er det store forskjeller i vektlegging av innkjøpsprisens betydning.

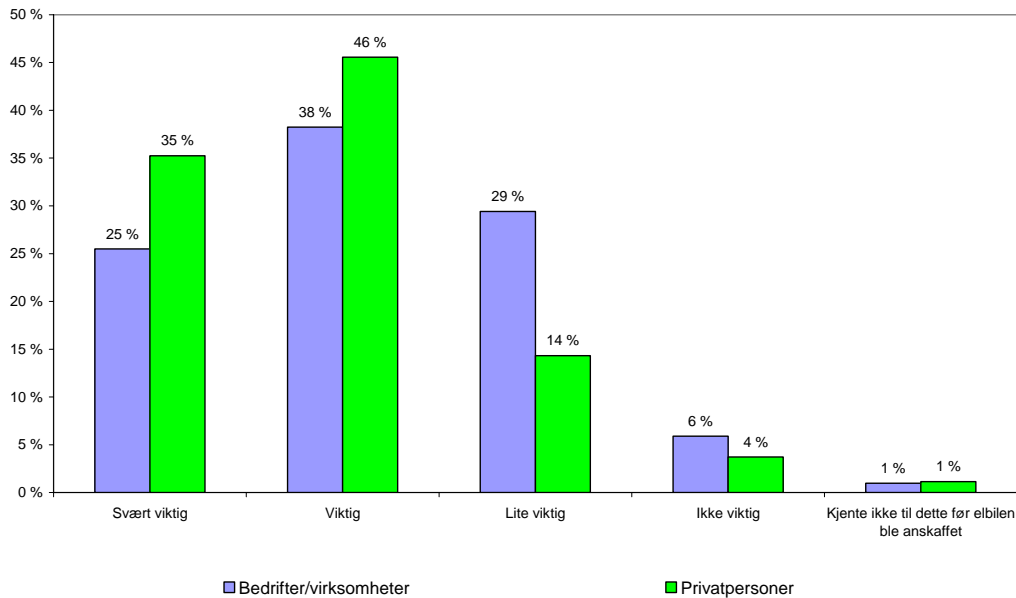
10.2 Rammebetingelser som påvirker kostnaden ved bruk av elbilene

10.2.1 Fritak for årsavgift

Elbiler er fritatt for årsavgift. I forbindelse med at innkrevingen av personskadeavgiften ble flyttet fra forsikringsselskapene til Toll- og avgiftsdirektoratet økte årsavgiften for alle kjøretøygrupper tilsvarende personskadeavgiften for den aktuelle kjøretøygruppen. Elbilene er ikke fritatt for personskadeavgift og betaler derfor således en årsavgift tilsvarende det aktuelle avgiftsbeløpet som for 2006 er 365 kroner, sammenlignet med 2865 kroner for vanlig personbil.

Figur 10.2 viser at elbileierne også la stor vekt på dette fritaket da de valgte å anskaffe elbil. Figuren viser at hele 81 prosent av privatpersonene og 74 prosent av bedriftene/virksomhetene oppgir at fritaket var svært viktig eller viktig for deres beslutning om å anskaffe elbil. Det er ikke utenkelig at fritak for årsavgift faktisk spiller en viktig rolle for kjøpsbeslutningen. Årsavgiften utgjør allikevel en relativt beskjeden kostnad og det kan være grunn til å være noe skeptisk til om elbileiernes svar har vært farget av at de velger å svare taktisk for å unngå å miste en fordel.

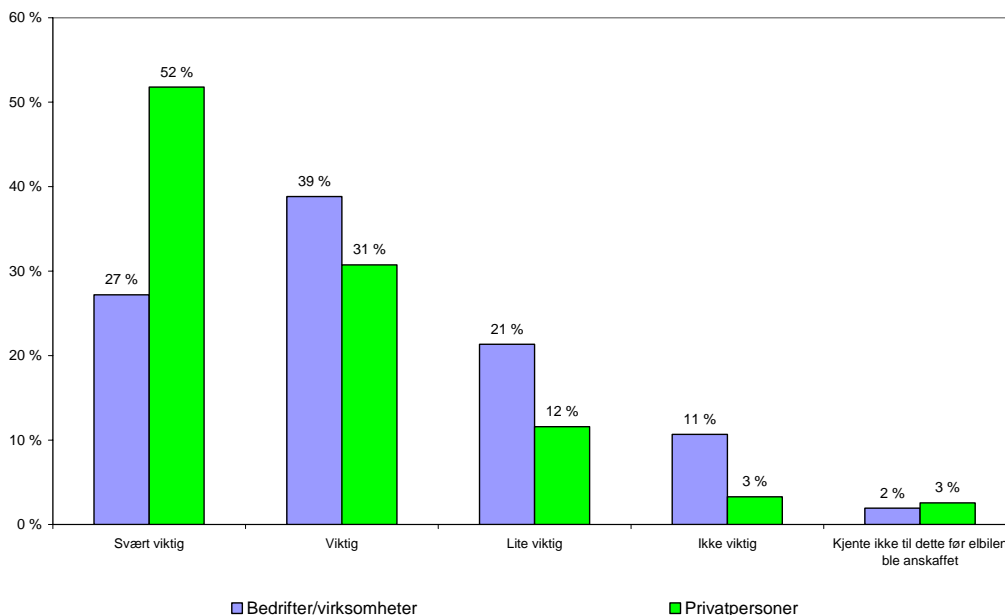
Figur 10.2 *Hvor viktig var fritak for årsavgift for valget om å anskaffe elbil?*



10.2.2 Gratis passering i bompengestasjoner

Elbiler har helt siden 1997 vært fritatt for avgift i alle bomstasjoner i Norge. Dette gjelder også alle broer og tunneler. Figur 10.3 viser at privatpersoner som eier elbil har lagt større vekt på dette enn bedriftene. Fra kapittel 2 vet vi at bedriftene som eier elbil i enda større grad enn privatpersonene er lokalisert rundt de store byene. Nær halvparten av bedriftene er som nevnt lokalisert i Oslo. 83 prosent av de private elbileierne oppgir at gratis bompengepasstening har vært svært viktig eller viktig i forhold til beslutningen om å anskaffe elbil. Hele 52 prosent sier at dette er svært viktig. For bedrifter/virksomheter er det 66 prosent som sier at gratis bompengepasstening er enten svært viktig eller viktig, hvorav 27 prosent sier at dette er svært viktig.

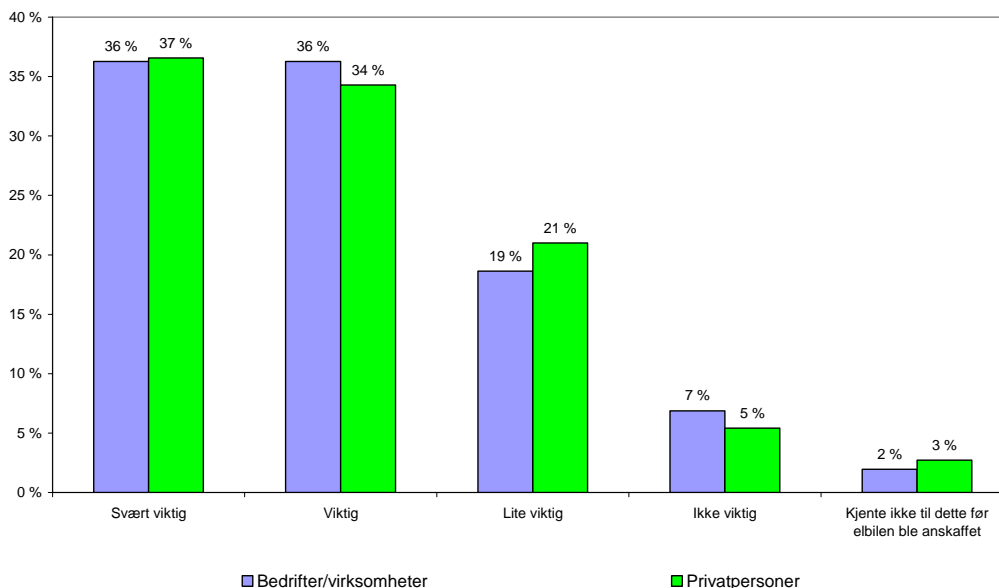
Figur 10.3 *Hvor viktig var ordningen med gratis passering i alle bompengestasjoner i Norge for valget om å anskaffe elbil?*



10.2.3 Gratis parkering på alle kommunale parkeringsplasser

Elbiler kan parkere gratis på alle kommunale parkeringsplasser i Norge. Figur 10.4 viser at 71 prosent av privatpersonene sier at dette har vært svært viktig eller viktig for valget om å anskaffe elbil. For bedriftene er det tilsvarende tallet 72 prosent.

Figur 10.4 *Hvor viktig var ordningen med fritak for parkeringsavgift på alle kommunale parkeringsplasser for valget om å anskaffe elbil?*



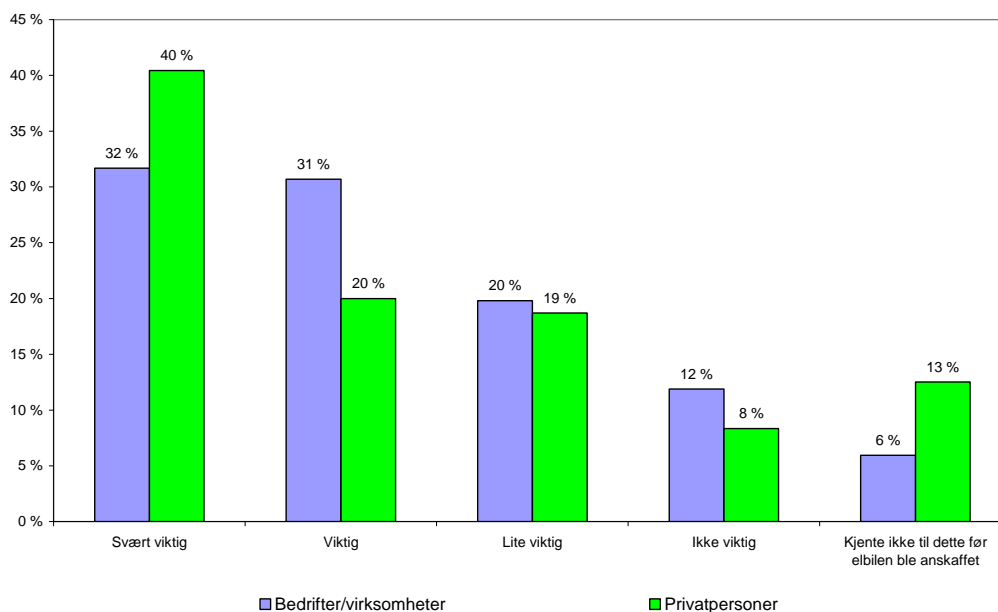
10.3 Rammebetingelser for økt fremkommelighet med elbil

10.3.1 Kollektivfelt

Fra sommeren 2003 fikk elbileierne som en prøveordning mulighet til å benytte kollektivfelt i Oslo og Akershus. Dette ble omgjort til en permanent ordning og utvidet til å gjelde alle kollektivfelt i hele Norge med virkning fra 1. juni 2005.

Figur 10.5 viser at 63 prosent av bedriftene og 60 prosent av privatpersonene oppgir at dette var svært viktig eller viktig for valget om å anskaffe elbiler. En større andel av privatpersonene enn av bedriftene oppgir at dette har vært svært viktig. Betydningen av å kunne kjøre i kollektivfeltet avhenger sterkt av fremkommeligheten på vegnettet som benyttes. På arbeidsreiser i rushtiden rundt de større byene er derfor nytteverdien større enn for omsorgsreiser på kveldstid eller i helgene.

Figur 10.5 *Hvor viktig var adgangen til å kjøre i kollektivfelt for valget om å anskaffe elbil?*



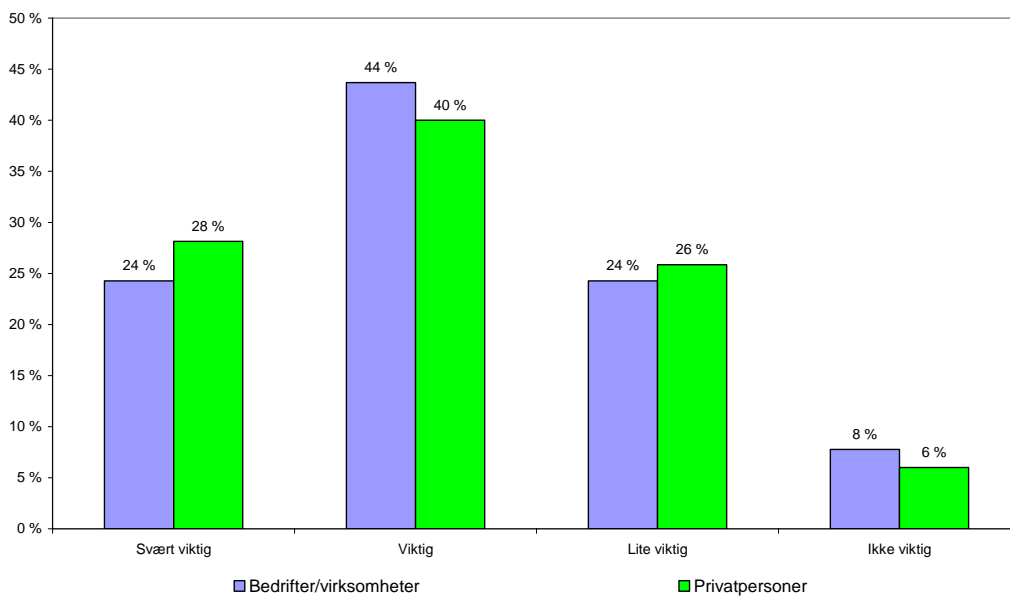
Ser man for eksempel på hvilket fylke de private elbileierne er bosatt i ser man at 80 prosent av elbileierne i Akershus svarer at adgang til kollektivfeltet har vært svært viktig for valget om å anskaffe elbil. Ytterligere 12 prosent sier at dette har vært viktig. I Oslo er tilsvarende tall henholdsvis 44 prosent og 25 prosent. I Buskerud er det henholdsvis 79 prosent og 3 prosent som svarer at dette har vært svært viktig eller viktig. I Hordaland, hvor det er mange elbiler, er det imidlertid bare 15 prosent som oppgir at adgang til kollektivfeltet er svært viktig, mens 22 prosent sier at dette er viktig. En forklaring til forskjellen mellom fylkene er at ordningen har vart lenger i Oslo/Akershus enn i resten av landet. Mens 21 prosent av elbileierne i Hordaland ikke kjente til dette da de anskaffet elbilten var tilsvarende andel i Akershus på 4 prosent.

10.3.2 Tilgang til offentlige ladestasjoner

Tilgang til offentlige ladestasjoner gjør at elbildeierne kan lade bilen underveis på en tur/retur reise, for eksempel i arbeidstiden, noe som øker elbilens rekkevidde og derfor anvendelsesområde. Det finnes i dag en rekke ladestasjoner. Noen er tilgjengelige for alle, noen er plassert i private parkeringshus hvor det er avgiftsbelagt parkering, men gratis strøm til lading, og ytterligere noen er reservert for medlemmer i Norstart/Norsk elbilforening.

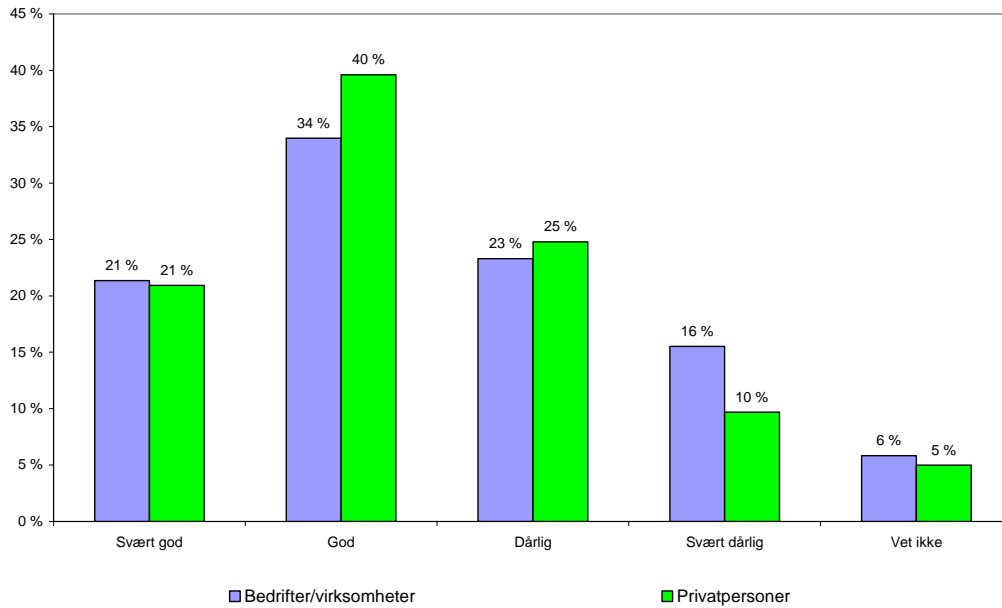
Figur 10.6 viser at 68 prosent av både bedriftene og privatpersonene oppgir at dette enten er svært viktig eller viktig. Bare hhv. 8 prosent og 6 prosent sier at ladestasjoner ikke er viktig.

Figur 10.6 Hvor viktig er offentlig tilgjengelige ladestasjoner?



Figur 10.7 viser at 55 prosent av bedriftene/virksomhetene og 61 prosent av de private elbildeierne gir uttrykk for at egen tilgang til ladestasjoner enten er svært god eller god.

Figur 10.7 Hvor god tilgang har du til ladestasjoner?



Elbileierne kan som nevnt også lade opp elbilene i private parkeringsanlegg, men må da betale for parkeringstiden. Figur 10.8 viser at 46 prosent av bedriftene/-virksomhetene og 61 prosent av privatpersonene oppgir at prisen på parkeringen er svært viktig eller viktig for om de bruker disse ladestasjonene.

Figur 10.8 Hvor viktig er parkeringskostnaden for lading i private parkeringshus, med avgiftsbelagt parkering?

