

# MASTEROPPGAVE

Emnekode: BE309E

Navn: Hilde Berg Olsen og Vivian Ingebrigtsen

---

## Kjennetegn på elbileiere – en segmenteringsanalyse

---

Dato: 18.05.2022

Totalt antall sider: 98

## **Abstract**

The electric car market in Norway is growing, with the transition to electrical vehicles (EV) being necessary for sustainable development in transport. The purpose of this study is to answer the research question "*Can the EV-market be segmented based on consumers' preferences for product attributes?*". The study identifies which consumers dominate the EV-market, motivations of consumers, and the importance of sustainability compared to other attributes. The thesis is a quantitative survey among EV owners in an EV-forum.

There are many similar characteristics between EV owners. The sample is dominated by middle aged men with high socioeconomic status. The results reveal that economic attributes are most crucial when choosing EV. Quality, technology, and design are also of great importance. Sustainability is less important. However, there are significant differences between consumers regarding sustainability. A two-step cluster analysis revealed that the market can be divided into three segments: (1) those indifferent to sustainability who did not regard it as important when purchasing EV, (2) those not taking a stand regarding sustainability, and (3) those assessing the sustainability characteristics of EVs among the most important, which accounted for 44.3% of the sample.

The survey shows that sustainability is important amongst many consumers. However, there are other motivating factors behind the choice of EVs. Sustainability should not come at the expense of other important attributes for sustainable alternatives to gain a larger market share.

## Forord

Denne oppgaven markerer slutten på vår mastergrad på siviløkonomstudiet hos Nord Universitet innen profileringen internasjonal handel og markedsføring.

Vi valgte å skrive masteroppgave om bærekraft fordi det er et samfunnsaktuelt tema, og et interessant fenomen. Forrige semester skrev vi en prosjektoppgave om bærekraft, som inspirerte masteroppgaven, og i januar ble fokus rettet mot elbil. Vi hadde observert en sterk økning i andel elbiler i samfunnet de siste årene, samtidig som vi har vært vitne til debatten om elbilens bærekraft og fordeler. Dette vekket interessen for hvordan elbilmarkedet er i dag, og hva som *faktisk* var viktig for elbileiere da de kjøpte elbil.

Vi har hatt et spennende, krevende og interessant semester, med uventede humper i veier som har skapt utfordringer. Likevel har vi stått på, samarbeidet godt og arbeidet kontinuerlig, og dette har vi tjent mye på. Vi har benyttet muligheten til å lære mye gjennom en stor litteraturstudie med lange dager, og voksende stabler av artikler vi skulle lese. Det var også et tidspres, ettersom litteraturstudiet måtte være ferdig før datainnsamlingen. Videre har det vært spennende å lære nye analysemetoder og bruk av SPSS. Vi er fornøyde med arbeidet vi har gjort og oppgaven vi har produsert sammen.

Vi er takknemlig for veldig godt samarbeid med vår veileder, Tor Agnar Korneliussen, som hjalp oss gjennom prosessen med gode samtaler og konstruktive tilbakemeldinger. Dette ga oss god forutsetning for å kunne lykkes med oppgaven, og mye motivasjon underveis. Videre vil vi takke medstudenter og bekjente som deltok i pretest av spørreskjema. Vi takker moderator og administrator i Facebook-gruppen Elbil i Norge, for tillatelse til å gjennomføre undersøkelsen i gruppen. Til slutt vil vi takke alle som tok seg tid til å svare på spørreskjema.

Vi har lært mye dette semesteret som vi vil ta med oss videre. Vi har lært om markedets endring, samt teknologiens og forbrukernes utvikling. Hvordan myndighetene og tiltak kan påvirke forbruk og om bærekraftens verdi i markedet.

Bodø, 2022

---

Vivian Ingebrigtsen

---

Hilde Berg Olsen

## Sammendrag

Elbilmarkedet i Norge er raskt voksende, der overgangen til elektriske kjøretøy er fremstilt som nødvendig for bærekraftig utvikling i transportindustrien. Formålet med denne studien er å besvare problemstillingen «*Kan elbilmarkedet segmenteres basert på forbrukernes preferanser for produktegenskaper?*». Undersøkelsen belyser hvilke forbrukere som dominerer elbilmarkedet, hva som motiverer ulike forbrukere, og viktigheten av bærekraft sammenlignet med andre produktegenskaper. Oppgaven bygger på en kvantitativ spørreundersøkelse blant elbileiere i Facebook-forumet «Elbil i Norge».

Det er store likheter mellom dagens elbileiere, hvor utvalget domineres av godt voksne menn med høy sosioøkonomisk status. Resultatene avslører at de økonomiske egenskapene er de viktigste i valg av elbil, men også at kvalitet, teknologi og design har stor betydning.

Bærekraft har mindre betydning enn de fleste andre egenskaper, men det er også her vi finner betydelige ulikheter mellom forbrukerne. En to-steps klyngeanalyse avslørte at markedet kan deles i tre segmenter: (1) de som var likegyldige til bærekraft i valg av elbil, (2) de nøytrale som ikke tok stilling til bærekraft, og (3) de bærekraftige som vurderte bærekraftsegenskapene ved elbil blant de viktigste. Bærekraftssegmentet utgjorde 44,3% av utvalget.

Undersøkelsen viser at bærekraft er viktig for mange forbrukere, men at det også er andre motivasjonsfaktorer bak valg av elbil enn bærekraftsfordelene. Bærekraft bør ikke gå på bekostning av andre viktige produktegenskaper dersom man ønsker adopsjon av bærekraftige alternativer i flere forbrukergrupper.

## Innholdsfortegnelse

Abstract .....	i
Forord .....	ii
Sammendrag .....	iii
Innholdsfortegnelse .....	iv
Tabelloversikt .....	vi
Figuroversikt .....	vi
Vedleggsoversikt .....	vi
1.0 Innledning .....	1
1.1 Bakgrunn for studien .....	1
1.2 Gap i tidligere forskning på bærekraftig forbruk .....	3
1.3 Problemstilling .....	4
1.4 Metode og avgrensning .....	5
1.5 Oppgavens bidrag .....	5
1.6 Oppgavens struktur .....	6
2.0 Teori .....	7
2.1 Produktegenskaper .....	7
2.1.1 Økonomiske egenskaper .....	8
2.1.2 Kvalitet- og teknologiegenskaper .....	11
2.1.3 Merkevarer, design og image .....	13
2.1.4 Bærekraftsegenskaper .....	15
2.2 Profilvariabler .....	17
2.2.1 Holdning .....	17
2.2.2 Subjektiv norm .....	19
2.2.3 Opplevd adferdskontroll .....	21
2.2.4 Selvoppfatning .....	23
2.3 Demografiske forhold og andre kjennetegn på ulike forbrukere .....	24
2.4 Oppsummering av litteraturstudie .....	25
3.0 Metode .....	27
3.1 Tilnærming og forskningsdesign .....	27
3.1.1 Spørreundersøkelse .....	28
3.1.2 Pretesting av spørreskjema .....	29
3.2 Utvalg og prosedyre for datainnsamling .....	30
3.2.1 Nettbasert spørreundersøkelse .....	30
3.2.2 Kjennetegn ved utvalget .....	31
3.3 Måling og operasjonisering av begreper og variabler .....	32
3.3.1 Måling og målenivå .....	32
3.3.2 Spørsmål og begrep .....	33
3.3.3 Demografiske og andre beskrivende variabler .....	34
3.3.4 Segmenteringsvariabler .....	34
3.3.5 Profilvariabler .....	38
3.3.6 Faktoranalyse .....	39
3.4 Klyngeanalyse for å identifisere segmenter .....	40
3.5 Undersøkelsens troverdighet .....	42
3.5.1 Validitet .....	42
3.5.2 Reliabilitet .....	43
3.5.3 Generaliserbarhet .....	43
4.0 Analyse, resultater og diskusjon .....	45
4.1 Generelle kjennetegn på utvalget .....	45
4.2 Preferanse for produktegenskaper .....	46

4.3 Faktor- og korrelasjonsanalyse.....	49
4.3.1 Faktoranalyse av produktegenskaper .....	50
4.3.2 Korrelasjonsanalyse mellom produktegenskaper.....	51
4.3.3 Faktoranalyse av profilvariabler.....	52
4.3.4 Korrelasjon mellom profilmotorer og produktfaktorer .....	53
4.4 Klyngeanalyse .....	54
4.4.1 Resultat av klyngeanalysen .....	54
4.4.2 Demografisk beskrivelse av segmentene .....	56
4.4.3 Vurdering av produktegenskaper i segmentene .....	57
4.4.4 F-test av produktegenskaper.....	58
4.4.5 Bærekraftig selvbilde i segmentene .....	58
4.4.6 F-test av profilegenskaper .....	59
4.5 Kjennetegn ved ulike typer elbileiere.....	60
4.5.1 Likegyldige elbileiere.....	60
4.5.2 Nøytrale elbileiere .....	61
4.5.3 Bærekraftige elbileiere .....	62
4.6 Viktige likheter mellom segmentene.....	63
4.7 Bærekraftig forbruk.....	66
5.0 Konklusjon og videre forskning .....	71
5.1 Implikasjoner.....	72
5.2 Begrensning og videre forskning .....	72
Litteraturliste .....	75
Vedlegg .....	i

## Tabelloversikt

Tabell 1: Spørsmål - Økonomiegenskaper .....	35
Tabell 2: Spørsmål - Kvalitetsegenskaper .....	35
Tabell 3: Spørsmål - Designegenskaper .....	36
Tabell 4: Spørsmål - Teknologiegenskaper .....	36
Tabell 5: Spørsmål - Merkeegenskaper .....	36
Tabell 6: Spørsmål - Bærekraftsegenskaper .....	37
Tabell 7: Spørsmål - Imageegenskaper .....	37
Tabell 8: Spørsmål - Jeg valgte elbil fordi... ..	38
Tabell 9: Spørsmål - Hvor viktig er følgende tiltak for deg? .....	38
Tabell 10: Spørsmål - Profilvariabler .....	39
Tabell 11: Årsaker til valg av elbil .....	49
Tabell 12: Faktoranalyse - produktsegenskaper .....	50
Tabell 13: Korrelasjonsmatrise - produktsegenskaper .....	51
Tabell 14: Faktoranalyse - profilvariabler .....	52
Tabell 15: Korrelasjonsmatrise – profilmotorer og produktfaktorer .....	53
Tabell 16: Ulikhet mellom segmentene .....	55
Tabell 17: Produktfaktorer i segmentene .....	57
Tabell 18: ANOVA F-test - Produktfaktorer .....	58
Tabell 19: Profilmotorer i segmentene .....	59
Tabell 20: ANOVA F-test - Profilmotorer .....	59

## Figuroversikt

Figur 1: Gjennomsnittverdi av produktsegenskaper .....	47
Figur 2: Ulikhet mellom segmenter .....	55

## Vedleggsoversikt

Vedlegg 1: Spørreskjema	
Vedlegg 2: Kjennetegn på utvalget	
Vedlegg 3: Produktsegenskaper	
Vedlegg 4: Korrelasjonsmatriser	
Vedlegg 5: Relativ distribusjon i segmentene	
Vedlegg 6: Demografi og andre kjennetegn i segmentene	
Vedlegg 7: Profilvariabler i segmentene	

## 1.0 Innledning

### 1.1 Bakgrunn for studien

Transport er et ofte diskutert tema i lys av klimakrisen (Koller et al., 2011), der elektriske kjøretøy er ansett som viktig i overgangen til en mer bærekraftig transportindustri (Maitin & Lacy, 2011). Bærekraft er et dagsaktuelt tema, og kan forklares som å holde produksjon og forbruk på et nivå der ressursene dekker dagens behov, uten å ødelegge for fremtidige generasjoner (Brundtland & Dahl, 1987). Overproduksjon og -forbruk er identifisert som et av flere problemområder innen bærekraft (FN-sambandet, 2022). Endring av forbruksmønstre er derfor nødvendig på veien mot en bærekraftig utvikling.

I lys av bærekraftsproblematikken er det behov for endring, der overgang til elektriske personbiler kan redusere negativ innvirkning fra transportsektoren (Vittersø et al., 2021). Elektriske kjøretøy blir helt eller delvis drevet av elektriske motorer (Plötz et al., 2014). I denne studien vil elbil referere til helelektriske personbiler drevet av elektrisitet fra et oppladbart batteri, i motsetning til hybrid- og fossildrevne biler med forbrenningsmotorer drevet av fossilt drivstoff, som bensin eller diesel (Tjernshaugen & Halleraker, 2022). Overgangen til elbil er viktig fordi bil er transportmetoden med størst miljøbelastning i Norge (Tangeland et al., 2017). Forbrukere er svært knyttet til bil som transportmiddel, ettersom alternativer sjeldent oppleves tilstrekkelige (Tangeland et al., 2017; Vittersø et al., 2021). Transportindustrien støttes imidlertid av systemer og infrastruktur som gjør den robust og vanskelig å endre (Grauers et al., 2013).

Selv med et stort fokus på bærekraft, har bærekraftspolitikken i liten grad berørt privat forbruk (Kasa, 2016). Ifølge Forbruksforskningsinstituttet SIFO kan dette skyldes *«en politisk vegring mot å innføre tiltak som griper inn i folks hverdagsliv og som mer direkte berører folks forbruk gjennom bruk av virkemidler som forbud, skatter og avgifter»* (Vittersø et al., 2021, s. 7). Bakgrunnen kan være at frihet blir høyt verdsatt, og man tenker at flere valgmuligheter gir mer frihet (Berg & Gornitzka, 2012). Dette medfører at en stor del av ansvaret for bærekraftig forbruk havner hos den individuelle forbrukeren (Moisander, 2007). Forbrukere er imidlertid ofte fornøyde med eksisterende alternativer på markedet, og lite interesse blant forbrukere er derfor en barriere for overgang til elektriske kjøretøy (Grauers et al., 2013).



Fokus på bærekraft og behov for nye løsninger førte til en ny inntreden av masseproduserte elektriske kjøretøy på markedet rundt år 2011 (Larson et al., 2014; Liao et al., 2017). Endringene i bilindustrien kan forklares basert på noen overordnede drivere for endring (Grauers et al., 2013). Først har utfordringene med dagens transportindustri blitt tydeligere, med reduksjon av fossile drivstoffressurser, bekymring for energisikkerhet, klimagassutslipp, lokal forurensning, og støy fra kjøretøy (Bjerkan et al., 2016; Brzezinska & Bryant, 2022; Coffman et al., 2017; Degirmenci & Breitner, 2017; Grauers et al., 2013; Jensen et al., 2013). Samtidig ser vi økt etterspørsel etter bærekraftige alternativer (Brzezinska & Bryant, 2022), der teknologiforbedringer fører til økt interesse for elektriske kjøretøy (Grauers et al., 2013). Elektrisitet er et substitutt til fossilt drivstoff, med fordeler som lavere brukskostnader, redusert miljøpåvirkning, utvikling i teknologi, mindre støy fra transport, og mulig framvekst av ny industri med økonomiske fordeler (Grauers et al., 2013; Larson et al., 2014).

Overgangen vil med liten sannsynlighet drives av markedskrefter alene, hvilket betyr at politikk spiller en viktig rolle mot en mer bærekraftig bilindustri (Grauers et al., 2013). Norske myndigheter har mål om at alle nye personbiler og lette varebiler skal være nullutslippskjøretøy fra 2025 (Regjeringen, 2021). For å nå målet er det igangsatt tiltak for å gjøre elektriske kjøretøy mer attraktive på markedet. Elbiler har i flere år hatt fritak fra engangsavgifter og merverdiavgift, hvilket har gjort elbiler til et gunstig alternativ (Regjeringen, 2021). De aktive fordelene inkluderer gratis parkering, tilgang til kollektivfelt, redusert pris på ferger, samt fritak fra bompenger (Regjeringen, 2021). Det er satt en nasjonal regel at nullutslippsbiler ikke skal betale mer enn halv pris av normal takst (Regjeringen, 2021), hvilket sikrer noe av den økonomiske fordelene ved valg av elbil. Som følge av dette ligger Norge i dag på verdenstoppen for antall elbiler per innbygger (Regjeringen, 2021), som kan tyde på at markedet endres til fordel for elbil. Sammensetning av totalt antall biler er et resultat av forbrukernes preferanser over tid. Det er derfor aktuelt å se på registrering av nye biler for å identifisere endring i preferanser blant forbrukerne (Tangeland et al., 2017). Nybilsalg viser en klar positiv trend der markedsandelen av elektriske personbiler har økt fra 1% i 2011 til 64,5% i 2021 (Norsk Elbilforening, u.å.-d). Andelen elbiler vokste med 30% i 2020, og utgjorde i starten av 2021 12% av det totale antallet registrerte personbiler i Norge (Andresen, 2021). Samtidig så man en reduksjon av bensin- og dieseldrevne biler (Andresen, 2020, 2021). Dette tyder på at markedet er i en omstilling, der forbrukerne går fra å foretrekke fossildrevne biler til å velge elbiler.

Elektriske kjøretøy er relativt nye bærekraftige alternativ til fossildrevne personbiler, og mye eksisterende litteratur er derfor skrevet nokså tidlig etter at elbiler fikk nytt grep om markedet. Flere tidlige studier på elbil undersøker potensielle preferanser i hypotetiske situasjoner, uten at forbrukerne har nevneverdig erfaring med produktet (Bjerkan et al., 2016; Jensen et al., 2013; Larson et al., 2014). Jensen et al. (2013) utførte derfor en studie på endringer i preferanser og holdninger etter forbrukerne hadde brukt elbil en periode. En norsk studie av Bjerkan et al. (2016) utførte undersøkelsen blant forbrukere som allerede eide elbil. På lignende måte vil undersøkelsen vår omhandle elbileiere, for å identifisere viktige motivasjonsfaktorer bak valg av elbil. Videre er det i litteraturen overaskende lite fokus på forbrukernes preferanse for bærekraft. Forskningen fokuserer gjerne på pris eller rekkevidde, ofte som hinder for forbrukernes adopsjon av elbil (Se blant annet litteraturstudien Coffman et al., 2017).

Man kan anta at elbileiere er en heterogen gruppe, der forbrukernes ulikheter forklares med at de vil adoptere elbiler på ulike tidspunkt basert på deres aksept av innovasjon (Rogers, 2003). Det forventes at forbrukernes preferanser endres parallelt med teknologi og markedets utvikling (Liao et al., 2017). Behov endres over tid, eksempelvis som følge av erfaringer (Selnes & Lanseng, 2016). Etersom et marked går gjennom ulike faser der forskjellige forbrukergrupper aksepterer teknologien, kan vi anta at elbilmarkedet er i endring. Derfor vil det stadig være nyttig med oppdatert forskning på markedet. Grunnet markedets raske vekst i Norge, kan vi anta en overgang til vekstfasen der teknologien aksepteres av den tidlige majoritet. Her skiller Norge seg fra mange andre land, derfor kan norske undersøkelser være interessante for å identifisere motivasjonsfaktorer bak adopsjon av elbil for å oppnå lignende resultater i andre land (Bjerkan et al., 2016).

### ***1.2 Gap i tidligere forskning på bærekraftig forbruk***

Tidligere forskning på bærekraftig forbruk har identifisert et gap mellom forbrukernes stort sett positive holdninger til bærekraft og faktiske forbrukeradferd (Cowe & Simon, 2000; Magnusson et al., 2001). Mange studier har derfor blitt dedikert til å undersøke hva som hindrer forbrukere i å ta bærekraftige valg (se blant annet Austgulen et al., 2018; Bray et al., 2011; Magnusson et al., 2001; Young et al., 2010). Av disse har forbruk av matvarer, som økologisk mat, reduksjon av kjøtt og etisk merking som fair trade, ofte blitt valgt som mål på grad av bærekraftig adferd (se blant annet Austgulen et al., 2018; De Pelsmacker et al., 2005; Magnusson et al., 2001; Vittersø & Tangeland, 2014). Produkter med mer kompleks beslutningstaking, har blitt viet mindre oppmerksomhet i forskning på bærekraftig forbruk

(Barbarossa et al., 2015). Vi har derfor valgt å fokusere på elbil, et produkt som krever mer involvert beslutningstaking, ettersom det innebærer større økonomisk og sosial risiko (Koller et al., 2011). I likhet med vegetar, økologisk, og etisk merket mat, blir elbiler oppfattet som bærekraftige alternativ i sin produktkategori. Få studier har fokusert på teknologibaserte produkter som hvitevarer og biler i relasjon til bærekraftig forbruk (Young et al., 2010). Årsaken kan være at enkelte produktkategorier lettere knyttes til bærekraft enn andre. Blant forbrukerne anses matvarer som sterkere knyttet til etiske problemstillinger sammenlignet med hvitevarer, brunevarer, motoriserte kjøretøy og lignende (Wheale & Hinton, 2007). Det er dermed behov for mer forskning innen slike produktkategorier. Fokus på privatpersoners bruk av elbil er interessant fordi majoriteten av elektriske kjøretøy i Norge er eid av private husholdninger (Bjerkan et al., 2016).

### ***1.3 Problemstilling***

Elektrifisering av bilparken er nødvendig så lenge forbrukere fremdeles har personbil som foretrukket metode for transport. I overgangen til et mer bærekraftig forbruk vil det være nyttig å identifisere motivasjonsfaktorer hos forbrukerne. Elbil har blitt mer populært de siste årene, men har vært omdiskutert som bærekraftig alternativ. Det har blant annet blitt satt spørsmål ved hva som er forbrukernes motivasjon bak valg av elbil. Det er imidlertid ikke sikkert at alle elbileiere motiveres av det samme. Det kan antas at elbileiere er en sammensetning av flere ulike forbrukergrupper (Liao et al., 2017). Undersøkelser av elbilmarkedet vil gi innblikk i markedets utvikling, identifisere viktige grunner for elbilens suksess på markedet, og avsløre likhetstrekk og ulikheter blant forbrukerne som velger elbil.

På bakgrunn av dette har vi formulert følgende problemstilling: *«Kan elbilmarkedet segmenteres basert på forbrukernes preferanser for produktens egenskaper?»*.

Med dette ønsker vi å belyse hva som er de viktigste produktens egenskaper i valg av elbil, samt hvor viktig bærekraft er sammenlignet med andre egenskaper. Vi vil undersøke hvor store likheter det egentlig er mellom forbrukerne i markedet og om elbilmarkedet består av ulike forbrukergrupper. Dette vil gjøre det mulig å identifisere om det er signifikante ulikheter mellom forbrukerne som gjør at elbilmarkedet kan segmenteres.

Svar på problemstillingen kan føre til nyttig kunnskap om elbilmarkedet. Undersøkelsen gir grunnlag for å vurdere hvilke produktens egenskaper oppmerksomheten bør vies til, blant annet om de økonomiske tiltakene fjernes. En studie av forbrukernes preferanser er verdifullt fra et markedsføringsperspektiv, fordi det gir kunnskap om hva som appellerer til forbrukere. Når

det gjelder bærekraftig forbruk kan segmenteringen avsløre hva som er viktig for å motivere ulike forbrukere til å velge bærekraftige alternativer. Det kan også vise hvor viktig bærekraft er sammenlignet med andre produkttegnenskaper.

#### ***1.4 Metode og avgrensning***

For å svare på problemstillingen vil vi foreta en undersøkelse og segmentering av elbilmarkedet. Segmentering blir gjerne brukt for å undersøke heterogenitet i elbilmarkedet, ofte i eksplorative studier (Liao et al., 2017). Et segment kan defineres som individer med sammenfallende kjøpsadferd og behov som danner grupper, som påvirkes på én måte (Selnes & Lanseng, 2016). Forbrukere innenfor et segment vil ha like trekk som skiller dem fra andre grupper. Segmentering er viktig fordi det kan påvirke måten man markedsfører et produkt (Selnes & Lanseng, 2016). Slike analyser er lite brukt både innen forskning på bærekraftig forbruk og elbiler. I denne undersøkelsen vil vi segmentere elbilmarkedet ved å gjennomføre en klyngeanalyse på grunnlag av forbrukernes preferanse for produkttegnenskaper.

Vår undersøkelse er til dels inspirert av Liao et al. (2017) sin modell, som skiller mellom produkttegnenskaper og egenskaper ved individet som påvirker preferanse for elbil. Fra et markedsføringsperspektiv kan forbruk sees på som et valg mellom ulike alternativer basert på alternativenes produkttegnenskaper. Vi antar at produkttegnenskaper fanger opp viktige motivasjonsfaktorer bak valget av elbil. Segmenteringen av markedet vil dermed gjøres på bakgrunn av hvilke egenskaper som var viktig for forbrukerne i valg av elbil. Dette vil vise om elbileiere er ulike og om de kan grupperes. På bakgrunn av segmenteringsanalysen vil vi undersøke likheter og ulikheter mellom grupper elbileiere. Inspirert av Ajzens teori om planlagt adferd ønsker vi å si noe om elbileiernes holdning, subjektive normer, opplevd adferdskontroll og deres selvoppfatning når det kommer til bærekraftig adferd.

Studien er avgrenset til Norge, der undersøkelsen utføres blant elbileiere i Facebookgruppen Elbil i Norge. Det er et elbilforum for elbilinteresserte på tvers av merker og modeller.

#### ***1.5 Oppgavens bidrag***

Funn fra undersøkelsen bidrar med kunnskap om hva som kjennetegner elbileiere i dag, og hva som har vært de viktigste produktfaktorene i forbindelse med elbilens suksess på markedet. Av undersøkelsen fant vi at elbileierne i utvalget har høy sosioøkonomisk status og er veldig like når det gjelder vurdering av produkttegnenskapene som omhandler økonomi, teknologi, design, merke og image. De er i stor grad opptatt av økonomiske egenskaper, mens den gjennomsnittlige elbileieren også vurderer kvalitet og teknologi høyt. Videre fant vi at

vurdering av bærekraftsegenskapene skilte ulike forbrukergrupper, med signifikant forskjell mellom segmentene. Vi identifiserte tre segmenter, bestående av likegyldige, nøytrale, og bærekraftige forbrukere. De likegyldige utgjør det minste segmentet som vurderte bærekraftsegenskapene som lite viktige i valg av elbil. De hadde minst bekymring for miljø og anser seg ikke som bærekraftige. De nøytrale forbrukerne vurderte bærekraftsegenskapene som verken viktig eller uviktig. De har et noe bærekraftig selvbilde, er litt bekymret for miljøet, men har ikke dårlig samvittighet om de skulle valgt en fossildrevet bil. Det siste segmentet er det største. De har stort fokus på bærekraft, der alle bærekraftsegenskapene er vurdert blant de viktigste i valg av bil. Funnene indikerer at elbileiere er veldig like når det gjelder vurdering av produktsegenskapene, med unntak av bærekraft. Studien viser at bærekraft ikke må gå på bekostning av andre viktige produktsegenskaper dersom man ønsker at bærekraftige løsninger skal nå et bredere marked.

### ***1.6 Oppgavens struktur***

Videre i oppgaven presenterer vi tidligere forskning på bærekraftig forbruk, og presenterer variablene vi bruker i spørreundersøkelsen. Disse variablene består av demografi, segmenteringsvariabler, altså produktsegenskaper, og profilvariablene. Etter vi har presentert litteraturen, forklarer vi metoden vi har brukt og hvordan undersøkelsen ble gjennomført, samt hvordan vi sikrer studiens troverdighet. Videre kommer kapittelet om analyse og diskusjon, før vi avslutter med konklusjon, implikasjoner og forslag til videre forskning.

## 2.0 Teori

I dette kapittelet redegjøres det for teori som er grunnlag for oppgaven og som funnene knyttes opp mot. For å finne retning på oppgaven gjennomførte vi en litteraturstudie av temaet bærekraft. Til dette brukte vi Oria, Google Scholar og Scopus. Vi benyttet relevante nøkkelord med synonymer for å finne aktuelle artikler. Videre ble snøballmetoden benyttet, ettersom vi fant mye interessant i artiklene som refererte til andre relevante artikler. Det er stort sett fagfelleverderte artikler som brukes som grunnlag i oppgaven for å sikre kvaliteten på teorien. Vi har i tillegg brukt bøker, statistikk, nettartikler og leksikon for å støtte opp artiklene der det har vært relevant og nødvendig for å vise aktualitet eller få fram poenger.

Videre i dette kapittelet presenteres relevante egenskaper som kan beskrive trekk ved elbileiere og benyttes som grunnlag for segmenteringen. Underveis ser vi på hva som har påvirkning på forbrukernes motivasjon til bærekraftig adferd og valg av elbil, basert på tidligere forskning. Ulike studiers perspektiver og forklaring vil bli presentert, og satt opp mot vår kontekst: elbil. Basert på dette identifiseres og presiseres variablene vi bygger undersøkelsen på, for å besvare problemstillingen: «*Kan elbilmarkedet segmenteres basert på forbrukernes preferanser for egenskaper?*»

### 2.1 Produktegenskaper

Økonomiske studier undersøker ofte preferanser for produktegenskaper ved å vurdere hvor mye de vektlegges i valg av bil (Liao et al., 2017). I likhet med mye forskning innen økonomi vil vi anta at valg mellom ulike alternativer blir gjort basert på produktegenskaper. For å segmentere elbilmarkedet vil vi dele forbrukerne inn i grupper basert på hvilke preferanser de har. I sin litteraturstudie argumenterer Liao et al. (2017) for at elbileiere vil ha ulike preferanser av to grunner: (1) forbrukerne som entrer markedet på ulikt tidspunkt vil ha ulike preferanser basert på aksept av innovasjon og (2) forbrukernes preferanser vil endre seg i takt med teknologiske fremskritt, kjennskap til elbil, sosial påvirkning osv. I Larson et al. (2014) sin spørreundersøkelse om bruk av elbil vurderte respondentene betydningen av ulike egenskaper i kjøpsbeslutningen, samt hva som motiverer dem til å velge elbil. På lignende måte vil vi undersøke viktigheten av ulike egenskaper.

Ulike produktegenskaper har innvirkning på valg av bil. En studie av Hafner et al. (2017) identifiserte flere egenskaper som viktige for forbrukerne. Disse kan deles inn i bekvemmelighet, økonomi, informasjonskilder, erfaring, image, farge, salgsopplevelse, emosjonelle hensyn og miljøhensyn. Selv om ulike metoder viste noen preferanseforskjeller, viste de at bærekraftsegenskaper hadde liten betydning, mens pris og bekvemmelighet var det

viktigste. Larson et al. (2014) fant at pålitelighet, håndtering av vinterforhold, drivstoffeffektivitet, kjøps- og brukskostnad i tillegg til sikkerhet ble høyt verdsatt i valg av bil. Når det kommer til valg av elbil, er det noen egenskaper det legges spesielt vekt på. Bjerkan et al. (2016) delte i sin undersøkelse forbrukerne inn i grupper basert på incentivene som var viktig i valget om å kjøpe elbil. Incentivene inkludert i studien var fritak fra kjøpsavgifter, fritak fra merverdiavgift, redusert årsavgift, unntak fra bombetaling, gratis parkering, gratis ferge og tilgang til kollektivfelt. Av disse ble forbrukerne delt inn i grupper basert på om de var interessert i reduksjon av faste kostnader, reduserte brukskostnader eller tilgang til kollektivfelt. Bjerkan et al. (2016) argumenterer til slutt for å inkludere andre mulige motivasjonsfaktorer for kjøp av elbil, noe vil vi forsøke å gjøre her.

Liao et al. (2017) sin litteraturstudie fant at forbrukernes preferanser for elektriske kjøretøy avhenger av finansielle egenskaper, tekniske egenskaper (herunder rekkevidde og ladetid), infrastruktur (herunder tilgang til ladestasjoner), politiske tiltak for å fremme bruk av elbil, personlige preferanser, samt en del andre variabler (blant annet sosial påvirkning). En annen studie fant at de viktigste motivasjonsfaktorene bak elbilkjøp var batterirekkevidde, lademulighet i tillegg til kjøpspris og driftskostnad (Larson et al., 2014). Blant tre ulike forbrukergrupper ble pris og rekkevidde funnet å være de to viktigste egenskapene for alle gruppene (Larson et al., 2014). En årlig spørreundersøkelse utført av Norsk Elbilforening i 2021 fant at de fire viktigste årsaker bak valg av elbil i Norge var økonomi (59%), miljøhensyn (19%), teknologi og innovasjon (13%), og kjøreegenskaper og komfort (8%) (Nesheim, 2021). Videre vil vi se nærmere på en rekke av egenskapene. Disse kan grovt sett deles inn i økonomiske egenskaper, kvalitet- og teknologiegenskaper, merke-, design- og imageegenskaper, og egenskaper som omhandler bærekraft.

### ***2.1.1 Økonomiske egenskaper***

Økonomiske egenskaper omhandler ulike typer kostnader knyttet til både kjøp og bruk av bilen (Liao et al., 2017). Slike egenskaper er vanlig å inkludere i forskning på bærekraftig forbruk (for eksempel Bray et al., 2011; Magnusson et al., 2001), herunder forskning på elbil (for eksempel Hafner et al., 2017; Larson et al., 2014; Liao et al., 2017). Økonomiske hensyn setter rammen for hva som er realistisk for en forbruker å kjøpe og bruke (Hafner et al., 2017). Det er dermed ikke overaskende at flere ulike studier har funnet at økonomiske egenskaper har en signifikant innvirkning på valg av elbil (Liao et al., 2017).

En rekke forhold kan plasseres under økonomiske egenskaper. I Liao et al. (2017) sin litteraturstudie fant de at kjøpspris, driftskostnad og batterieleiekostnad var vanlige finansielle egenskaper å inkludere i forskning på elektriske kjøretøy. Bjerkan et al. (2016) delte i sin studie økonomiske egenskaper inn i faste kostnader og brukskostnader. Reduksjon av faste kostnader innebærer fritak fra merverdiavgift, fritak fra kjøpsavgift og redusert omregistreringsavgift, mens reduksjon av brukskostnad innebærer gratis parkering, ferge og bompasseringer. I Coffman et al. (2017) sin litteraturstudie fant de at interne faktorer som eiekostnad, eksterne faktorer som relativ drivstoffkostnad og finansielle incentiver, påvirket valg av elbil. I to undersøkelser utført av Hafner et al. (2017) fant de at vanlige økonomiske faktorer som påvirker bilkjøp er kjøpsutlegg, forsikring, avgifter, drivstoffeffektivitet, vedlikeholdskostnad, verditap og verdi for pengene. Flere lignende variabler ble brukt i Norsk Elbilforenings årlige undersøkelse, der de så på viktigheten av ulike økonomiske variabler, herunder konkurransedyktig pris, fritak fra avgift, drivstoffkostnader, rabatt ved bompassering, ferge og parkering, og vedlikeholdskostnader (Nesheim, 2021). I denne studien har vi valgt å undersøke de økonomiske egenskapene ved å se nærmere på total kjøpsutgift, verdi for pengene og kostnad for å eie og bruke elbil.

*Total kjøpsutgift:* Forskning på bærekraftig forbruk viser at bærekraftige alternativer ikke bør koste for mye, da høy pris ofte er et hinder for bærekraftig adferd (Bray et al., 2011; Danielis et al., 2020; Magnusson et al., 2001). Pris er viktigere enn bærekraftshensyn, spesielt når det gjelder daglige kjøp (Bray et al., 2011), men også for elbil (Danielis et al., 2020). Forbrukere kan være villig til å betale litt mer for et bærekraftig produkt, men bare til et visst nivå (Bray et al., 2011). Dersom prisene blir for høye, vektlegges pris over bærekraft. Pris er vanlig å inkludere i elbilstudier (Liao et al., 2017). I Larson et al. (2014) sin studie undersøkte de både kjøpspris som egenskap ved bilkjøp og som motivasjonsfaktor og barriere for kjøp av elbil. Studien viste at pris var viktig for forbrukerne og at høy pris var den største barrieren for kjøp av elbil. Studier har imidlertid funnet at lavere utgifter i forbindelse med kjøp av elbil er viktigere enn lavere pris, som muligens har sammenheng med at dyrere biler ofte har høy symbolsk verdi (Liao et al., 2017). Den totale kjøpsutgiften blir vurdert høyt blant forbrukere (Coffman et al., 2017). Hafner et al. (2017) fant at utlegget forbrukeren må betale for anskaffelse av bilen var viktig for forbrukerne i valg av bil. I tillegg til pris vil det kunne være andre engangsutgifter forbrukeren tar med i beregningen, blant annet merverdiavgift, kjøpsavgift og omregistreringsavgift (Bjerkan et al., 2016). Ved kjøpsutgift vil vi derfor referere til både kjøpsprisen, avgifter og andre engangsutgifter ved anskaffelse av bilen.



*Verdi for pengene:* Verdi skiller seg fra pris ved at det reflekterer utgift og kostnad relativt til forbrukerens tilfredshet eller opplevelse av nytte. Hafner et al. (2017) fant at verdi for pengene var en økonomisk egenskap som var viktig for forbrukerne ved kjøp av ny bil. En norsk studie fant at forbrukere oppfattet at tiltak som reduserte kjøps- og bruksutgiftene for elbil lot de få mer verdi for pengene (Bjerkan et al., 2016). Bjerkan et al. (2016) forklarer dette med at reduksjon av de faste kostnadene ved kjøp av elbil gjør at forbrukere får råd til å kjøpe biler som ellers ville vært utenfor deres budsjett. Dermed opplever forbrukerne at de får mer verdi for pengene. Andre studier har også vist at kjøpspris har stor innvirkning på elbilenes nytteverdi (Liao et al., 2017). Basert på dette vil vi inkludere verdi for pengene, det vil si forbrukernes opplevde nytte i forhold til pris, i vår undersøkelse.

*Eie- og brukskostnad:* Reduserte kostnader ved eie og bruk av elbil har fått mye oppmerksomhet i forbindelse med overgangen fra fossildrevne biler. Eiekostnad kan for eksempel være årsavgift (Liao et al., 2017) og forsikring (Hafner et al., 2017). Eiekostnad ble i Coffman et al. (2017) sin litteraturstudie identifisert som en intern faktor som påvirker valg av elbil. De skilte imidlertid ikke mellom de faste kostnadene ved å eie bilen, og de variable kostnadene ved å bruke bilen. Brukskostnader er vanlige finansielle egenskaper å inkludere i elbilstudier, men brukes ofte på ulik måte (Liao et al., 2017). Brukskostnader kan inkludere kostnad for drivstoff, drivstoffeffektivitet og vedlikeholdskostnader, hvor elbil ofte kommer bedre ut sammenlignet med andre biler (Liao et al., 2017). Larson et al. (2014) fant imidlertid at forbrukere flest har en tendens til å ha større fokus på kjøpspris enn reduserte brukskostnader over elbilens livstid. På den annen side kan preferanse for elbil påvirkes av kostnaden for bruk av fossildrevne biler. Drivstoffkostnader er et viktig mål på hva det koster å bruke bilen (Jensen et al., 2013), noe som kan sees relativt til andre typer drivstoff (Coffman et al., 2017). Miljøvennlige biler er ofte mer drivstoffeffektive (Koller et al., 2011), hvor fordelene kan observeres ved å sammenligne kostnaden for bensin og diesel mot kostnaden for elektrisitet (Larson et al., 2014). Spesielt med økte drivstoffpriser blir forbrukerne mer opptatt av drivstoffeffektivitet (Larson et al., 2014), hvor høyere priser på bensin og diesel fører til relative høyere kostnadsbesparelser for elbiler (Coffman et al., 2017). I elbilstudier er det også vanlig å inkludere tiltak for å redusere andre brukskostnader (Liao et al., 2017). Bjerkan et al. (2016) inkluderte i sin undersøkelse gratis/reduert pris på parkering, ferge og bomplassering, noe som påvirker elbilens brukskostnad. Brukskostnad vil derfor inkludere både kostnad for drivstoff og andre brukskostnader som parkering og bomplassering.

### **2.1.2 Kvalitet- og teknologiegenskaper**

Økt kvalitet på elbiler har blitt identifisert som en faktor som har gjort elbiler mer attraktive i Norge de siste årene (Rothe, 2021). Kvalitet viser til et objekts beskaffenhet, og kan forklares som evnen til å tilfredsstille forbrukerens behov og forventninger (Gundersen & Halbo, 2018). Her vises det ofte til de tekniske trekkene ved bilen, som rekkevidde, ladetid og ytelse. Slike tekniske trekk er generelt sett funnet å ha en signifikant innvirkning for valg av elbil (Liao et al., 2017).

Kvalitet er et abstrakt begrep som vurderes forskjellig fra person til person. Ulike former for kvalitet kan appellere til ulike forbrukere og segmenter (Selnes & Lanseng, 2016). Det er derfor viktig å spesifisere begrepet i mer konkrete mål for kvalitet. I dette tilfelle kan kvalitet være knyttet til egenskaper ved biler generelt eller elbil spesielt. Rekkevidde er et av de vanligste egenskapene å inkludere i studier på elbil (se blant annet Coffman et al., 2017; Danielis et al., 2020; Jensen et al., 2013; Larson et al., 2014; Liao et al., 2017). En annen vanlig egenskap når det kommer til elbil er ladehastighet (se blant annet Coffman et al., 2017; Larson et al., 2014; Liao et al., 2017). Både rekkevidde og ladehastighet vil derfor være relevant å inkludere som mål på kvalitet på elbiler. Hafner et al. (2017) fant at bekvemmelighet var en av de viktigste faktorene ved valg av bil, noe som inkluderer bilens sikkerhet, pålitelighet, komfort, mekanisk tilstand, ytelse og funksjoner. Liao et al. (2017) fant at ytelse, herunder motorkraft, aksellerasjonstid og topphastighet, er brukt som et mål på tekniske egenskaper i forskning på elbil. Larson et al. (2014) inkluderte blant annet pålitelighet, håndtering av vinterforhold, drivstoffeffektivitet, sikkerhet og motorkraft, blant generelle beslutningsfaktorer ved bilkjøp. Basert på studiene nevnt ovenfor vil vi måle kvalitet ved å se nærmere på rekkevidde, ladehastighet, sikkerhet, ytelse og håndtering av vinterforhold.

*Rekkevidde:* Rekkevidde defineres oftest som bilens rekkevidde ved fullt batteri (Liao et al., 2017), og er spesielt viktig for å måle kvalitet på elbiler (Danielis et al., 2020; Jensen et al., 2013; Liao et al., 2017). I en spørreundersøkelse av Degirmenci og Breitner (2017) målte de dette som forbrukerens tillitt til bilens rekkevidde. Tidligere studier viser at elbiler kan bli oppfattet som å være av dårligere kvalitet grunnet relativt kort rekkevidde (Danielis et al., 2020), noe som gjør at rekkevidde er ansett som et av de største hindrene for adopsjon av elbil (Coffman et al., 2017; Jensen et al., 2013; Liao et al., 2017). Flere studier har imidlertid vist at erfaring med elbil reduserer forbrukernes bekymring rundt rekkevidde (Liao et al., 2017). Jensen et al. (2013) fant i sitt eksperiment at rekkevidden ble en viktigere egenskap etter

personer hadde prøvd elbil en periode. Rekkevidde har imidlertid vist seg å være mindre viktig i husholdninger med flere biler (Coffman et al., 2017; Jensen et al., 2013).

*Ladehastighet:* Ladehastighet er en kvalitetsegenskap som kan knyttes til rekkevidde (Coffman et al., 2017) og som gjelder spesielt for elektriske kjøretøy. Tid brukt på opplading kan oppleves som dødtid, noe som gjør ladehastighet og lademulighet viktig for forbrukerne (Coffman et al., 2017). Liao et al. (2017) sin litteraturstudie på forbrukeres elbilpreferanse, fant at ladehastighet var en signifikant egenskap i alle studier hvor ladehastighet inkluderes. Larson et al. (2014) inkluderte ladehastighet i undersøkelsen av motivasjonsfaktorer for valg av elbil, samt ladetid og ladebehov som barriere. Bedre ladeinfrastruktur er funnet å ha en signifikant positiv effekt, blant annet fordi det gjør det lettere å lade ved behov og reduserer bekymringer knyttet til rekkevidde (Liao et al., 2017). Støtte til ladeinfrastruktur ble i Coffman et al. (2017) sin litteraturstudie funnet å være en av de mest kritiske tiltakene for aksept av elbil, da antall ladestasjoner har en viktig påvirkning på elbilers markedsandel.

*Sikkerhet:* Flere studier inkluderer sikkerhet i sine undersøkelser. Hafner et al. (2017) fant at praktiske egenskaper som sikkerhet er blant de viktigste egenskapene for forbrukerne i valg av bil. Spesielt i familier er bilens sikkerhet og pålitelighet viktig (Hafner et al., 2017). En tidligere studie på elbil fant at bilens sikkerhet er viktig for forbrukere generelt, men at det vurderes ulikt i forskjellige forbrukergrupper (Larson et al., 2014). Forbrukere kan blant annet være skeptiske til sikkerhet i elbiler grunnet brann i batteriene (Brzezinska & Bryant, 2022). Elbiler har en ny teknologi som har blitt testet i relativt kort tid og dermed mangler en langsiktig forsikring (Koller et al., 2011). Det er derfor relevant å inkludere elbileiernes vurdering av sikkerhet i valg av bil.

*Ytelse:* Ytelse viser til egenskaper som motorkraft, aksellerasjonstid og toppfart (Liao et al., 2017). Forbrukere foretrekker som oftest bedre ytelse, selv om det er noen ulikheter mellom ulike forbrukergrupper (Liao et al., 2017). Jensen et al. (2013) inkluderte topphastighet i sin sammenligning av holdninger til elbil og fossildrevne biler. Undersøkelsen viste at toppfart ble en viktigere egenskap etter at forbrukere hadde erfart å kjøre elbil en periode. De som deltok i eksperimentet ønsket ikke en toppfart under 120 km/t, noe som har innvirkning på elbileterspørselen (Jensen et al., 2013). Dette viser at bilens ytelse er knyttet til kvalitet og hvordan elbiler oppfattes relativt til andre biler.

*Håndtering av vinterforhold:* En studie utført i Manitoba Canada viste at bilens evne til å håndtere vinterforhold var en høyt rangert egenskap blant forbrukerne når det kom til valg av bil (Larson et al., 2014). Dette kan komme av at Manitoba har lange og kalde vintre (Larson et al., 2014), noe som er tilfellet for store deler av Norge. Håndtering av vinterforhold er ikke mye utforsket i tidligere studier, til tross for at denne egenskapen blir gitt ekstra oppmerksomhet på steder med kalde vintre som Norge (se for eksempel Berve, 2022).

*Teknologi:* Utvikling av mer funksjonelle og bedre elbiler representerer den teknologiske utviklingen i transportbransjen. Blant annet har store elbilprodusenter investert i ny teknologi for å sørge for mer bærekraftige løsninger (Koller et al., 2011). Forbrukere kan på den ene siden være interesserte i ny teknologi, men på den andre siden være skeptisk fordi de er usikre på teknologien (Koller et al., 2011). Tidligere forskning har vist at adopsjon av elbil påvirkes negativt dersom man er usikre på teknologisk fremgang (Liao et al., 2017), hvilket kan komme av at elbiler har en alternativ teknologi som gjør at forbrukeren må søke etter mer informasjon (Koller et al., 2011). Forbrukere vil imidlertid vurdere teknologi ulikt, der noen vil være mer opptatt av ny teknologi eller ønske å fremstå som «med i tiden» (Hooley et al., 2017). Disse er gjerne blant de første som tar i bruk ny teknologi. Høy innovasjonsevne blant forbrukerne har derfor positiv effekt på preferanse for elbiler (Liao et al., 2017). Basert på dette kan forbrukere som velger elbil være opptatt av ulike aspekter ved teknologien, blant annet at den er ny, veltestet eller langsiktig.

### ***2.1.3 Merkevarer, design og image***

Mangfoldet av merker, biltyper, design og utforming sier noe om forbrukernes valgmuligheter i markedet. Funn fra tidligere undersøkelser tyder på at forbrukere foretrekker flere valgmuligheter når det gjelder merkevarer og typer bil, blant annet fordi det øker sjansen for å finne et produkt som dekker deres behov (Larson et al., 2014; Liao et al., 2017). Tidligere studier har inkludert merkevare (Liao et al., 2017), farge (Hafner et al., 2017), bilklasse/biltype (Jensen et al., 2013; Larson et al., 2014) og størrelse (Larson et al., 2014) blant andre i sine undersøkelser. Preferanse for slike egenskaper kan enten komme av praktiske (Hafner et al., 2017) eller symbolske årsaker (Koller et al., 2011). I denne undersøkelsen vil vi inkludere spørsmål knyttet til kjentskap og erfaring med bilmerket, samt bilens utforming og evne til å reflektere forbrukernes identitet.

*Merkevare:* Forbrukernes valg påvirkes av kjennskap og tilknytning til merkevarer. Kjente merkevarer knyttes ofte opp mot kvalitet gjennom forbrukernes oppfatning av merket (Ekström et al., 2017; Selnes & Lanseng, 2016). Forbrukere opplever også mindre risiko knyttet til et velkjent merke (Selnes & Lanseng, 2016). En undersøkelse fra England fant at sterk merkeloyalitet kan hindre overgang til et bærekraftig forbruk (Bray et al., 2011). Dette kan henge sammen med den opplevde risikoen ved å endre forbruk, spesielt når det gjelder produkter med høyere økonomisk og sosial risiko. Hoen og Koetse (2014) argumenterer på den annen side for at et større mangfold av merker og modeller vil øke sannsynligheten for at forbrukere velger elbil. Flere elbiler på markedet gir forbrukerne flere valgmuligheter (Koller et al., 2011), samtidig som det indikerer et mer modent marked og reduserer dermed forbrukernes oppfatning av risiko (Liao et al., 2017). Basert på dette er det grunn til å tro at ulike forbrukere vil være opptatt av ulike aspekter ved merket, blant annet omdømme, kjennskap og erfaring.

*Utforming:* Bilens design kan ha betydning i valg av bil (Glerum et al., 2014; Hafner et al., 2017; Larson et al., 2014). Glerum et al. (2014) fant at enkelte forbrukergrupper er særlig opptatt av design, og at disse kan skilles fra de som er opptatt av praktiske aspekter. Utforming kan blant annet inkludere farge (Hafner et al., 2017), størrelse (Larson et al., 2014), og bilklasse/biltype (Jensen et al., 2013; Larson et al., 2014). Biltype er en indikasjon på formen på bilen, og inkluderer blant annet SUV, stasjonsvogn og flerbruksbil. Jensen et al. (2013) inkluderte syv ulike bilklasser i sin studie, som en kombinasjon av størrelse og biltype, hvor det ble funnet at preferanser for elbiler var større blant små biltyper. Larson et al. (2014) fant at størrelse var en mindre viktig egenskap ved valg av bil, men at forbrukere var fornøyde med tilgangen på ulike størrelser og biltyper når det kommer til elbiler. Hafner et al. (2017) fant i sine undersøkelser at bilens farge ofte ble nevnt av forbrukere når det kom til valg av bil. Flere av egenskapene om design er mindre viktig enn andre kriterier, men tas likevel i betraktning (Glerum et al., 2014; Hafner et al., 2017). Forbrukere kan være opptatt av spesifikke design av praktiske årsaker, for eksempel at fargen ikke ser fort skitten ut eller at man har behov for mye plass. Men det kan også handle om ren estetikk, enten ved at man ønsker en bil som ser bra ut eller at man ønsker å unngå et design man ikke liker (Hafner et al., 2017). Vi vil undersøke forbrukernes preferanse for utforming ved å inkludere biltype, farge, størrelse, interiør og eksteriør.

*Image:* Bil er en produktkategori med en sterk symbolsk karakter (Koller et al., 2011). Symbolske motiver har dermed innvirkning på bilkjøp og -bruk (Steg, 2005). Intervjuer av Hafner et al. (2017) viste at image påvirket forbrukerne til å vurdere eller unngå enkelte biler fordi de ønsker å bli oppfattet på en bestemt måte eller vise en viss sosial status. Image innebærer her bilens evne til å reflektere selvbilde og identitet, samt evne til å tiltrekke oppmerksomhet, passe inn eller gi en følelse av prestisje (Hafner et al., 2017). For mange er bilen et statussymbol de kan uttrykke seg gjennom (Steg, 2005). Elbilens symbolske egenskaper har sammenheng med at identitet reflekteres ved bruk av teknologien, for eksempel ved å vise at man gjør en forskjell ved å redusere utslipp (Larson et al., 2014). Siden grønne produkter sjeldnere oppfattes som prestisjeprodukter, kan de vise at man er villig til å ofre noe og dermed oppnå et godt rykte (Griskevicius et al., 2010). Ved å velge en bærekraftig bil signaliserer forbrukerne at de bryr seg om omgivelsene (Koller et al., 2011). Studier har vist at forbrukere som knytter høy symbolsk verdi til bruk av kjøretøy er mer villig til å velge elbil for å oppfattes som mer miljøvennlig og indikere høy sosial status (Helveston et al., 2015).

#### **2.1.4 Bærekraftsegenskaper**

Overgangen til elektriske kjøretøy blir ofte ansett å være motivert av bekymringer for miljøet (Liao et al., 2017), hvor elbilens bidrag til miljømessig bærekraft er ansett som en positiv egenskap blant forbrukerne (Degirmenci & Breitner, 2017). De bærekraftige fordelene med bruk av elbil inkluderer blant annet bortgang fra fossilt drivstoff, overgang til sikrere energikilder, bruk av fornybar energi og reduksjon av klimagassutslipp (Larson et al., 2014). Selv om miljøfaktorer er funnet å ha liten innvirkning på valg av bil sammenlignet med andre faktorer (Hafner et al., 2017), har undersøkelser vist at bekymringer for miljøet har positiv effekt på preferanser for elbiler (Jensen et al., 2013). Det er antatt at tidlige brukere av elbil vil være mer opptatt av bærekraft og konsekvensene av bilbruk (Barbarossa et al., 2015; Coffman et al., 2017). Bærekraftsegenskaper kan dermed være en viktig faktor å inkludere i segmenteringer (Koller et al., 2011). Det antas at etter hvert som forbrukere blir mer bevisst negative konsekvenser ved bilbruk, vil bærekraftig verdi bli viktigere i forbruk av bil (Koller et al., 2011).

For å kunne måle hvorvidt bærekraft er viktig for forbrukerne, må egenskaper som gjør at bilen anses som mer bærekraftig enn andre alternativer inkluderes. Bærekraftsegenskaper i forbindelse med bruk av personbil kan blant annet måles i utslipp (Larson et al., 2014; Liao et al., 2017), bidrag til bærekraftig utvikling (Degirmenci & Breitner, 2017; Potoglou et al.,

2019), miljøvennlig produksjon (Degirmenci & Breitner, 2017) og etisk produksjon (Bray et al., 2011). I Degirmenci og Breitner (2017) sin undersøkelse målte de bærekraftsegenskaper som miljøytelse, altså bilens evne til å bidra til miljømessig bærekraft, samt evne til å redusere utslipp og evne til å redusere bruk av naturressurser. Bærekraftsaspekter ble i en undersøkelse av Larson et al. (2014) rangert som å ha moderat viktighet for forbrukerne i valg av elbil. I denne oppgaven inkluderes blant annet bærekraftsegenskapene redusert utslipp, bruk av fornybar energi, bærekraftig produksjon og evne til å bidra i en bærekraftig utvikling.

*Redusert utslipp:* Koller et al. (2011) peker på at CO<sub>2</sub> utslipp og energieffektive løsninger er to viktige faktorer innen klimakrisen. Redusert utslipp og mer effektivt forbruk er viktig i mange nye bilmodeller (Koller et al., 2011). Flere studier av elbil bruker ulike nivåer av CO<sub>2</sub> utslipp (Liao et al., 2017). Redusert utslipp blir også brukt i Larson et al. (2014) hvor respondentene vurderte egenskapen som viktig, men likevel mindre viktig enn mange andre egenskaper som vurderes i valg av bil.

*Bærekraftig produksjon:* Bærekraftig produksjon innebærer miljøvennlig og etisk ansvar. Mange forbrukere sier de påvirkes av etikk, og kan unngå produkter fordi de oppfattes å ha dårlige etiske standarder (Bray et al., 2011). I intervjuer utført av Degirmenci og Breitner (2017) fant de at majoriteten av forbrukere var opptatt av at elektriske kjøretøy bør produseres på en bærekraftig måte for kunne anses som et godt nok «grønt» alternativ. Dette innebærer blant annet bruk av fornybar energi og evne til å redusere bruk av naturressurser.

Miljørelaterte problemer er ofte diskutert i bilkontekst, men er likevel ikke noe som kjøpsavgjørelser ofte baseres på da forbrukere forventer at bilselskaper skal ta dette ansvaret (Koller et al., 2011).

*Miljøytelse (bidrag til bærekraftig utvikling):* Degirmenci og Breitner (2017) fant i sin studie at elbilens miljøytelse, altså evnen til å bidra til bærekraftig utvikling, hadde sterk påvirkning på forbrukernes holdning til elbil. Dette fordi elbil ofte blir ansett som et mer bærekraftig alternativ når det kommer til valg av bil. En av grunnene forbrukerne trakk fram som positivt med elbil var at tilgangen på fossilt drivstoff er begrenset og dermed vil ta slutt (Degirmenci & Breitner, 2017), noe som gjør overgang til andre alternativer nødvendig. Elbiler vil dermed være et mer bærekraftig alternativ på lang sikt.

## **2.2 Profilvariabler**

Over har vi beskrevet produkttegenskapene som utgjør hoveddelen av oppgaven og undersøkelsen. Videre vil vi beskrive og forklare forbrukerne i de ulike segmentene ved bruk av adferdsteori. Psykologiske tilnærminger på å forklare motivasjon bak elbilkjøp fokuser ofte på adferd, oppfatning, normer, holdninger og lignende (Liao et al., 2017). Adferdsteori forsøker å forklare adferd basert på bakenforliggende faktorer, og har derfor blitt mye brukt i forskning på etisk beslutningstaking (Bray et al., 2011).

Adferd kan forklares som viljestyrte handlinger og målrettede tankeprosesser (Kennair, 2021), mens motivasjon viser til sammensetningen av faktorer som igangsetter og styrer adferd (Teigen, 2020). I teorien om planlagt adferd (TPA) er intensjon en sentral faktor for å forklare en persons adferd (Ajzen, 1991). Her antas det at intensjon fanger opp motivasjonsfaktorene, og beskriver hvor mye innsats en person planlegger å utrette en spesiell adferd. Dersom en person har full kontroll over egen adferd, altså at det ikke finnes noen hindringer, vil intensjon generelt sett forklare adferd med høy nøyaktighet (Ajzen, 1991). En person vil lykkes med en bestemt adferd dersom de har både mulighet, ressurser og intensjon (Ajzen, 1991). Videre vises det til tre faktorer som påvirker intensjon til adferd: holdning, subjektiv norm og opplevd adferdskontroll. Holdning viser i hvilken grad en person vurderer adferden som gunstig eller ugunstig, sosial norm forklarer presset personen opplever for å utføre adferden eller ikke, mens opplevd adferdskontroll er hvor lett eller vanskelig personen oppfatter det å utøve adferden (Ajzen, 1991). Teorien kan oppsummeres med at jo mer positiv holdning, gunstig sosial norm og større opplevd adferdskontroll er, dess sterkere vil intensjon til å utøve adferden være (Ajzen, 1991). Begrepene fra teorien om planlagt adferd vil brukes til å undersøke ulikheter mellom forbrukere som velger elbil. Selvoppfatning inkluderes, som en utvidelse av modellen.

### **2.2.1 Holdning**

Holdning innebærer hvordan man tenker, føler og handler ovenfor noe (Svartdal, 2020). De er relativt stabile og konsise evalueringer som kan være vanskelige å endre (Ekström et al., 2017; Selnes & Lanseng, 2016). I Ajzens modell er holdning beskrevet som i hvilken grad en person opplever en adferd som gunstig eller ikke (1991). Dette kan for eksempel være bærekraftig adferd. TPA bygger på antakelsen om at en positiv holdning til adferd vil øke en persons intensjon til adferd. Fra et forbrukerperspektiv vil holdning hjelpe forbrukerne å ta valg ved å påvirke i hvilken grad de liker eller misliker et produkt (Ekström et al., 2017), for eksempel elbil. I en undersøkelse av faktorene i TPA, hadde holdning sterkest påvirkning på



en persons intensjon til bærekraftig adferd (Paul et al., 2015). I denne sammenhengen kan det være interessant å undersøke hvilken innvirkning holdning til bærekraft har å si for forbrukeres valg av elbil. Her defineres holdning som oppfatning av bærekraftig adferd.

En relativt stor andel forbrukere har positiv holdning til bærekraftig adferd. Dette finner vi blant annet i en norsk undersøkelse fra 2020 som viste at over 54% var positive til økt kostnad knyttet til klima- og miljøskadelige varer, mens 58% var positive til forbud av denne typen varer (Vittersø et al., 2021). Dette er også noe vi finner igjen i en rekke andre studier på tvers av ulike produktkategorier. En studie fra Sverige viste at 46-67% av forbrukere synes det er bra, lurt og viktig å kjøpe økologisk mat, mens kun 1-3% av forbrukerne uttrykte en negativ holdning (Magnusson et al., 2001). En studie på elbil fant at nesten alle respondentene var positive til elbilers miljøbidrag (Degirmenci & Breitner, 2017). I Norge har holdninger til elbil som et bærekraftig alternativ blitt mer positiv de siste årene (Vittersø et al., 2021). En forbrukerundersøkelse viste en liten økning i den grad forbrukerne opplever at de kan bidra til å løse miljøutfordringer (forbrukeransvar) og optimismen knyttet til teknologi (teknologioptimisme). Teknologioptimismen kan knyttes til elbil, der oppfatning av elbil som et bra miljøtiltak har økt fra 45% i 2019 til 54% i 2020 (Vittersø et al., 2021). Holdning til bærekraft er derfor ventet å bli et mindre hinder i framtiden.

Sammen med miljøvennlig adferd, er miljøbekymring et av de mest brukte målene på miljøholdninger i forskning på elbil (Liao et al., 2017). Blant annet i en undersøkelse av forbrukernes preferanse for elbil av Danielis et al. (2020) brukte de miljøbekymring for å måle forbrukernes holdninger. En studie av Ferguson og Branscombe (2010) fant at skyldfølelse for menneskeskapt miljøpåvirkning kan knyttes til bekymring for framtiden og et ønske om et grønnere forbruk. Noen forbrukere oppfatter menneskeskapt miljøpåvirkning som potensielt mer skadelig enn naturlige endringer (Ferguson & Branscombe, 2010). Bærekraftsdebatten fremhever bekymringer om at senere generasjoner må kjenne på konsekvensene om ikke nåtidens forbruk endres. Studier har funnet at man får dårligere samvittighet for urett som vil skje i framtiden enn det som allerede har skjedd, fordi man føler en viss kontroll over framtiden (Caouette et al., 2012). Tidligere studier har funnet at miljøbekymringer ofte fører til positiv preferanse for elektriske kjøretøy (Liao et al., 2017). Det er ikke alltid at holdning vises i adferd (Ekström et al., 2017), noe vi finner igjen når det gjelder forbrukernes holdninger til bærekraft og faktisk bærekraftig forbruk. Gapet mellom holdning og adferd er et velkjent fenomen innen forskning på bærekraftig forbrukeradferd, og

har derfor blitt mye undersøkt tidligere (se blant annet Bray et al., 2011; De Pelsmacker et al., 2005; Eckhardt et al., 2010; Young et al., 2010). Magnusson et al. (2001) sin undersøkelse viste at selv om forbrukere flest har positive holdninger til bærekraft, har bare 4-10% intensjon om å handle bærekraftig. En annen studie viste at omtrent 30% av forbrukerne var opptatt av etiske standarder, mens varer med etisk merking sjeldent hadde mer enn 1-3% markedsandel (Cowe & Simon, 2000). Norsk forskning viser samme fenomen, der nesten halvparten er enige i at en kjøttfri dag i uka er en god idé for å redusere miljøavtrykk, mens bare 14% faktisk har redusert kjøttforbruket sitt av miljøhensyn (Austgulen et al., 2018). Artikkelen understreker at selv med positive holdninger har konsum av kjøtt, meieriprodukter og egg økt de siste tiår, noe som har blitt identifisert som den minst bærekraftige formen for matkonsum (Austgulen et al., 2018). Gapet virker likevel ikke å være til stede hvis vi sammenligner norske forbrukeres positive holdninger til elbil på 54% i 2020 (Vittersø et al., 2021), med elbilers markedsandel av nybilsalg samme år på 54,3% (Norsk Elbilforening, u.å.-d). Elbilbruk i Norge skiller seg derfor fra annen type bærekraftig forbruk undersøkt i tidligere studier.

### **2.2.2 *Subjektiv norm***

Forbrukere påvirkes av sosiale prosesser som former kulturen innad i en gruppe (Ekström et al., 2017). Sosial påvirkning forklarer hvordan en persons adferd påvirkes av andres adferd eller hva andre tenker (Abrahamse & Steg, 2013), mens normer er mer stabile mønstre over tid som beskriver en sosial gruppes forventning til et individs adferd (Torja, 2022). Ajzen (1991) omtaler sosialt press og samfunnsmessige forventninger som subjektive normer. Normer er tett knyttet til moral, som kan være deskriptiv (adferd som praktiseres) eller normativ (forventinger) (Sagdahl, 2019). Subjektive normer vil både inkludere de normative sosiale normene som beskriver hva som blir sett på som rett adferd og som vi burde følge, og de deskriptive normene som er vanlige adferdsmønstre som faktisk blir akseptert og praktisert (Abrahamse & Steg, 2013; Sagdahl, 2019). I TPA påvirker subjektive normer en forbrukers intensjoner, der en gunstig subjektiv norm har positiv effekt på intensjon til adferd (Ajzen, 1991). For mange forbrukere er det viktig at forbruk aksepteres i deres sosiale omgivelser (Koller et al., 2011). Det kan antas at forbrukernes valg av bil påvirkes gjennom sosiale nettverk og normer (Liao et al., 2017). I denne studien vil subjektive normer omfatte i hvilken grad forbrukeren opplever at personer som er viktig for dem har forventninger om at de skal handle bærekraftig og om personer som er viktig for dem selv har en bestemt adferd.

Sosiale normer har blitt mye brukt for å studere hvordan forbrukeradferd påvirkes av sosial innflytelse (Abrahamse & Steg, 2013). Subjektive normer viser til et oppfattet sosialt press for å gjøre eller ikke gjøre noe (Ajzen, 1991), for eksempel velge elbil. Hvilken sosial gruppe man tilhører vil dermed kunne påvirke forbrukernes valg. Det antas at sosial påvirkning er størst mellom personer i samme sosiale nettverk, enten ved at viktige personer i gruppen informerer om ønsket adferd eller ved at man observerer andre personers adferd (Abrahamse & Steg, 2013). Forbrukere kan påvirkes av sosiale nettverk som formes rundt en idé, intensjon eller delt interesse (Ekström et al., 2017), for eksempel i et elbilforum. Individuer i en gruppe kan påvirke andre og deres kjøpsadferd gjennom sin kunnskap, erfaring, sosiale posisjonering og uttrykk (Ekström et al., 2017). Personer har størst innflytelse når de er kjent i den sosiale gruppen, spesielt hvis de er godt likt (Abrahamse & Steg, 2013).

Man sammenligner seg oftere med personer med like egenskaper som en selv, og man vil derfor påvirkes mer av grupper man identifiserer seg med (Abrahamse & Steg, 2013). Ferguson et al. (2011) viste at sosial sammenligning mellom individer eller sosiale grupper kan påvirke folks vilje til å ta del i bærekraftig adferd. Dersom man sammenligner seg selv med andre i sin egen sosiale gruppe, vil man oppfatte seg selv som mer eller mindre bærekraftig relativ til andres adferd. På samme måte vil man oppleve gruppen man er en del av som mer eller mindre bærekraftig relativ til andre sosiale grupper. Ferguson et al. (2011) fant at sosial sammenligning påvirker oppfatningen av gruppens normer, og at dersom man oppfatter sin gruppe som mer bærekraftig vil dette motivere individene til mer bærekraftig adferd. For eksempel kan forbrukere av elbil ønske å handle mer bærekraftig dersom de identifiserer seg med gruppen elbileiere og oppfatter denne gruppen som mer bærekraftig sammenlignet med andre bileiere. Slik kan oppfatning av de ulike sosiale normene påvirke både individuelle gruppemedlemmers adferd og gruppen som helhet (Ferguson et al., 2011).

Tidligere forskning viser at sosial påvirkning er viktig når det kommer til folks preferanser for elbil (Coffman et al., 2017; Liao et al., 2017; Rasouli & Timmermans, 2013). Rasouli og Timmermans (2013) sin studie viste at sosial påvirkning var liten, men likevel viktig når det kom til valget om å kjøpe elbil. Dette støttes i en litteraturstudie fra Liao et al. (2017) som påpekte at kvalitative studier viser at sosial påvirkning er viktig for forbrukernes preferanser av elektriske biler. En annen litteraturstudie av Coffman et al. (2017) fant at forbrukere påvirkes av elbilbruk i sine omgivelser og nettverk. Dette fordi elbilenes synlighet påvirker aksept av teknologien, noe som fører til økt preferanse for elbil. Ettersom elbiler blir mer vanlige i trafikkbilde er det mulig at bevisstheten rundt og interessen i elbiler øker (Coffman

et al., 2017). Sosial innflytelse har i tidligere studier inkludert elbilenes markedsandel i ulike grupper (for eksempel blant venner, familie eller kollegaer), eller generelle offentlige meninger om elbil (Liao et al., 2017).

### **2.2.3 Opplevd adferdskontroll**

I TPA forklares opplevd adferdskontroll som en persons oppfatning av den grad de har evne og mulighet til å utføre adferden (Ajzen, 1991). Intensjon til adferd reduseres ettersom personen opplever mindre kontroll over egen adferd (Ajzen, 1991). I en undersøkelse av intensjon til bærekraftig adferd, ble opplevd adferdskontroll identifisert som den nest sterkeste variabelen til å påvirke intensjon, bak holdning (Paul et al., 2015). En persons opplevde adferdskontroll er ofte basert på deres tidligere erfaringer, samt hindringer og barrierer de forventer å møte (Ajzen, 1991). Opplevd adferdskontroll blir derfor påvirket av faktisk adferdskontroll. I denne studien vil opplevd adferdskontroll innebære i hvilken grad elbileiere opplever det som lett eller vanskelig å velge elbil som et bærekraftig alternativ.

Man kan skille mellom to forbrukergrupper basert på «locus of control»-teori, som beskriver mengden kontroll en forbruker opplever de har over egen adferd (Bray et al., 2011). På den ene siden vil personer som opplever at kontrollen over adferden bestemmes eksternt føle at bærekraftige problemstillinger er utenfor deres kontroll. På den andre siden vil personer som har oppfatning av at kontrollen ligger hos dem være mer tilbøyelig til å utøve bærekraftig adferd (Bray et al., 2011). En engelsk studie fant at en gruppe forbrukere opplevde at bærekraftige dilemmaer var utenfor deres kontroll og syntes bærekraftig adferd var for vanskelig å utøve, noe som reduserte motivasjonen til å handle bærekraftig (Bray et al., 2011). Forbrukere blir mer motiverte til å utøve etisk og bærekraftig adferd dersom de opplever at de gjør en forskjell og at adferden har vesentlig betydning (Bray et al., 2011; Moisander, 2007). Forbrukerne kan undertrykke skyldfølelse etter uetisk adferd ved å stille spørsmål om adferden deres faktisk *kan* utgjøre en forskjell (Bray et al., 2011).

Videre kan forbrukere oppleve bærekraftige problemstillinger som for store. Eckhardt et al. (2010) så på ulikheter mellom land når det gjelder rettferdiggjørelse av uetisk adferd. Studien viste at forbrukere i sosialdemokratiske land har en tendens til å legge ansvaret på institusjoner for å forklare den enkelte forbrukerens uetiske adferd. Dette finner vi igjen i nordisk forskning på bærekraftig forbruk, som problematiserer å legge for mye ansvar på en individuell forbruker i veien mot en bærekraftig utvikling (se blant annet Austgulen et al., 2018; Moisander, 2007; Vittersø & Tangeland, 2014). Eckhardt et al. (2010) kaller dette for

institusjonell avhengighet, hvilket innebærer at forbrukerne har et inntrykk av at institusjoner i samfunnet har ansvaret for bærekraftige problemstillinger. På denne måten skiftes ansvaret fra forbrukerne selv, over på institusjonelle systemer i samfunnet som skal gi informasjon og tilrettelegge for bærekraftig forbruk. En studie av Degirmenci og Breitner (2017) viste at forbrukere er opptatt av at bilprodusentene tar ansvar for å gjøre elbilene mer bærekraftige, blant annet ved å bruke fornybar energi i produksjon. Det argumenteres derfor at institusjoner, for eksempel produsentene, energiselskaper og myndigheter, må ta mer ansvar for å hjelpe forbrukerne i overgangen til elbil. Forbrukere har ikke tro på at de selv kan løse de store samfunnsmessige problemstillingene (Austgulen et al., 2018), og kan tenke at lovlige produkter er etiske nok (Bray et al., 2011; Eckhardt et al., 2010).

Som sett over blir opplevd adferdskontroll påvirket av forventede barrierer og erfaring. Tidligere studier har vist at tilgjengelighet ikke forventes som et stort hinder blant forbrukerne når det gjelder bærekraftige alternativer (Bray et al., 2011; Magnusson et al., 2001; Vittersø & Tangeland, 2014), noe som øker deres opplevde adferdskontroll da det gir de flere reelle alternativer å velge mellom. Dårlige erfaringer reduserer imidlertid intensjon om bærekraftig adferd. Et eksempel på dette er at forbrukere som har opplevd å betale høy pris for bærekraftige produkter unngår lignende produkter i framtiden (Bray et al., 2011). En svensk studie viste at bærekraftig forbruk kunne overta dersom institusjonelle infrastrukturer tilrettelegger for det ved å fremme tilgjengelighet, kostnadsbesparelser og praktiske bærekraftige alternativer, samt straffe ikke-bærekraftige alternativer (Solér et al., 2019). Dette reduserer hindre og barrierer for bærekraftig forbruk, og kan gi forbrukerne økt opplevd adferdskontroll. I Norge ser vi at slike tiltak har blitt satt inn av institusjoner for å gjøre elbil mer attraktive alternativer blant forbrukerne. Eksempler på tiltak for kostnadsbesparelser er reduserte avgifter (Norsk Elbilforening, u.å.-b), billigere eller gratis bompasing og parkering (Norsk Elbilforening, u.å.-a, u.å.-c), og økte kostnader for å bruke ikke-bærekraftige alternativer (Norsk Elbilforening, 2021).

Samtidig blir elbiler mer praktiske, ikke bare på grunn av teknologisk utvikling, men også ettersom infrastruktur støtter bruk av elbil. Siden 2015 har norske myndigheter investert omkring 136 millioner kroner til lading, og i mai 2021 var det etablert omtrent 3000 ladestasjoner og 17 500 offentlige ladepunkter (Regjeringen, 2021). Forbedring av infrastruktur, spesielt tilgang og nærhet til ladestasjoner, er funnet å ha positiv effekt på overgang til elbil (Liao et al., 2017). Slike tiltak gjør elbiler til et enklere og mer reelt alternativ, og kan bidra til å øke forbrukernes opplevde adferdskontroll fordi forventede

hindre tilknyttet bruk av elbil reduseres. I SIFOs forbrukerundersøkelse ser vi økning i den grad norske forbrukere opplever at de kan bidra løse miljøutfordringer (Vittersø et al., 2021). Den svake økningen i forbrukeransvar fra 2015-2020, kommer parallelt med en sterk vekst i antall elektriske personbiler siden 2015 (Norsk Elbilforening, u.å.-d), noe som kan tyde på at flere har en intern opplevelse av kontroll, og dermed økt opplevd adferdskontroll.

#### ***2.2.4 Selvoppfatning***

Det kan i noen sammenhenger være nødvendig å inkludere forbrukernes personlige oppfatning av moralsk forpliktelse og ansvar, knyttet til en bestemt adferd (Ajzen, 1991). Personlig moralsk norm skiller seg fra subjektive normer, ved at den kan knyttes til en personlig oppfatning av hva som er rett og galt. Selvoppfatning er en av de mest vanlige faktorene å legge til i TPA i forskning på forbrukeradferd (Smith et al., 2008). Dette kan forklares som hvordan forbrukeren oppfatter seg selv og hvem den identifiserer seg som, for eksempel «en bærekraftig forbruker».

Ajzen (1991) viser til at det kan være nødvendig å fokusere på normer som ligger i personen, og ikke bare utvendig sosialt press (subjektiv norm). Med dette menes en persons egne moralske ansvar og valg om å gjennomføre eller nekte en spesifikk adferd. Rise et al. (2010) sin evaluering av selvoppfatningens rolle i TPA presenterte sterke bevis for at selvoppfatning er en god selvstendig forutsetning for adferd. Dette finner vi igjen i Smith et al. (2008) sin studie som fant at personlig identitet er en sterk indikator for intensjon, selv etter å ha kontrollert for holdning, subjektive normer og opplevd adferdskontroll. Studien viste at identitet og tidligere adferd er viktig for kjøpsintensjon og dermed også forbrukeradferd. En persons selvoppfatning utvikles gjerne til en livstil i tråd med personens identitet, og knyttes til hva som føles ekte, sentralt og typisk for en person (Identitet, 2020). I denne oppgaven vil selvoppfatning derfor bli brukt om en persons følelse av forpliktelse til å utøve bærekraftig adferd knyttet til deres identitet.

Forbrukere kan skape identitet gjennom å velge produkter med personlighet lik ens egen. Merkevarers personlighet viser til et fenomen der merkevarer blir assosiert med menneskelige egenskaper (Aaker, 1997). Forbrukere kjøper dermed ikke bare et produkt, men også verdier og livsstil som representeres av produktet (Ekström et al., 2017). Symbolsk forbruk handler om hvordan man viser frem sin identitet, ofte gjennom produkter man kan se, for eksempel klær og biler (Ekström et al., 2017). I artikkelen «symbols for sale» av Levy (1959) vises det til hvordan produkter kan benyttes for mer enn bare funksjon. Ifølge Levy (1959) kjøper man

ikke produkter bare for hva de kan gjøre, men også for hva de betyr. Symbolsk forbruk er blitt mer og mer viktig, der produkts symbolske mening ofte har større betydning enn egenskaper i produktet selv (Ekström et al., 2017). Når det gjelder valg av bil kan identitet spille en viktig rolle, fordi bilen kan være med på å bygge opp og vise identitet (Hafner et al., 2017). Bilen kan bli en representant for personen og blir dermed et viktig symbol for en persons identitet.

En persons selvoppfatning spiller en viktig rolle for å kunne forutsi miljøvennlige handlinger (Cook et al., 2002). Det antas at personer som føler et større ansvar knyttet til bærekraft og som identifiserer seg som en bærekraftig person, vil ha større motivasjon til å handle bærekraftig. Jo sterkere miljømessig identitet en person har, jo sterkere føler de et moralsk ansvar for å opptre på en mer miljøvennlig måte (Van der Werff et al., 2013). Bærekraftig selvbilde kan dermed bli sett på som hovedmotivet bak bærekraftig adferd (Moisander, 2007). Barbarossa et al. (2015) argumenterer i sin studie om selvoppfatningens rolle i adopsjon av elbil, at jo mer forbrukerne ser på seg selv som bærekraftig, jo mer vil de bry seg om konsekvensene av eget forbruk og se på ikke-bærekraftig adferd som uetisk. Personer ønsker ikke å ha en adferd som motstrider deres bærekraftige selvbilde, da dette kan føre til skyldfølelse fordi man føler seg personlig ansvarlig for å motstride en moralsk standard (Barbarossa et al., 2015). Studien viste en sterk sammenheng mellom bærekraftig selvoppfatning og hvorvidt man bryr seg av konsekvensene ved å bruke bil. Liao et al. (2017) sin litteraturstudie viste at en personlig moralsk norm for bærekraftig adferd ofte er funnet å ha positiv effekt på forbrukernes preferanse for elbil.

### ***2.3 Demografiske forhold og andre kjennetegn på ulike forbrukere***

Det er vanlig å inkludere demografiske forhold i forskning på bærekraftig forbrukeradferd. Forskningen har imidlertid produsert motstridende funn når det gjelder demografiske variabler. Dette indikerer at demografi er dårlige indikatorer for bærekraftig adferd (Bray et al., 2011). Austgulen et al. (2018) viste i sin studie at de demografiske faktorene ikke var signifikant for å forutsi bærekraftig adferd etter å ha inkludert faktorer om forbrukerens verdier. Det har blitt argumentert at demografiske trekk, slik som kjønn og alder, er dårlige indikatorer på bærekraftig adferd, og man bør derfor se på trekk ved den individuelle forbrukeren, for eksempel holdning eller personlig moral (Austgulen et al., 2018).

Litteratur på elbileiere har til nå funnet kjennetegn på tidlige forbrukerne (Coffman et al., 2017). Ettersom mange elbiler kjøpes nye, har elbileiere mange likhetstrekk med nybileiere (Bjerkan et al., 2016). Dette gjør at man kan forvente at de har noe høyere sosioøkonomisk

status. Hidrue et al. (2011) fant at tilbøyelighet til å kjøpe elbil økte med utdanning, bærekraftig livsstil, jo yngre personen var, samt frykt for høye drivstoffpriser, preferanse for medium eller små biler og mulighet til å sette opp hjemmelading. De fant også ut at inntekt og eierskap av flere biler i husholdningen ikke hadde innvirkning på preferanse for elbil. Plötz et al. (2014) fant at kjøpere av elbil med høy sannsynlighet er middelaldrende menn med tekniske yrker, som bor i husholdning med flere personer, utenfor byene. De har høy sosioøkonomisk status som gjør at de kan kjøpe elbiler og tjene på de økonomiske fordelene ved å bytte ut andre kjøretøy de eier. Bjerkan et al. (2016) fant i sin undersøkelse at utvalget med elbileiere i Norge domineres av menn mellom 36 og 55 år, med høgscole-/universitetsutdanning og høy inntekt, som bor rundt hovedstaden.

I likhet med forskning på bærekraftig forbruk, har man i forskning på elbil funnet at demografiske forhold er avvikende (Liao et al., 2017). Coffman et al. (2017) sin litteraturstudie fant flere trekk ved forbrukere som kan påvirke preferanse for elbil, inkludert utdanningsnivå, inntekt, antall og typer biler i husholdningen, i tillegg til holdning til miljø og teknologi. Studier har imidlertid ulike konklusjoner når det gjelder hvilke trekk som er viktige og hvilken effekt de har (Coffman et al., 2017). Liao et al. (2017) fant at det er usikkert for alle viktige sosioøkonomiske og demografiske forhold (inkludert kjønn, alder, inntekt, utdanningsnivå og husholdning) om de har positiv eller negativ påvirkning og om påvirkningen i det hele tatt er signifikant. De argumenterer derfor at demografiske variabler ikke bør brukes som grunnlag i segmentering, ettersom variablenes innvirkning er usikker og følsom for endringer. Siden funn knyttet til sosioøkonomiske og demografiske variabler ofte er motstridende og tvetydige, vil demografiske forhold kun brukes for å beskrive utvalget. Forbruk er ofte en kompleks prosess, noe som ikke kan forklares basert på demografiske variabler alene. Demografi kan derimot brukes for å tilføre et bredere perspektiv.

#### ***2.4 Oppsummering av litteraturstudie***

I denne oppgaven ønsker vi å undersøke hva som motiverer valg av elbil ved å se nærmere på elbileieres preferanser og holdninger, og dermed finne ut hva som kjennetegner elbileiere og om elbilmarkedet kan segmenteres basert på forbrukernes preferanser for produktegenskaper. Forskjeller og likheter med elbileiere vil bli funnet basert på deres vurdering av en rekke produktegenskaper ved elbil, noe som vil være grunnlaget for segmentering. Et litteratursøk av tidligere forskning på bærekraftig forbruk, bilkjøp og elbil, har gitt grunnlag for produktegenskapene vi har valgt å undersøke. De økonomiske egenskapene består av total kjøpsutgift i forbindelse med anskaffelse av bilen, verdi for pengene, kostnad i forbindelse



med bruk av bilen og kostnad ved å eie bilen. Kvalitetsegenskapene inkluderer rekkevidde, ladehastighet, sikkerhet, ytelse og håndtering av vinterforhold. Vi vil også undersøke en rekke egenskaper ved merke, design, teknologi og image. De viktigste egenskapene er imidlertid de tilknyttet til bærekraft. Elbil blir ofte framstilt som det mer bærekraftige alternativet til fossilbil, men det kan settes spørsmål ved om dette er en motivasjon for forbrukerne som faktisk velger elbil. For å undersøke dette har vi inkludert bærekraftsegenskapene redusert utslipp, bruk av fornybar energi, bærekraftig produksjon og miljøytelse. Det er også mulig å undersøke bærekraftig adferd ved å undersøke trekk ved forbrukeren selv. Denne tilnærmingen bygger på teorien om planlagt adferd, hvor vi har inkludert holdning, subjektiv norm, opplevd adferdskontroll og selvoppfatning. Disse vil bli undersøkt fra et bærekraftperspektiv, og er tatt med for å tilføre mer dybde til analysen.

### **3.0 Metode**

I dette kapittelet presenterer og forklarer vi valg av forskningsmetode og design.

Forskningsdesign handler om måten man organiserer og gjennomfører undersøkelsen fra start til slutt for å svare på problemstillingen (Johannessen et al., 2011). Kapittelet inneholder hvordan undersøkelsen gjennomføres med hensyn til tidsdimensjon, datainnhenting, utvalg, vurdering og analyse av dataene for å svare på problemstillingen: «*Kan elbilmarkedet segmenteres basert på forbrukernes preferanser for produktegenskaper?*». Til slutt skal vi vurdere kvalitet i lys av forskningsdesignets etablerte metoder, som validitet og reliabilitet.

#### ***3.1 Tilnærming og forskningsdesign***

Oppgaven har en kvantitativ tilnærming, der fenomenet undersøkes på en måte som kan telles og analyseres med statistiske teknikker (Johannessen et al., 2011). Metoden vi benyttet for datainnsamling var spørreundersøkelse som ga data i form av tall, som ble analysert ved hjelp av gjennomsnitt, standardavvik, faktoranalyse, korrelasjonsanalyse, klyngeanalyse og ANOVA F-test. Metoden karakteriseres av datainnsamling med høy grad av strukturering og liten fleksibilitet (Johannessen et al., 2011).

Fremgangsmåten i denne oppgaven er eksplorativ, da det passer undersøkelser med uklare hypoteser og variabler, og usikker sammenheng mellom variabler (Selnes, 1999).

Hovedfokuset er på klyngeanalysen som er en analyseteknikk som kan brukes eksplorativt (Hair et al., 2010). Vi valgte dette fordi det var utfordrende å lage hypoteser knyttet til elbiler og preferanse for produktegenskaper da markedet er relativt nytt. I tillegg er det lite brukt i tidligere forskning på elbil og bærekraftig forbruk, og kan dermed gi ny markedsinnsikt.

Eksplorativ analyse handler om å utforske et fenomen som kan lede til innsikt og forståelse (Selnes, 1999). Med dette ønsker vi å se på ulike karakteristikk som kan lede til elbilkjøp, og se om det er noen likheter mellom elbileiere, samt relevante forskjeller som kan føre til segmentering i elbilmarkedet.

Undersøkelsen har et tverrsnittsdesign ettersom vi skriver en oppgave over ett semester.

Tverrsnittsdesign gir et øyeblikksbilde av det vi studerer og gjør det mulig å innhente informasjon om variasjoner på et spesifikt tidspunkt (Johannessen et al., 2011). Vi kan derimot ikke si noe om utvikling over tid, ettersom datainnsamlingen bare skjer én gang, det er derfor liten mulighet til å påvise kausalsammenhenger (Johannessen et al., 2011).

### **3.1.1 Spørreundersøkelse**

For å gjennomføre analysen og danne segmenter trengte vi informasjon fra mange respondenter. Vi benyttet derfor en spørreundersøkelse, altså en liste med forhåndsutvalgte spørsmål og svar som ikke kan endres etter datainnsamlingen (Johannessen et al., 2011). Vi valgte denne innsamlingsmetoden da det passer for innsamling av data om adferd og meninger fra en større gruppe mennesker (Easterby-Smith et al., 2018; Selnes, 1999), samt at det gir mulighet til å samle mange svar på kort tid til lave kostnader (Easterby-Smith et al., 2018; Johannessen et al., 2011). En annen fordel er knyttet til standardisering, som oppnås ved at respondentene får faste spørsmål og svaralternativ, hvilket kan synliggjøre likheter og ulikheter mellom dem (Johannessen et al., 2011). Basert på spørreundersøkelsen kan man vise forhold mellom variabler, og lage modeller basert på forholdene (Saunders et al., 2016).

Vi utformet et prestrukturert spørreskjema med faste svaralternativer, og noen åpne felt for tallvariabler som kunne grupperes i ettertid. Dette gjør det enkelt for respondenter som kan krysse av for det aktuelle svaralternativet (Johannessen et al., 2011), og det er enklere for oss å analysere svar. Begrensninger knyttes til at skjemaet er låst for ny informasjon, og respondenter kan føle at de må tilpasse svaret for å passe til gitte alternativer (Johannessen et al., 2011). Ved bruk av spørreundersøkelse kan man i utgangspunktet ikke fange opp nye inntrykk og respondenten er låst til allerede satte alternativer. Etter tilbakemeldinger fra respondenter ble et åpent felt i slutten av undersøkelsen lagt til, hvor informasjon og kommentarer kunne tilføyes om ønskelig. Dette gjorde at vi fikk ny innsikt og forståelse av respondenten. Undersøkelsen inneholdt noen obligatoriske spørsmål for å sikre svar. Dette kan være aktuelt ettersom respondenter kan ha dårlig tid eller ønske å hoppe over spørsmål (Selnes, 1999), noe vi opplevde i vår undersøkelse der noen respondenter valgte å ikke svare på enkelte spørsmålene.

Det er anbefalt å ha så få og konkrete spørsmål som mulig (Johannessen et al., 2011). Vi ønsket å holde spørreundersøkelsen relativt kort med de viktigste spørsmålene i begynnelsen, for å unngå at respondenter blir lei og dermed avslutter gjennomføringen eller trykker tilfeldig for å bli fort ferdig. En undersøkelse med 30 spørsmål kan bli omfattende og uoversiktlig å analysere (Johannessen et al., 2011). Det er likevel viktig å samle nok informasjon til å danne segmenter. Lengden på spørreskjema ble bestemt basert på pretester.

Spørreskjemaet åpnet med informasjon til respondenten om rettigheter og studien, samt avkrysning av samtykke for å delta i undersøkelsen. Informert samtykke handler om at de som er involvert i forskningen er gitt nok informasjon, mulighet til å stille spørsmål og tid til å vurdere uten press eller påvirkning, og derfor være fullt informert (Saunders et al., 2016). Deretter startet selve undersøkelsen med demografiske spørsmål som er enkle å svare på. Hoveddelen besto av viktigste spørsmålene knyttet til produktgenskapene (økonomi, kvalitet, utforming, teknologi, merke, bærekraft og image), årsaker til hvorfor respondenten valgte elbil og vurdering av elbiltiltak. Avslutningsvis var spørsmål om holdninger, opplevd adferdskontroll, subjektiv norm og selvoppfatning. E-postadresse måtte fylles inn til slutt slik at respondenten kunne få tilgang til og mulighet til å endre eller slette svar.

Vi offentliggjorde spørreundersøkelsen kl. 19:00 04.04.2022, og på nytt kl. 15:00 18.04.2022. Første gang den lå ute fikk vi 251 svar, og neste gang fikk vi 32 svar. Undersøkelsen ble stengt 20.04.2022. Vi endte med 283 svar fra undersøkelsen, der 273 svar kunne brukes i analysen. Spørreskjema med svar er vist i vedlegg 1.

### ***3.1.2 Pretesting av spørreskjema***

Etter å ha utformet første utkast av spørreskjemaet gjennomførte vi pretester for å få tilbakemeldinger og vurdere om spørsmålene var forståelige og ga svar på det vi ønsket. Spørsmålene kan tolkes ulikt av respondentene (Johannessen et al., 2011). For å oppnå økt pålitelighet er det viktig at respondenten vet hva de svarer på, slik at svarene tolkes likt og kan måles (Selnes, 1999). Det er viktig at kommunikasjonen er tydelig og tilpasset utvalget (Saunders et al., 2016), og spesifikt nok til å måle det vi ønsker.

Vi gjennomførte pretester på to måter og i to omganger. Testene ble enten gjennomførte alene der vi fikk tilbakemelding etter gjennomført test, eller så satt vi sammen med testerene for å høre tankegangen og tolkning av spørsmål og svar underveis. Basert på tilbakemeldingene gjorde vi nødvendige endringer. Etter dette testet vi spørreskjemaet på nytt. Vi brukte noen testere fra det gamle skjemaet for å se om de syntes spørsmålene var tydeligere, sammen med nye testere som ikke var kjent med spørsmålene fra tidligere. Vi fikk gode tilbakemeldinger, både fra gamle og nye testere. Det var totalt 10 testere som varierte i alder, kjønn, utdanning og livssituasjon. Dette gjorde at vi kunne dekke et bredt spekter av ulike synspunkter i vurderingen, samtidig som vi vet vi ikke kan sjekke for alle livssituasjoner og perspektiver.

### ***3.2 Utvalg og prosedyre for datainnsamling***

Formålet med oppgaven er å undersøke elbileiere, hvor populasjonen er norske elbileiere i et elbilforum på Facebook. Vi har et bekvemmelighetsutvalg og selvutvalg, der undersøkelsen ble gjort tilgjengelig i gruppen uten direkte kontakt med respondentene som selv valgte å delta i undersøkelsen. Selvutvalg innebærer at undersøkelsen gjøres tilgjengelig med informasjon om at vi ønsket respondenter, hvor data ble hentet fra de som svarte (Saunders et al., 2016). Bekvemmelighetsutvalg er en enkel, raskt og billig metode å finne respondenter man har lett tilgang til (Johannessen et al., 2011; Selnes, 1999). Begrensinger knyttes til at det ikke nødvendigvis blir representativt (Saunders et al., 2016; Selnes, 1999).

Vi benyttet Facebook-gruppen «Elbil i Norge» for å nå respondenter utenfor eget nettverk fra hele Norge. Gruppen ble valgt fordi den hadde i overkant av 15 500 medlemmer som dannet grunnlaget for datainnsamlingen, med mange mulige respondenter. Begrensninger til populasjonen kobles mot at respondenter må være interesserte nok i elbil til å melde seg i gruppen, og være villig til å fylle ut et spørreskjema. De må i tillegg være aktive nok i gruppen til å kunne oppdage innlegget med undersøkelsen. Gruppen er hensiktsmessig ved at vi får tilgang til mange elbileiere på én plass, som kan ønske å delta i en undersøkelse om noe som interesserer dem.

#### ***3.2.1 Nettbasert spørreundersøkelse***

Et nettbasert spørreskjema kan sendes via e-post, en nettside, eller sosiale medier (Easterby-Smith et al., 2018). Vi rettet spørreundersøkelsen mot elbileiere i elbilforumet «Elbil i Norge» på Facebook, med hensikt å nå flere respondenter over et større geografisk område. Et økende antall spørreundersøkelser benytter internett-mediert tilgang, som handler om å nå respondenter gjennom nettbaserte metoder (Saunders et al., 2016). I nettbaserte undersøkelser lagres svarene i en database for senere statistisk prosessering (Easterby-Smith et al., 2018). Undersøkelsen ble gjennomført ved hjelp av nettjenesten Nettskjema.no, utviklet av Universitetet i Oslo. Nettskjema.no er det sikreste og mest brukte datainnsamlingstjenesten i Norge. Data kan lastes ned i Excel og videre i SPSS for databehandling.

Facebook har vært omdiskutert som innsamlingssted, ettersom det fremmer noen utfordringer. Et eksempel er i hvilken grad resultater gjennom Facebook kan generaliseres til en større populasjon (Rife et al., 2016). Facebook-analyser er derimot vurdert å ha bedre indre validitet enn et tradisjonelt format med bruk av penn og papir (Rife et al., 2016). Fordeler trukket fram av Rife et al. (2016) er at Facebook er en arena med mange internasjonale medlemmer, mange

potensielle deltakere, den sosiale naturen oppfordrer til deling av innhold som kan gå viralt, og at brukernes profiler inneholder demografi, interesser og data om sosiale nettverk. Det virker samtidig å være få problemer ved bruk av Facebook innen forskning (Rife et al., 2016). For oss er det fint om medlemmene oppfordrer hverandre til å gjennomføre undersøkelsen ved å engasjere seg i innlegget, ettersom det kan øke interesse for undersøkelsen.

Respondentene kunne selv velge å delta og fylle ut skjemaet når og hvor det passer dem, og dermed unngå stressende eller forstyrrende situasjoner. En ulempe kan være lav svarrespons fordi man ikke tar personlig kontakt med respondenten (Easterby-Smith et al., 2018). For å appellere til flere respondenter fikk de mulighet å delta i et lotteri der to personer kunne vinne 1000 kroner hver. Det er vanskelig å gi belønning i anonyme spørreundersøkelser (Easterby-Smith et al., 2018), derfor ba vi alle respondentene om e-postadresse. Det gjorde det også mulig å identifisere respondenter i tilfelle tilbaketrasket samtykke, i tillegg til å gi respondentene mulighet til å endre eller slette svar på link de fikk på e-post. Vi trakk vinnerne av lotteriet da vi stengte undersøkelsen, 21.04.2022, og kontaktet dem på e-post.

### ***3.2.2 Kjennetegn ved utvalget***

Spørreundersøkelsen ble rettet til elbileiere i Norge, hvor kriterier for å delta var at respondenten hadde minst en elbil og førerkort, og dermed var over 18 år. Vi fikk inn 283 svart på undersøkelsen, hvilket regnes som tilstrekkelig for vår analyse. Det endelige utvalget består av 273 respondenter etter å ha fjernet to doble svar, et svar som ikke ga mening for undersøkelsen og ytterligere syv respondenter som ble identifisert som avvik i SPSS.

Kjennetegn ved utvalget er fremstilt i vedlegg 2.

Utvalget består av 86 (31,5%) kvinner, 186 (68,1%) menn, og 1 som valgte å ikke svare. Det er naturlig å tenke at kjønnsfordelingen er farget av populasjonen i elbilforumet. Stikkprøver av 20 tilfeldige medlemmer i gruppen ga 16 menn og 4 kvinner, av de 20 nyeste medlemmene var 15 menn og 5 kvinner, mens av de 20 siste publiserte innleggene var 17 publisert av menn og 3 av kvinner. Det er rimelig å anta at kjønnsfordelingen er påvirket av dette.

De fleste i utvalget er mellom 40 og 60 år, der 25,6% er i alder 40-49 og 23,8% er i alder 50-59. Utvalget er altså godt voksent, der 66,2% er over 40 år. Flesteparten av utvalget (78%) er gift/registrert partner eller har samboer. Av disse var 51,6% gift og 26,4% samboer. Over halvparten har høyere utdanning (58,6%), enten kort (27,1%) eller lang (31,5%). Mange har også videregående eller fag-/svennebrev (34,8%). De fleste i utvalget har god månedlig inntekt, der omtrent halvparten (51,2%) har 80 000 eller mer. Ved å dele inntekten i større

grupper får vi at 29,3% av utvalget har inntekt mellom 20- og 60 000, 40,2% har mellom 60- og 100 000, og 28,9% over 100 000 i måneden.

Representasjon mellom landsdeler er tilnærmet lik fordeling av innbyggertallet i Norge (Statistisk sentralbyrå, u.å.-a). De fleste i utvalget er fra Østlandet (52%), ettersom over halvparten (51%) av befolkningen er bosatt her. Av disse er de fleste fra Viken (26,4%), etterfulgt av Oslo (10,3%). Ellers var fordelingen relativt lik mellom fylkene. Nord-Norge og Sørlandet er noe overrepresentert, med henholdsvis 15,4% og 7,3% av utvalget, mot 8,9% og 5,7% i befolkningen. Midt-Norge og Vestlandet er noe underrepresentert med 7,7% og 16,8% i utvalget mot 8,7% og 25,7% i befolkningen.

De fleste i utvalget har én (40,7%) eller to (45,4%) biler i husholdningen. Omtrent halvparten (46,5%) har tilgang til en fossildrevet bil, mens den andre halvparten (53,1%) ikke har det. Av bilmerker var det bare to merker som ble representert med mer enn 10% av utvalget: Tesla (17,6%) og Volkswagen (11,4%).

### ***3.3 Måling og operasjonalisering av begreper og variabler***

For å være i stand til å måle faktorene i undersøkelsen må de operasjonaliseres. Spørsmålene i undersøkelsen er hentet og inspirert fra tidligere forskning (se kapittel 2). I en klyngeanalyse bør svarene som brukes være målt på samme skala (Hair et al., 2010). Spørsmål og svar ble derfor tilpasset slik at de har lik formulering og kan måles på en femdelt Likert-skala. Måling av dataene skjer ved hjelp av systemer av variabler og verdier, der hver egenskap eller faktor har en bestemt verdi i form av tall. Videre skal vi forklare hvordan vi måler dataene som ble presentert i kapitlene 2.2.5 (produktegenskaper) og 2.2.6 (profilvariabler). Likhet mellom objektene ble målt i faktoranalysen med vurdering av produktegenskapene på en skala fra 1 til 5. Alle målinger er på samme skala, slik at svar ikke trengtes å standardiseres.

#### ***3.3.1 Måling og målenivå***

I undersøkelser ønsker man så høyt målenivå som mulig, noe som vil si mest mulig nøyaktige svar ettersom gruppering av dette kan skje i ettertid (Johannessen et al., 2011). Ofte kan verdier bare klassifiseres i uttømmende kategorier, mens de andre ganger kan rangeres (Johannessen et al., 2011). Vi har i stor grad benyttet måling på ordinalnivå, der verdiene er gjensidig utelukkende med en logisk rangering, fra (1) «ikke viktig» til (5) «svært viktig». Generelt for kjennetegn ved utvalget er variablene på nominalnivå der svaralternativene er gjensidig utelukkende, for eksempel kjønn og bilmerke. Nominalvariabler kan bare klassifiseres, men ikke rangeres, og framstilles gjerne i frekvenstabeller og grafiske figurer

(Johannessen et al., 2011). Man kan også måle data ved bruk av avstand mellom klassifisering eller rangering (Johannessen et al., 2011). Alder er en forholdstallvariabel, med lik avstand mellom hver. Vi benyttet i hovedsak spørsmål med svar på Likert-skala; en femdelt skala som måler grad av noe, for eksempel enig eller uenig, med et naturlig midtpunkt (Easterby-Smith et al., 2018; Saunders et al., 2016). I tillegg brukte vi påstander for å fange opp vurderinger og viktigheter, og noen åpne spørsmål der respondenten selv kan føre inn alder og antall biler.

### **3.3.2 Spørsmål og begrep**

Hovedkategoriene for spørsmål i spørreundersøkelser knyttes til kunnskap, handlinger og holdninger, men det er også vanlig å stille bakgrunnsspørsmål om kjønn, alder, utdanning og bosted (Johannessen et al., 2011). Vi baserte spørsmålene i undersøkelsen på spørsmål fra tidligere forskning om bilkjøp, elbil og annet bærekraftig forbruk (se kapittel 2). Spørsmål er dermed allerede testet og kan sammenliknes med tidligere forskning. Vi har imidlertid gjort noen tilpasninger for å passe konteksten og skape likhet mellom ulike spørsmål, for å gjøre undersøkelsen mer konsis, forståelig og enkel å analysere. Segmentene ble dannet på grunnlag av produktegenskapene. De andre spørsmålene brukes for å beskrive utvalg og segmenter.

Vi valgte å beskrive noen spesifikke begreper, for at respondentene skulle ha samme forståelse av undersøkelsen. Beskrivelsene har bakgrunn i teori vist i kapittel 2, men er forsøkt forklart så kort og forståelig som mulig. Viktige begrep ble beskrevet som følger: «*Elbil er i denne undersøkelsen definert som en helelektrisk bil*» og «*Fossildrevne biler bruker bensin eller diesel som drivstoff*».

Videre spesifiserte vi variablene i spørsmål ved behov. For de økonomiske variablene spesifiserte vi som følgende i parentes i undersøkelsen for å spesifisere det vi ville måle:

- Total kjøpsutgift = «*pris, avgifter og andre kostnader ved anskaffelse*»
- Verdi for pengene = «*pris i forhold til nytte/kvalitet*»
- Kostnad ved å bruke bilen = «*drivstoff, parkering, bomplassering, ferge og liknende*»
- Kostnad ved å eie bilen = «*årsavgift, forsikring og andre faste kostnader*».

For kvalitetsegenskapene forklarte vi variabelen ytelse som «*motorkraft, aksellerasjonstid og topphastighet*». Gjennom pretesten fikk vi tilbakemeldinger om at det var vanskelig å skille etisk og miljøvennlig produksjon, så vi definerte dem som følger:

- Etisk produksjon = «*gode arbeidsforhold og -vilkår hos bilprodusenten*».
- Miljøvennlig produksjon = «*begrenset utslipp og bruk av naturressurser*».



### **3.3.3 Demografiske og andre beskrivende variabler**

Først i undersøkelsen spurte vi om demografiske variabler som er vanlig å ha med som alder, kjønn og sivilstatus. Alder ble fylt ut med spesifikt tall som ble gruppert i ettertid, kjønn hadde alternativene «mann», «kvinne» og «annet», mens sivilstatus var delt inn i alternativene «singel», «kjæreste», «samboer», «gift/registrert partner» og «annet». Vi så også på geografisk fordeling mellom fylker, disse ble sammenlignet med fordelingen av den norske befolkningen og senere delt inn i landsdeler.

Vi inkluderte høyeste nivå av fullførte utdanning, inspirert av Statistisk Sentralbyrås inndeling (Statistisk sentralbyrå, u.å.-b): Grunnskole, Videregående Skole, Universitet/Høgskole kort og Universitet/Høgskole lang. Vi valgte å ikke ha med en egen for doktorgrad, mens «uoppgitt» ble erstattet med «ingen» og «annet». Vi inkluderte husstandens inntekt som har blitt inkludert i tidligere studier (se blant annet Higgins et al., 2017; Larson et al., 2014). Inspirert av Austgulen et al. (2018) målte vi dette som husholdningens inntekt før skatt. Siden man sjelden husker inntekt eksakt, kan det være lurt å presentere inntektsintervaller (Johannessen et al., 2011). Medianinntekten for husholdninger var omtrent kr 45 550 i måneden i 2020 (Statistisk sentralbyrå, 2022), og vi hadde derfor dette som midtpunktet på skalaen.

De siste tre spørsmålene handlet om biler i husholdningen. Her spurte vi om antall biler i husholdningen som har blitt inkludert i tidligere studier (se blant annet Danielis et al., 2020; Higgins et al., 2017), i tillegg til om de hadde tilgang til en fossildrevet bil, da tilgang på flere biler har vist seg å redusere angst knyttet til rekkevidde (Coffman et al., 2017; Jensen et al., 2013). Til slutt inkluderte vi hvilket merke den mest brukte elbilen har, som er inkludert i ulike studier tidligere (Liao et al., 2017). Spørsmålene er vist i vedlegg 1, mens resultatene av variablene som beskriver utvalget er fremstilt i vedlegg 2.

### **3.3.4 Segmenteringsvariabler**

Vurderingen av produktegenskaper er inspirert av Larson et al. (2014, s. 306) som stilte spørsmålet “*rate the importance each of the following characteristics would have in the decision to purchase your next vehicle*” rangert på en skala fra 1 til 5. Produktegenskapene ble deretter rangert ved bruk av gjennomsnittlig verdi på skalaen. I vår undersøkelse tilpasset vi spørsmålet til å passe utvalget og målte preferanser med variasjoner av spørsmålet «*Da du/dere kjøpte elbil, hvor viktig var følgende egenskaper i valget av bil?*». Vi oppfordret til å ta stilling til vurderingene som ble gjort da bilen ble kjøpt. Svar ble målt med en Likert-skala

med 5 punkter fra «ikke viktig» (1) til «svært viktig» (5). I undersøkelsen ble hvert punkt spesifisert. Bakgrunn for de ulike punktene er nærmere beskrevet i kapittel 2.1.

Studier har funnet at økonomiske egenskaper har signifikant innvirkning på valg av elbil (Liao et al., 2017). De økonomiske egenskapene undersøkes ved å se nærmere på total kjøpsutgift, verdi for pengene og kostnad ved å eie og bruke bilen. Total kjøpsutgift er viktigere enn pris ved anskaffelse av bil (Coffman et al., 2017; Hafner et al., 2017; Liao et al., 2017), mens verdi reflekterer forbrukerens tilfredshet og opplevelse av kvalitet og nytte. Økonomiske tiltak har vist å at kan gi forbrukere økt opplevd verdi for pengene (Bjerkan et al., 2016). Reduserte kostnader ved eie og bruk av elbil har fått mye oppmerksomhet i forbindelse med overgangen fra fossildrevne biler, og inkluderes derfor også.

Tabell 1: Spørsmål - Økonomiegenskaper

Da du/dere kjøpte elbil, hvor viktig var følgende økonomiske egenskaper i valget av bil?	1	2	3	4	5
Total kjøpsutgift (pris, avgifter og andre kostnader ved anskaffelse)					
Verdi for pengene (pris i forhold til nytte/kvalitet)					
Kostnad ved å bruke bilen (drivstoff, parkering, bompassering, ferge og lignende)					
Kostnad ved å eie bilen (årsavgift, forsikring og andre faste kostnader)					

Økt kvalitet på elbiler har vært viktig for at de er mer attraktive i Norge (Rothe, 2021). For å vurdere kvalitet så vi på egenskapene rekkevidde, ladehastighet, sikkerhet, håndtering av vinterforhold og ytelse. Kvalitet vil knyttes opp mot forbrukernes forventinger og behov (Liao et al., 2017). Ladehastighet er brukt i mye tidligere forskning, sammen med rekkevidde (Coffman et al., 2017; Larson et al., 2014; Liao et al., 2017). Sikkerhet er tidligere vist å være viktig for forbrukere generelt (Larson et al., 2014), ytelse handler om motorkraft, aksellerasjonstid og toppfart (Jensen et al., 2013; Liao et al., 2017), mens håndtering av vinterforhold er viktig på steder med kaldt klima (Larson et al., 2014).

Tabell 2: Spørsmål - Kvalitetsegenskaper

Da du/dere kjøpte elbil, hvor viktig var følgende kvalitetsegenskaper i valget av bil?	1	2	3	4	5
Rekkevidde					
Ladehastighet					
Sikkerhet					
Ytelse (motorkraft, aksellerasjonstid og topphastighet)					
Håndtering av vinterforhold					

Vurdering av utforming kan komme av både praktiske og estetiske årsaker (Hafner et al., 2017). Av designegenskaper fokuserte vi på biltype, farge, størrelse, interiør og utseende. Tidligere studier har undersøkt størrelse (Larson et al., 2014), biltype (Jensen et al., 2013; Larson et al., 2014) og farge (Hafner et al., 2017).

Tabell 3: Spørsmål - Designegenskaper

Da du/dere kjøpte elbil, hvor viktig var følgende designegenskaper i valget av bil?	1	2	3	4	5
Biltype (form)					
Farge					
Størrelse					
Interiør					
Utseende					

Bærekraftige løsninger som elbil er ofte knyttet til ny teknologi (Koller et al., 2011). Preferanse for elbil blir derfor påvirket positivt dersom forbrukerne har høy innovasjonsevne (Liao et al., 2017). Teknologiske egenskaper vurderes dermed med moderne teknologi, teknologi som har vært lenge på markedet og teknologi som vil være aktuell lenge.

Tabell 4: Spørsmål - Teknologiegenskaper

Da du/dere kjøpte elbil, hvor viktig var følgende teknologiegenskaper i valget av bil?	1	2	3	4	5
Moderne teknologi					
Teknologi som har vært lenge på markedet (veltestet)					
Teknologi som vil være aktuell lenge					

Kjennskap og tilknytning til merkevarer påvirker forbrukernes valg, hvor velkjente merker knyttes opp mot kvalitet og lav risiko (Ekström et al., 2017; Selnes & Lanseng, 2016). Merkeegenskaper vurderes gjennom variabler som at bilen er av et anerkjent merke/produsent, om respondenten har tidligere erfaring eller kjennskap til merket, merkets omdømme og deres nærhet til merkeverksted/forhandler.

Tabell 5: Spørsmål - Merkeegenskaper

Da du/dere kjøpte elbil, hvor viktig var følgende egenskaper ved bilmerket i valget av bil?	1	2	3	4	5
Anerkjent merke/produsent					
Tidligere erfaring med bilmerket					
Kjennskap til bilmerke					
Merkets omdømme					
Nærhet til merkeverksted/forhandler					

Bærekraft er tidligere funnet at det har positiv innvirkning for valg av elbil (Jensen et al., 2013), som ofte er ansett som en viktig motivasjon til valg av elbil blant tidlige forbrukere (Barbarossa et al., 2015; Coffman et al., 2017; Liao et al., 2017). Av bærekraftselementer vurderte vi hvor viktig respondentene vurderer oppfatning av bilens bærekraftighet, reduserte utslipp, bruk av fornybar energi, etisk og miljøvennlig produksjon, og miljøytelse (evne til å bidra til en bærekraftig utvikling).

Tabell 6: Spørsmål - Bærekraftsegenskaper

Da du/dere kjøpte elbil, hvor viktig var følgende bærekraftsegenskaper i valget av bil?	1	2	3	4	5
Bilen oppfattes som bærekraftig					
Redusert utslipp					
Bruk av fornybar energi					
Etisk produksjon (gode arbeidsforhold og -vilkår hos bilprodusenten)					
Miljøvennlig produksjon (begrenset utslipp og bruk av naturressurser)					
Evne til å bidra til bærekraftig utvikling					

For mange kan bilen være et symbol for selvtuttrykk (Steg, 2005). Bærekraftige produkter som elbil kan blant annet brukes til å signalisere velstand eller at man bryr seg om omgivelsene (Griskevicius et al., 2010; Koller et al., 2011). Vi ønsket dermed å se hvordan respondenten vurderte viktigheten av selvtuttrykk gjennom forbruk. Image handler om selvbilde og identitet, samt om bilen tiltrekker seg oppmerksomhet, passer inn eller gir en følelse av prestisje (Hafner et al., 2017). Vi inkluderte dermed identitetsuttrykk, oppmerksomhet/passe inn, evne til å påvirke oppfatning av forbrukeren og popularitet.

Tabell 7: Spørsmål - Imageegenskaper

Da du/dere kjøpte elbil, hvor viktig var følgende egenskaper i valget av bil?	1	2	3	4	5
Evne til å uttrykke hvem jeg ønsker å være					
Evne til å tiltrekke seg oppmerksomhet					
Evne til å passe inn i omgivelsene (skiller seg IKKE ut blant andre biler i trafikkbildet, nabolag ol.)					
Evne til å påvirke andres oppfatning av meg					
Var et populært valg					

Etter at respondentene hadde vurdert viktigheten av spesifikke produktegenskapene, fulgte påstander der de tok stilling til hvor enige eller uenige de var i flere påstander om årsaker til at de valgte elbil. Spørsmålet er inspirert av Larson et al. (2014, s. 306): *“Rate the importance of the following factors as motivators to buy an electric vehicle for your next car purchase”*. Dette formulerte vi som «Jeg valgte elbil fordi ...», fulgt av åtte utsagn. I denne delen brukte vi en femdelt Likert-skala fra helt uenig til helt enig, med nøytral i midten. Disse faktorene representerte hver sin egenskap.

Tabell 8: Spørsmål - Jeg valgte elbil fordi...

Jeg valgte elbil fordi ...					
1 = Helt uenig, 2 = Delvis uenig, 3 = Nøytral, 4 = Delvis enig, 5 = Svært enig					
	1	2	3	4	5
... det har mange økonomiske fordeler					
... elbil er av god kvalitet					
... jeg har tillitt til bilmerket					
... jeg likte bilens design					
... jeg ville delta i den teknologiske utviklingen					
... det representere hvem jeg er					
... jeg synes det er et godt bærekraftig alternativ til andre biler					
... myndighetene satser på tiltak som gjør elbiler attraktive					

Vi spurte også om de ulike tiltakene fra myndighetene og deres viktighet, vurdert med en femdel Likert-skala fra «ikke viktig» til «svært viktig». Spørsmålet er inspirert av Bjerkan et al. (2016) som ba respondentene rangere en rekke tiltak på en skala fra «ikke viktig» til «veldig viktig». Her spesifiserte vi for tilgang til kollektivfelt, gratis eller redusert pris på parkering, bompassering og eller ferje, fritak fra engangsavgift og eller merverdiavgift, forbedring av ladeinfrastruktur og lavere drivstoffkostnader for elbiler sammenliknet med fossildrevne biler.

Tabell 9: Spørsmål - Hvor viktig er følgende tiltak for deg?

Hvor viktig er følgende tiltak for deg?					
1 = ikke viktig, 2 = lite viktig, 3 = nøytral, 4 = viktig, 5 = Svært viktig					
	1	2	3	4	5
Tilgang til kollektivfelt					
Gratis/ redusert pris på parkering, bompassering og/eller ferje					
Fritak fra engangsavgift og/eller merverdiavgift					
Forbedring av ladeinfrastruktur					
Lavere drivstoffkostnader for elbil sammenliknet med fossildrevne biler					

### 3.3.5 Profilvariabler

Til slutt spurte vi respondenten om de var enige i 13 påstander som målte respondentens holdning til miljø og elbil, de subjektive normene, opplevd adferdskontroll og selvoppfatning. Påstandene ble målt fra «helt uenig» til «helt enig». Holdningsspørsmål brukes for å kartlegge respondentenes meninger, vurderinger og holdninger til ulike fenomener (Johannessen et al., 2011). Adferdsspørsmål brukes for å kartlegge det som respondentene allerede har gjort (Johannessen et al., 2011). Spørsmålene er inspirert av teorien av planlagt adferd, nærmere beskrevet i kapittel 2.2.

Spørsmål 1 om holdning er inspirert av Paul et al. (2015, s. 131) som inkluderte “*I am very concerned about the environment*”. Spørsmål 2 om holdning er inspirert av Austgulen et al. (2018) og Paul et al. (2015) som spurte om det var en god ide av miljøhensyn å handle bærekraftig. (Austgulen et al., 2018) spurte også om pris bør økes av miljøhensyn, som har vært inspirasjon for spørsmål 3 om holdning. Andre spørsmål om subjektiv norm er inspirert av Cook et al. (2002, s. 561) som spør “*How likely or unlikely is it that your intention to purchase or not purchase food produced using genetic engineering is determined by the views of your family and friends?*”. Spørsmålene om subjektiv norm er også inspirert av Paul et al. (2015, s. 131), i likhet med spørsmålet om opplevd adferdskontroll: “*I feel that purchasing green products is not totally within my control*”. Spørsmålene om selvoppfatning er inspirert av Van der Werff et al. (2013).

Tabell 10: Spørsmål - Profilvariabler

Hvor enig er du i følgende påstander? 1 = helt uenig, 2 = delvis uenig, 3 = nøytral, 4 = delvis enig, 5 = helt enig					
<b>Holdning</b>	1	2	3	4	5
Jeg er bekymret for miljøet					
Det er en god idé å velge elbil istedenfor fossilbil av miljøhensyn					
Pris på elbil bør være lavere enn for fossildrevet bil av miljøhensyn					
<b>Subjektiv norm</b>	1	2	3	4	5
De fleste personene som er viktig for meg ville valgt elbil framfor en fossildreven bil					
De rundt meg sin positive holdning til elbil påvirket meg til å velge elbil					
De fleste personer som er viktig for meg kjører elbil					
<b>Opplevd adferdskontroll</b>	1	2	3	4	5
Tiltak fra myndighetene gjør det lettere for alle å velge elbil					
Tiltak fra myndighetene tvinger folk til å velge elbil					
Jeg føler at valg av bil er utenfor min kontroll					
<b>Selvoppfatning</b>	1	2	3	4	5
Jeg ser på meg selv som en bærekraftig person					
Jeg ønsker å være en bærekraftig person					
Jeg ville fått dårlig samvittighet dersom jeg valgte en fossildrevet bil					
Jeg ville vært en bedre person dersom jeg handlet mer bærekraftig					

### 3.3.6 Faktoranalyse

For å vurdere kvalitet på spørsmålene gjennomførte vi en faktoranalyse, vist i kapittel 4.3. Faktoranalyse er en måte å sjekke om man måler det man ønsker å måle (Selnes, 1999), vist som samsvar mellom spørsmålene som er ment å måle ulike variabler i undersøkelsen. Faktoranalyser fokuserer på avhengighetsforhold for å forklare underliggende dimensjoner (Selnes, 1999). Med flere spørsmål vil den underliggende faktoren i varierende grad forklare variasjonen i spørsmålene, der den underliggende forklaringsevnen er begrepet (Selnes,

1999). For eksempel vil den vise hvorvidt det er samsvar mellom spørsmålene som er ment å måle begrepet bærekraft. Slik kan man si at man gjennom spørsmål har oppnådd et indirekte mål på selve begrepet (Selnes, 1999).

Vi gjennomgikk en eksplorativ faktoranalyse, med fokus på å finne gode merkelapper på faktorene, ved å se hvilke variabler som er ladet på faktoren og hva de har til felles (Selnes, 1999). Her roterer man faktorene for å tydeliggjøre strukturen under dataene, og unngå støy i dataene (Selnes, 1999). Vi finner faktorene som er underliggende for en profil, fordi det er lettere å analysere disse spesifikke faktorene, enn å analysere alle.

En faktorladning er en korrelasjonskoeffisient mellom variabelen og den underliggende faktoren (Selnes, 1999). At en faktor lader høyest på en annen faktor kan bety to ting. Det kan bety at det er to underliggende faktorer, eller at det er støy i dataene (Selnes, 1999). At variablene (spørsmål) lader positivt er bra, mens om de er negative, betyr det at de er et mål på noe annet og bør ekskluderes (Selnes, 1999). Det antatte minimumskravet for å ta med variabler videre i analyse er at de lader mellom 0,4 og 0,6 (Selnes, 1999), vi benyttet derfor et minimumskrav på 0,4 i vår analyse.

### ***3.4 Klyngeanalyse for å identifisere segmenter***

Et segment består av mennesker som er relativt like med hensyn til behov og preferanser, og skiller seg fra andre grupper i markedet (Selnes, 1999). De reagerer derfor på relativ samme måte på markedsføringstiltak (Selnes & Lanseng, 2016). For å kunne segmentere markedet er det nødvendig at segmentene lar seg identifisere og grupperes (Selnes, 1999). Generelt har alle kunder ulike og unike behov, men det er som regel noen fellesnevnerer mellom kundegrupper (Selnes, 1999). Det er ingen fasit på segmenteringer, men målet med segmenteringsanalyser er å finne hva som skiller grupper fra hverandre (Selnes, 1999). Segmentering kan være utfordrende fordi kunder ikke er homogene grupper, og derfor gjerne påvirkes av flere ulike variabler (Selnes, 1999).

Når man segmenterer kan man bruke demografiske variabler, variabler som adferd, personlighet, ekspertise og motivasjon, eller se på hva personen kjøper (Selnes, 1999). Det er to vanlige måter å segmentere på. Den første er å segmentere etter demografi, livsstil, kjøpsadferd, handlemønster og lignende, før man ser på og forklarer forskjeller i preferanser og behov i grupper med ganske lik livsstil og liknende verdier og normer (Selnes, 1999). Den andre metoden å segmentere på er å ta utgangspunkt i et produktmarked, og se på kundenes preferanser og behov, og videre se etter undergrupper som kan deles inn etter behov og

preferanser, og på denne måten ta det hensyn kriteriene bak kjøpet (Selnes, 1999). I denne oppgaven vil vi gjennomføre segmentering av markedet på bakgrunn av elbileiernes preferanser når det kommer til bilens produkttegenskaper, da dette kan gi nyttig kunnskap om hva som er viktig for ulike forbrukerne i valg av elbil.

For å danne segmenter fra dataen er det relevant å benytte en klyngeanalyse. Klyngeanalyser fokuserer i stor grad på grupperinger av individer, og brukes ofte i segmentering av markedet (Hair et al., 2010). Slik kan man utvikle meningsfulle undergrupper av individer (Hair et al., 2010). Klyngeanalyser fokuserer på å finne faktorer som skiller ulike grupper (Selnes, 1999), og ønsker med dette å finne naturlige grupperinger (Hair et al., 2010). Faktorene som ikke skiller, men er til stede i alle gruppene, kan tolkes som en forutsetning (Selnes, 1999). Målet er å klassifisere enheter i gjensidig utelukkede grupper basert på likheter mellom enhetene gruppen består av, men også få så få grupper som mulig (Hair et al., 2010).

Klyngeanalyser bruker en klyngevariabel i utforming av grupper. En klyngevariabel er en matematisk representasjon av et valgt sett med variabler som sammenlikner likheter mellom objektene (Hair et al., 2010). I vår undersøkelse blir klyngevariabelen sammensetningen mellom ulike produkttegenskaper. Analysen baserer seg på klyngevariabelene, noe som innebærer at variabelen er en kritisk del av analysen (Hair et al., 2010). Klyngeanalysen grupperer klynger basert på de mest konsise variablene, ikke de mest relevante (Hair et al., 2010). Begrensninger ved teknikken er dermed knyttet til at det er vanskelig å skille relevante fra irrelevante variabler, fordi klynger dannes på tvers av *alle* variablene (Hair et al., 2010). Klyngeanalysen kan produsere resultater selv om det ikke er noe logisk grunnlag for det (Hair et al., 2010). Vi har derfor valgt variablene i analysen nøye med grunnlag i tidligere forskning, vist i kapittel 2. Variablene kan likevel ikke velges ukritisk, og basert på tidlige analyser valgte vi derfor å kun inkludere de variablene som viste de største og mest betydningsfulle forskjellene mellom respondenter i segmentene. I vår undersøkelse valgte vi derfor å ta bort variablene som hadde liten betydning for segmenteringen.

Man ønsker så få klynger som mulig som representerer homogene grupper (Hair et al., 2010). Det er derfor viktig å måle likhet mellom objektene i klyngeanalysen (Hair et al., 2010). Likhet er grad av samsvar mellom objektene på tvers av de egenskapene som er del av analysen (Hair et al., 2010). Basert på likhetene som er observert, dannes det klynger som man kan velge de endelige klyngene fra (Hair et al., 2010). Etter likhetene er identifisert, er



målet å identifisere segmenter ved å kombinere observasjoner, men samtidig introdusere en liten mengde med ulikheter (Hair et al., 2010).

### **3.5 Undersøkelsens troverdighet**

For å vurdere undersøkelsens troverdighet, kan man se på validitet, reliabilitet og generalisering, ofte brukt innen forskning for å vurdere kvalitet. Alle er viktige, og man ønsker å dekke alle kriteriene, selv om det ikke alltid er økonomisk eller tidsmessig mulig (Selnes, 1999).

#### **3.5.1 Validitet**

Validitet handler om undersøkelsens gyldighet, og brukes om hvor relevante og hensiktsmessig resultatet er for generalisering (Johannessen et al., 2011; Saunders et al., 2016). Utgangspunktet for validitet handler om at funnene gjelder også utenfor selve undersøkelsen (Selnes, 1999). Validitet er ikke absolutt, men en måte å sikre kvalitet og samsvar mellom det som undersøkes og målingen av det (Johannessen et al., 2011).

Begrepsvaliditet handler om forholdet mellom et generelt fenomen og konkrete data (Johannessen et al., 2011). Det innebærer å identifisere operasjonelle mål for det man studerer (Yin, 2018). Her er det fokus på om dataene er gode, altså valide, som representasjon av et fenomen generelt (Johannessen et al., 2011). Det er viktig å vurdere indikatorene og begrepene man bruker i undersøkelsen, og definere dem slik at det ikke oppstår misforståelser (Selnes, 1999). Vi sørget for begrepsvaliditet gjennom ordvalg, og tydelig formulering og forklaring av ord brukt i undersøkelsen (se kapittel 3.3.2) Vi tilpasset dette gjennom pretestene, ved å omformulere utydelige spørsmål, og skrive definisjoner på begrepene som kan være vanskelige å forstå. Man kan si at begrepsvaliditet handler om at man faktisk måler det man ønsker å måle (Selnes, 1999). For å sikre begrepsvaliditet gjennomførte også vi en faktoranalyse av variablene i undersøkelsen, som viste hvilke spørsmål som hadde samsvar med hverandre og dermed kunne samles under et begrep (se kapittel 3.3.6 og kapittel 4.3). Når det kommer til undersøkelsens evne til å forklare bærekraftig forbruk generelt bør man imidlertid utøve forsiktighet, da bærekraftig forbruk er mer komplekst enn forbrukernes valg mellom elbil og fossilbil (se kapittel 4.7).

Statistisk validitet viser til generalisering fra studiens utvalg videre til populasjonen, for eksempel om utvalget er representativt for resten av populasjonen (Johannessen et al., 2011). Siden vi har en nettbasert spørreundersøkelse på et bekvemmelighetsutvalg med selvutvelgelse (se kapittel 3.2) har vi ikke bestemt utvalget selv, og dermed er det ikke gitt at

utvalget representerer populasjonen på en god måte. For å kunne vurdere dette har vi undersøkt noen kjennetegn ved utvalget og sammenlignet med informasjon om de variablene vi har tilgjengelig; som kjønnsfordeling i forumet, geografisk fordeling av befolkningen generelt og hva tidligere forskning sier om trekk ved elbileiere (se kapittel 3.2.2 og kapittel 4.1). Statistisk validitet omhandler også om hvorvidt sammenhengene i modellen er statistisk signifikant, og grad av statistisk samvarians i dataene (Selnes, 1999). Vi gjennomførte en ANOVA F-test for å undersøke om det var signifikante ulikheter mellom segmentene, og basert på dette er det mulig å si at segmentering gir relevante resultater for vårt utvalg.

### **3.5.2 Reliabilitet**

Reliabilitet handler om dataenes pålitelighet, hvor nøyaktige dataene som brukes er, innsamlingsmetode og hvordan de bearbeides (Johannessen et al., 2011). Reliabilitet kan knyttes til at studien kan gjennomføres på nytt, og finne samme resultat (Yin, 2018). På grunn av tidsbegrensninger kan ikke Inter reliabilitet og retest reliabilitet vurderes. Vi kan derimot dokumentere hvordan studien er gjennomført, slik at det er mulig å gjennomføre den om igjen for å kunne vurdere undersøkelsens reliabilitet (Yin, 2018).

Videre har vi gjennomført en reliabilitetstest ved bruk av Cronbach's alpha, ofte brukt for å måle intern sammenheng. Den måler hvor konsise svarene på et sett med spørsmål er for å måle noe spesifikt (Saunders et al., 2016), og ble derfor brukt etter å ha vurdert begrepene i faktoranalysen. Cronbach's alpha måles mellom 0 og 1, der verdier lik 0,7 og mer indikerer at spørsmålene kombinert i skalaen måler det samme (Saunders et al., 2016). En annen måte å måle troverdigheten i en spørreundersøkelse, er å sammenlikne svar på alternative former av samme spørsmål, men det kan være utfordrende å utforme spørsmål som er like nok til å sammenliknes, og undersøkelsen kan bli lang (Saunders et al., 2016). Reliabilitet kan imidlertid sikres ved å bruke spørsmål som har vært brukt tidligere (Saunders et al., 2016), og vi har derfor stort sett benyttet spørsmål inspirert av andre studier (se kapittel 2 og kapittel 3.3.3 til 3.3.5)

### **3.5.3 Generaliserbarhet**

En klyngeanalyse er i utgangspunktet ikke generaliserbar fordi den er avhengig av variablene som brukes som grunnlag for å måle likhet, og det er derfor mer viktig at forskeren er oppmerksom på målene som karakteriserer analysen (Hair et al., 2010). Vi vil likevel si noe om generalisering her, når det kommer til de resultatene av andre analyser vi benytter.

Generalisering handler om hvilke fenomener en teori dekker, både med tanke på tidshorisonten den aktuell og det området den er gyldig med tanke på geografi, kultur og samfunn (Johannessen et al., 2011). Siden elbilmarkedet er i en tidlig fase, både med tanke på aksept av innovasjon og adopsjon på forbrukersiden og med tanke på den teknologiske utviklingen på tilbudssiden, kan vi anta at kontinuerlige studier på elbil er nødvendig. Resultatene kan med forsiktighet brukes utenfor vårt område, men må nødvendigvis tilpasses den spesifikke konteksten. Den første grunnen for dette er de spesielle tilfellene i Norge, godt beskrevet i en artikkel av Bjerkan et al. (2016). Den andre grunnen knyttes til selve utvalgsmetoden. Begrensningen med vår utvelgelsesmetode er at det kan være vanskelig å vurdere om utvalget er representativt for populasjonen i elbilforumet, og dermed også om resultatet kan gjelde utenfor populasjonen, altså for alle elbileiere. Siden det er problematisk å sikre denne typen kvalitet vil vi bare si at dataene våre gir antydninger av fenomenet, men vil understreke at det utenfor utvalget og populasjonen ikke nødvendigvis er sånn.

Dersom statistisk validitet er oppfylt kan man vurdere ytre validitet. Ytre validitet er vurdering av den grad undersøkelsen kan overføres og generaliseres utover studien og de som deltok i undersøkelsen (Johannessen et al., 2011; Selnes, 1999; Yin, 2018). Dette betyr at det kan gi samme funn i en annen kontekst, eller gjort av en annen forsker (Saunders et al., 2016). Det kan tenkes at våre funn også vil kunne gjelde for andre studier på bærekraftig forbruk, blant annet for å se på hvilke produkttegenskaper som er viktig at er til stede for at forbrukerne skal være villig til å velge bærekraftige produktalternativer, eller for å se hvordan et marked kan segmenteres basert på preferanse for egenskaper med tilknytning til bærekraft. Men også her må det utøves forsiktighet med å overføre resultatene til andre kontekster. For eksempel er mye forskning på bærekraftig forbruk på mat, noe som til tider har vært vanskelig å overføre til vår kontekst. Vi kan dermed anta at det samme vil gjelde om man skal bruke funn fra denne studien til å beskrive forbrukere i andre kontekster. Den beste måten for oss å vurdere ytre validitet blir dermed å sammenligne våre funn med funn fra tidligere og lignende forskning. Vi vil knytte våre funn mot litteraturstudien i kapittel 4.

#### **4.0 Analyse, resultater og diskusjon**

Dette kapittelet er en gjennomgang av analysemetoden som ble brukt for å svare på problemstillingen: «*Kan elbilmarkedet segmenteres basert på forbrukernes preferanser for produktenskaper?*». Vi skal også presentere resultatene og diskutere dem basert på tidligere litteratur. Vi starter med å presentere generelle kjennetegn ved utvalget, før utvalgets preferanse for produktenskaper vises ved bruk av gjennomsnittsverdi. Deretter følger beskrivelse og resultat av faktoranalysene og korrelasjonsanalysene. Segmentering ble gjort ved å utføre en to-steps klyngeanalyse, og på bakgrunn av denne deles respondentene inn i segmenter, som deretter beskrives nærmere. En ANOVA F-test viste signifikante forskjeller mellom segmentene. Kjennetegn ved ulike typer forbrukere diskuteres, deretter vil vi diskutere likhetene, før vi avslutningsvis vil drøfte dette opp mot det overordnede tema for oppgaven: bærekraftig forbruk. Analysene ble gjennomført ved bruk av SPSS (Statistical Package for the Social Scientists).

##### **4.1 Generelle kjennetegn på utvalget**

Av demografiske faktorer tyder resultatene av vår undersøkelse på at elbileiere er menn mellom 40 og 60. De er gift, har høy utdanning, god månedlig husholdningsinntekt på over 80 000, bor på Østlandet og kjører Tesla. Dette stemmer i stor grad med tidligere forskning utført av Bjerkan et al. (2016) som fant at deres utvalg var dominert av menn mellom 36 og 55 år, med høy utdanning og høy inntekt, bosatt rundt hovedstaden. De viser også til at forbrukerne foretrekker Nissan og Tesla. Videre viser vår studie at husholdningen ofte har 1 eller 2 biler, noe som ikke skiller seg fra det vanlige for husholdninger ellers. Omtrent halvparten av utvalget har tilgang til en fossildrevet bil.

Det var over dobbelt så mange menn som kvinner som gjennomførte undersøkelsen. Det er naturlig å tenke at kjønnsfordelingen er farget av populasjonen i elbilforumet, noe som sannsynligvis består av forbrukere med spesiell interesse for elbil. Dette kan ha sammenheng med tidligere forskning som har funnet at det er flere menn som er interessert i elbil (Plötz et al., 2014). Siden menn har en tendens til å være mer interessert i biler enn kvinner, er de nok mer tilbøyelig til å delta aktivt i et bilforum.

Utvalget viser likhetstrekk med både tidlige forbrukere og nybileiere, hvilket kan ha sammenheng med at elbilmarkedet fremdeles er i en tidlig fase. Bjerkan et al. (2016) argumenterer for at de sosiodemografiske faktorene av elbileiere bør sammenlignes med kjennetegn ved forbrukere som kjøper nye biler, siden mange som eier elbil kjøper disse ny.

Vår undersøkelse støtter opp under dette da de fleste i utvalget er gift/registrert partner eller samboer, og antakeligvis har to inntekter. Godt over halvparten av utvalget har også høy utdanning. Videre er de fleste i en alder der man som regel er godt etablert. Disse faktorene kan sammen ha nær sammenheng med det høye inntektsnivået i utvalget. Som vi ser fra Statistisk Sentralbyrås oversikt over husholdningsinntekt i 2020, hadde par med barn på 18 eller eldre høyest inntekt (Statistisk sentralbyrå, 2022).

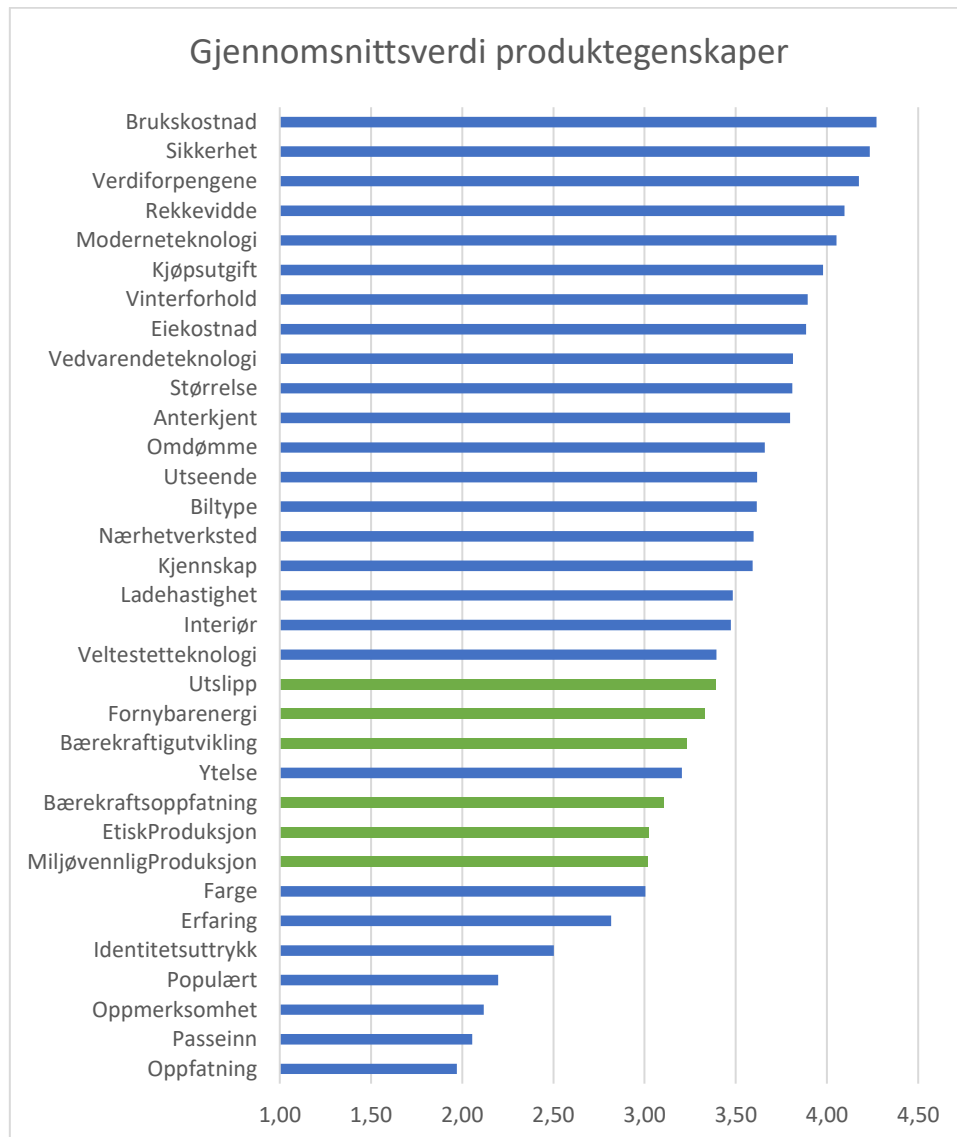
Tidligere forskning viser at demografiske faktorer ikke egner seg som grunnlag for å forutsi bærekraftig adferd og preferanse for elbil (Liao et al., 2017), og at man heller bør se på faktorer som verdier og holdninger (Austgulen et al., 2018). Fordelingen av respondentenes svar på spørreundersøkelsen er vist i vedlegg 1. Når det kommer til variablene i teorien om planlagt adferd, tyder resultatene på at elbileiere har en positiv holdning til bærekraft. Hele 67,4% av utvalget svarer at de er helt eller delvis enig i at de er bekymret for miljøet, og de fleste (86,1%) er helt eller delvis enig i at pris på elbil bør være lavere enn for en fossildrevet bil av miljøhensyn. Tilsvarende finner vi i forskning som viser at norske forbrukere flest er positive til å øke kostnad knyttet til klima- og miljøskadelige varer (Vittersø et al., 2021). Svarene stemmer overens med at tidlige forbrukere av elbil er opptatt av bærekraft og er bevisst negative konsekvenser med bilbruk (Barbarossa et al., 2015; Coffman et al., 2017). Naturlig nok har elbileiere flest (88,6%) en positiv holdning til elbil, da de synes det er en god ide å velge elbil framfor fossildrevet bil. Undersøkelsen tyder på at elbileiere har høy opplevd adferdskontroll, da de fleste føler de har kontroll over valg av bil (78,8%) og at tiltak fra myndighetene gjør det enklere for alle å velge elbil (82,4%). Dette stemmer med at man er mer tilbøyelig til å utøve bærekraftig adferd dersom man føler at kontrollen ligger hos en selv (Bray et al., 2011). Når det gjelder hvorvidt de opplevde at man blir tvunget til å velge elbil er respondentene mer delt, og få er helt enig (7%) eller helt uenig (16,5%). Vi finner noen ulikheter i hvorvidt elbileierne har en bærekraftig selvoppfatning. I underkant av halvparten (48%) ser på seg selv som en bærekraftig person, mens mange (62,6%) ønsker å være bærekraftige. Angående subjektiv norm finner vi også flere ulikheter i svarene. Vi kan dermed ikke si noe generelt om elbileiere når det gjelder personlig og subjektiv norm.

#### ***4.2 Preferanse for produktgenskaper***

For å belyse likheter mellom forbrukerne vil vi se på hvordan det totale utvalget vurderer produktgenskaper ved bruk av gjennomsnittlig verdi. Standardavviket viser spredning fra gjennomsnittsverdien, og belyser dermed hvor like utvalget er i vurderingen, der lavt standardavvik betyr at respondentene i utvalget skiller seg lite fra hverandre. Preferanser for

produktegenskaper ble funnet ved at respondentene vurderte viktigheten av ulike egenskaper på tidspunktet de kjøpte elbil, vurdert på skala fra 1 «ikke viktig» til 5 «svært viktig». I tillegg undersøkte vi årsaker til at de valgte elbil, ved at respondentene vurderte påstander fra 1 «helt uenig» til 5 «helt enig». Resultatene av første spørsmål er illustrert i figur 1 under og som tabell med gjennomsnitt og standardavvik i vedlegg 3. Resultatene av andre spørsmål er vist i tabell 11 nedenfor.

Figur 1: Gjennomsnittverdi av produktegenskaper



De høyeste gjennomsnittsverdiene finner vi blant de økonomiske egenskapene. Blant årsakene til å kjøpe elbil har «fordi det har mange økonomiske fordeler» høyest verdi (4,59). Blant de spesifikke produktegenskapene har «brukskostnad» høyest gjennomsnittlig verdi på 4,27, men også resterende økonomiske egenskaper rangeres høyt. Alle økonomiegenskapene har lavt standardavvik, der laveste er verdi for pengene (0,75) og brukskostnad (0,84).

Det er nær sammenheng mellom kvalitet- og teknologiegenskaper i vår undersøkelse. Disse egenskapene er stort sett ansett som viktig for utvalget, men er mer ulikt fordelt. «Sikkerhet» er den andre viktigste av alle egenskapene med verdi på 4,23, mens «rekkevidde» (4,10) og «moderne teknologi» (4,05) er blant de fem viktigste. I likhet rangeres «håndtering av vinterforhold» (3,89) og teknologi som er aktuell lenge (3,81) relativt høyt. Mindre viktig er «ladehastighet» (3,48), teknologi som har vært lenge på markedet (3,39) og «ytelse» (3,21). Av kvalitet- og teknologiegenskapene har «sikkerhet» lavest standardavvik på 0,76. På den andre siden finner vi «ladehastighet» og «ytelse» med standardavvik på 1,02 og 1,06.

De ulike aspektene ved bilens utforming er i likhet med kvalitet og teknologi vurdert noe ulikt. Påstanden «jeg valgte elbil fordi jeg likte bilens design» har verdi på 4,31, og ligger like under økonomiske fordeler som årsak til å velge elbil. Ser vi imidlertid på de spesifikke produkttegenskapene, vurderes de som middels viktig sammenlignet med andre egenskaper. Viktigste er «størrelse» (3,81), etterfulgt av «biltype» (3,62), «utseende» (3,62) og «interiør» (3,47) som vurderes nokså nær hverandre. «Farge» var blant de minst viktigste med verdi på 3. «Farge» hadde imidlertid blant de høyeste standardavvikene på 1,17. Ellers hadde ikke egenskapene om utforming verken de laveste eller de høyeste standardavvikene.

Merkeegenskapene vurderes også som middels viktig av produkttegenskapene. «Tillitt til bilmerket» rangeres som tredje viktigste årsak til hvorfor respondentene valgte elbil med verdi på 4,27. Det viktigste med bilmerket er at det er «anerkjent» (3,8), deretter fulgt av «omdømme» (3,66), «nærhet til merkeverksted/forhandler» (3,6) og «kjennskap til merket» (3,59). «Erfaring» med bilmerket var blant det minst viktigste med verdi på 2,82, men denne egenskapen hadde samtidig det tredje høyeste standardavviket på 1,22. Resterende merkeegenskaper har middels lave standardavvik.

De minst viktige produkttegenskapene er knyttet til identitet og hvordan man fremstår blant andre («image»). På spørsmål om hvorfor respondenten valgte elbil har «det representere hvem jeg er» lavest verdi av alle årsakene (3,08). De spesifikke produkttegenskapene som assosieres med «image» rangeres som de minst viktige for utvalget. Det minst viktige er «bilens evne til å påvirke andres oppfatning» med verdi på 1,97, mens den viktigste er «evne til å uttrykke identitet» på 2,5. Standardavvikene er på den høye enden. Lavest er «evne til å passe inn i omgivelsene» på 1,01, mens høyest er «evne til å uttrykke identitet» på 1,19.

Egenskapene knyttet til bærekraft er markert med grønn i figuren. De er blant de minst viktige, men er i motsetning til «*image*» likevel noe viktig. Blant bærekraftsegenskapene er «*reduisert utslipp*» viktigst med verdi på 3,39, tett fulgt av «*fornybar energi*» (3,33) og bilens evne til å bidra til bærekraftig utvikling (3,23). Deretter følger at bilen oppfattes bærekraftig (3,10), og at den er etisk og miljøvennlig produsert (3,02 og 3,01). «*Reduserte utslipp*» som er den viktigste bærekraftsegenskapen, er den egenskapen med høyest standardavvik blant alle produktegenskaper (1,31), fulgt av «*fornybar energi*» (1,29). «*Etisk produksjon*» har også høyt standardavvik sammenlignet med andre produktegenskaper, men er bærekraftsegenskapen med lavest standardavvik på 1,07.

Tabell 11: Årsaker til valg av elbil

Jeg valgte elbil fordi...	Gjennomsnitt	Standardavvik
... det har mange økonomiske fordeler	4,59	0,62
... elbil er av god kvalitet	4,21	0,81
... jeg har tillitt til bilmerket	4,27	0,79
... jeg likte bilens design	4,31	0,86
... jeg ville delta i den teknologiske utviklingen	3,96	1,02
... det representerer hvem jeg er	3,08	1,13
... jeg synes det er et godt bærekraftig alternativ til andre biler	3,92	1,04

### 4.3 Faktor- og korrelasjonsanalyse

Faktoranalysen ble gjennomført for å vurdere om vi målte det vi ønsket å måle, og vise hvorvidt det er sammenheng mellom spørsmålene. Faktoren representerer underliggende dimensjoner i de opprinnelige variablene (Hair et al., 2010). Basert på analysen kan flere spørsmål settes sammen til én faktor. Faktoranalysen ble gjennomført i SPSS med rotasjonsmetoden VARIMAX, den mest populære metoden for faktorrotasjon. Metoden er godt egnet til å oppnå en enkel faktorstruktur (Hair et al., 2010). Bare faktorladninger over 0,4 fremgår i analysen. Faktorladningen viser i hvilken grad variablene i dataen henger sammen med faktorene ved bruk av korrelasjon (Hair et al., 2010; Svartdal, 2020). Resultatet av analysen i SPSS viser korrelasjon mellom variabler og mellom faktorer. Cronbach's alpha ble brukt for å måle reliabilitet på faktorene mellom 0 og 1, der lavest aksepterte verdi er rundt 0,6 eller 0,7 (Hair et al., 2010). Faktoranalysene er fremstilt i tabeller, mens korrelasjonsmatriser er vist i vedlegg 4.



### 4.3.1 Faktoranalyse av produkttegenskaper

Faktoranalysen av produkttegenskapene viser at spørsmålene stort sett er delt inn etter hva vi ønsket å måle. Analysen viser en sammenheng mellom kvalitet- og teknologiegenskapene, mens økonomiegenskapene deles på to faktorer. «Nærhet til merkeverksted» og «størrelse» er ikke med i noen faktor. Resultat på faktoranalysen er fremstilt i tabell 12.

Tabell 12: Faktoranalyse - produkttegenskaper

	Faktor						
	1	2	3	4	5	6	7
Miljøvennlig produksjon	0,904						
Bærekraftig utvikling	0,900						
Reduserte utslipp	0,886						
Fornybar energi	0,873						
Oppfattes bærekraftig	0,850						
Etisk produksjon	0,793						
Påvirke andres oppfatning		0,840					
tiltrekker oppmerksomhet		0,814					
Populært valg		0,787					
Uttrykke hvem jeg ønsker å være		0,786					
Passe inn i omgivelsene		0,671					
Teknologi som vil være aktuell lenge			0,741				
Håndtering av vinterforhold			0,651				
Ladehastighet			0,632				
Moderne teknologi			0,596				
Teknologi som har vært lenge på markedet			0,552				
Sikkerhet			0,542				
Ytelse			0,539				
Nærhet til merkeverksted/forhandler							
Utseende				0,837			
Biltype (form)				0,764			
Interiør				0,670			
Farge				0,659			
Størrelse							
Kjennskap til merket					0,742		
Anerkjent merke / produsent					0,701		
Tidligere erfaring med merket					0,692		
Merkets omdømme					0,692		
Verdi for pengene						0,809	
Total kjøpsutgift						0,744	
Rekkevidde			0,423			0,525	
Kostnad ved å eie bilen							0,863
Kostnad ved å bruke bilen							0,805
Cronbach's alpha	0,942	0,873	0,771	0,808	0,71	0,664	0,739

Bærekraftsegenskapene er representert i faktor 1 «bærekraft». Denne faktoren har generelt sett sterke faktorladninger. «Miljøvennlig produksjon» var sterkest ladet med 0,904, etterfulgt av «bidrag til bærekraftig utvikling», « reduserte utslipp», «fornybar energi» og «bilen oppfattes som bærekraftig», alle med ladning over 0,8. «Etisk produksjon» hadde lavest faktorladning på 0,793. Faktoren hadde en Cronbach's alpha lik 0,942.

De sterkeste variablene for faktor 2, kalt «image», var evne til å «påvirke andres oppfatning av meg» og «tiltrekke seg oppmerksomhet», faktorladet med 0,840 og 0,814. Videre var «populært valg», «uttrykke hvem jeg ønsker å være» og «passe inn i omgivelsene» inkludert i denne faktoren. Faktor 2 hadde Cronbach's alpha på 0,873.

Faktoranalysen viste sterk sammenheng mellom kvalitet- og teknologiegenskapene. Faktor 3 er derfor kalt «teknologi». I faktor 3 finner vi: «teknologi som vil være aktuell lenge» (0,741), «håndtering av vinterforhold» (0,651), «ladehastighet» (0,632), «moderne teknologi» (0,596), «teknologi som har vært lenge på markedet» (0,552), «sikkerhet» (0,543) og «ytelse» (0,539). «Rekkevidde» (0,423) er tatt med her, selv om den også ladet på faktor 6 «kjøpsverdi», fordi denne sammensetningen ga mer mening for hva vi ønsket å måle.

Egenskapene knyttet til bilens utforming ble samlet i faktor 4 «utforming», bestående av «utseende» (0,837), «biltype» (0,764), «interiør» (0,670) og «farge» (0,659). Cronbach's alpha for faktor 4 er lik 0,808. Merkeegenskapene ble samlet i faktor 5, kalt «merke», bestående av «kjennskap til merket» (0,742), «anerkjent merke/produsent» (0,701), «tidligere erfaring» (0,692) og «omdømme» (0,692). Cronbach's alpha er lik 0,710.

Spørsmålene om økonomi ble delt i to faktorer. Faktor 6 består av «verdi for pengene» og «kjøpsutgift», og ble derfor kalt «kjøpsverdi». Disse hadde faktorladninger på 0,809 og 0,805, Cronbach's alpha er lik 0,664. Faktor 7 ble kalt «eie- og brukskostnad» og består av «eiekostnad» og «brukskostnad» med faktorladningene 0,863 og 0,805, og Cronbach's alpha lik 0,739.

#### 4.3.2 Korrelasjonsanalyse mellom produktegenskaper

Korrelasjonsanalyse av faktorene viste at «kjøpsverdi» og «eie- og brukskostnad» er signifikant korrelert med hverandre ( $r=0,33^{**}$ ). Faktoren «image» har signifikante korrelasjoner med alle faktorer utenom de økonomiske. «Teknologi» og «utforming» har sterkest korrelasjon på  $r=0,46^{**}$ . Korrelasjon mellom produktfaktorene er vist i tabell 13.

Tabell 13: Korrelasjonsmatrise - produktegenskaper

	1	2	3	4	5	6	7
1) Kjøpsverdi	1						
2) Eie- og brukskostnad	0,33**	1					
3) Teknologi	0,11	0,06	1				
4) Utforming	-0,04	-0,09	0,46**	1			
5) Merke	-0,04	-0,03	0,30**	0,34**	1		
6) Bærekraft	0,02	0,13*	0,08	-0,08	0,05	1	
7) Image	-0,08	-0,04	0,24**	0,37**	0,28**	0,26**	1
**Korrelasjon signifikant på 0,01 nivå (2-tailed)							
*Korrelasjon signifikant på 0,05 nivå (2-tailed)							

Korrelasjonsanalyse av alle produkttegenskaper er vist i vedlegg 4. Her fremkommer det blant annet at «rekkevidde» er sterkest korrelert med «ladehastighet» (0,29), men ellers ikke har særlig sterke korrelasjoner. «Nærhet til merkeverksted/forhandler» er eneste egenskap som ikke har sterk sammenheng med noen andre egenskaper. Økonomi- og merkeegenskapene er de eneste som stort sett bare korrelerer med egenskaper innenfor samme faktor. De mest interessante korrelasjonene er imidlertid de som er mellom egenskaper som ikke er del av samme faktor. Blant annet ser vi at bilen oppfattes bærekraftig korrelerer med bilens evne til å uttrykke identitet (0,33) og evne til å påvirke andres oppfatning av en (0,35). Det er også korrelasjon mellom «evne til å tiltrekke oppmerksomhet» og hvorvidt «ytelse» (0,34), «biltype» (0,34), «farge» (0,31) og «utseende» (0,43) er viktig. Det er mange korrelasjoner mellom variablene som omhandler utforming og kvalitet og teknologi.

#### 4.3.3 Faktoranalyse av profilvariabler

Faktoranalysen av profilvariablene viste en litt annen inndeling av spørsmålene enn vi hadde forutsett, likevel ble de delt inn i fire faktorer: «bærekraftig selvbilde», «subjektiv norm», «holdning til tiltak» og «adferdskontroll», med Cronbach's alpha på henholdsvis 0,825, 0,747, 0,532 og 0,525. Resultat av faktoranalysen er vist i tabell 14 under. Faktorer bør være større enn 0,6 i eksplorative faktoranalyser (Hair et al., 2010), dermed regnes målingen av «holdning til tiltak» og «adferdskontroll» som dårlig.

Tabell 14: Faktoranalyse - profilvariabler

	Faktor			
	1	2	3	4
Jeg ønsker å være en bærekraftig person	0,840			
Jeg er bekymret for miljøet	0,751			
Jeg ser på meg selv som en bærekraftig person	0,746			
Jeg ville fått dårlig samvittighet om jeg valgte en fossildrevet bil	0,746			
Jeg ville vært en bedre person dersom jeg handlet mer bærekraftig	0,736			
De fleste personer som er viktig for meg kjører elbil		0,821		
De fleste personer som er viktig for meg ville valgt elbil framfor fossildrevet bil		0,766		
De rundt meg sin positive holdning til elbil påvirket meg til å velge elbil		0,756		
Pris på elbil bør være lavere enn for fossildrevet bil av miljøhensyn			0,705	
Det er en god ide å velge elbil istedenfor fossildrevet bil			0,671	
Tiltak fra myndighetene gjør det lettere for alle å velge elbil			0,626	
Jeg føler at valg av bil er utenfor min kontroll				0,837
Tiltak fra myndighetene tvinger folk til å velge elbil				0,760
Cronbach's alpha	0,825	0,747	0,532	0,525

Profilfaktor 1, «*bærekraftig selvbilde*», besto av fem påstander. «*Jeg ønsker å være en bærekraftig person*» er sterkest ladet med 0,840, «*jeg er bekymret for miljøet*» ladet med 0,751, «*jeg ser på meg selv som en bærekraftig person*» og «*jeg ville fått dårlig samvittighet om jeg valgte en fossildrevet bil*» ladet med 0,746 og «*jeg ville vært en bedre person dersom jeg handlet mer bærekraftig*» ladet med 0,736.

Profilfaktor 2 ble dannet av de tre spørsmålene som handlet om personer respondenten har tilknytning til, og ble derfor kalt «*subjektiv norm*». «*De fleste personene som er viktig for meg ville valgt elbil fremfor en fossildrevet til*» ladet med 0,766, «*de rundt meg sin positive holdning til elbil påvirket meg til å velge elbil*» ladet med 0,756 og «*de fleste personer som er viktige for meg kjører elbil*» ladet med 0,821.

Profilfaktor 3 består av tre spørsmål. Den sterkeste var «*pris på elbil bør være lavere enn for fossildrevet bil av miljøhensyn*» med 0,705, fulgt av «*det er en god idé å velge elbil isteden for fossildrevet bil*» med 0,671. «*Tiltak fra myndigheter gjør det lettere for alle å velge elbil*» var den siste, med ladning lik 0,626. Vi kalte denne faktoren for «*holdning til tiltak*».

Profilfaktor 4 er «*adferdskontroll*» som består av to påstander: «*tiltak fra myndighetene tvinger folk til å velge elbil*» og «*jeg føler at valg av bil er utenfor min kontroll*», faktorladet med 0,760 og 0,837.

#### 4.3.4 Korrelasjon mellom profilmaktorer og produktfaktorer

Korrelasjonsanalysen mellom profilmaktorene og produktfaktorene, vist i tabell 15, viser noen interessante sammenhenger. Produktfaktoren «*bærekraft*» er signifikant korrelert med alle profilmaktorene. Sterkest er den positive sammenhengen mellom bilens bærekraftsegenskaper og respondentenes bærekraftige selvbilde ( $r=0,79^{**}$ ). Sterk preferanse for «*bærekraft*» henger altså sammen med sterkt «*bærekraftig selvbilde*», gunstig «*subjektiv norm*», positiv «*holdning til tiltak*» og høy «*opplevd adferdskontroll*».

Tabell 15: Korrelasjonsmatrise – profilmaktorer og produktfaktorer

	1) Bærekraft	2) Image	3) Teknologi	4) Utforming	5) Merke	6) Kjøpsverdi	7) Eie-/brukskost.
1) Bærekraftig selvbilde	0,79**	0,21**	-0,06	0,14*	-0,06	0,08	0,04
2) Subjektiv norm	0,31**	0,24**	0,05	0,11	0,08	0,05	-0,01
3) Holdning til tiltak	0,42**	0,11	0,08	-0,07	-0,04	0,17**	0,05
4) Opplevd adferdskontroll	0,17**	-0,15*	-0,15*	-0,09	-0,12*	0,05	-0,05

\*\*Korrelasjon signifikant på 0,01 nivå (2-tailed)

\*Korrelasjon signifikant på 0,05 nivå (2-tailed)

! Opplevd adferdskontroll er ganget med -1!

#### **4.4 Klyngeanalyse**

Vi gjennomførte en to-steps klyngeanalyse i analyseprogrammet SPSS for å danne grunnlag for segmenteringen. En to-steps klyngeanalysen er en kombinasjon av en hierarkisk og ikke-hierarkisk analysemetode, der hierarkisk metode finner et passende antall klyngeløsninger, før den ikke-hierarkiske metoden fjerner avvik og sorterer dataene i klynger (Hair et al., 2010). Vi brukte log-likelihood som distansemål og valgte at programmet skulle danne det optimale antallet klynger automatisk, men maksimalt 10 klynger. Vi brukte funksjon for håndtering av støy med SPSS sin standard verdi på 25% for å finne avvik. Prosentverdien kontrollerer potensielle avvik mot andre verdier, noe som gjør at de som ikke passer i noen klynger blir ekskludert. De demografiske faktorene og profilvariablene ble lagt inn i evalueringsfeltet, for å undersøke ulikheter mellom segmentene uten at disse faktorene blir brukt som grunnlag i selve segmenteringen. SPSS evaluerer kvaliteten til analysen på en skala fra -1 til 1, og så lenge kvaliteten er over 0 kan analysen brukes.

Vår klyngeanalyse ble først gjennomført på produktfaktorene, deretter på alle produktegenskapene. Begge ga dårlig kvalitet på analysen, med verdi like over 0. En årsak kan være at utvalget er veldig like på flere områder (se kapittel 4.2). Analysene viste imidlertid at bærekraftsegenskapene var de viktigste for å danne klynger, sannsynligvis fordi det er her respondentene er mest ulike. For å oppnå bedre kvalitet valgte vi å utføre en segmenteringsanalyse på bærekraftsvariablene alene. Dette ga en kvalitet på 0,5 som regnes som god i SPSS. I analysen ble egenskapene benyttet hver for seg fremfor å bruke den samlede faktoren for «*bærekraft*» alene, i tillegg til vurdering av påstanden «*jeg valgte elbil fordi jeg synes det er et godt bærekraftig alternativ til andre biler*», da det ga noe bedre kvalitet på klyngeanalysen.

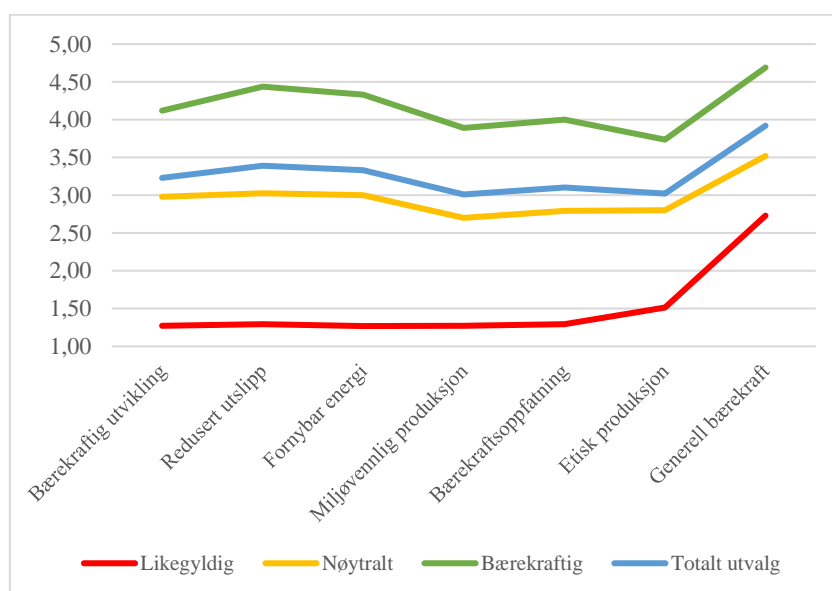
##### **4.4.1 Resultat av klyngeanalysen**

Analysen av bærekraftsvariablene viste at tre klynger var optimalt, og disse ble dermed våre segmenter. Første segment besto av 41 respondenter (15%). Etersom bærekraftsegenskapene ikke var viktige for dem i valg av bil ble de kalt «*likegyldige*». Etersom det er få respondenter vil én ha nokså stor innvirkning på segmentet, derfor vil vi være forsiktig med antakelser. Respondentene oppga vurderinger som ga et totalt gjennomsnitt på 1,52, noe som er langt under gjennomsnittet i utvalget. Neste er det «*nøytrale*» segmentet, bestående av 111 respondenter (40,7%). Disse er ganske lik det totale utvalget med totalt gjennomsnitt på 2,97. Det tredje segmentet består av de som anser bærekraftsegenskapene som viktig i valg av elbil. Det «*bærekraftige*» segmentet består av 121 respondenter (44,3%) og har gjennomsnittsverdi

på 4,17. Sammenligning mellom segmentene er vist i figur 2 under, mens den relative distribusjon av respondentenes svar er vist i vedlegg 5. Egenskapenes viktighet for segmenteringen og gjennomsnittlig vurdering i segmentene er presentert i tabell 16 under.

Analysen viser også viktigheten variablene har for klyngedannelse, der 1 er stor viktighet og 0 ikke er viktig. Viktigheten handler om hvor stor rolle egenskapene spiller i dannelse av segmenter.. «*Bilens evne til å bidra til bærekraftig utvikling*» var den viktigste med viktighet på 1. Den siste variabelen, «*generell bærekraft*», skilte seg fra de andre fordi den handler om hvorvidt respondentene er enig i at de valgte elbil fordi de anså det som et godt bærekraftig alternativ. Denne hadde en viktighet på 0,55, men førte likevel til bedre kvalitet på analysen.

Figur 2: Ulikhet mellom segmenter



Tabell 16: Ulikhet mellom segmentene

Klynge	Viktighet	Likegyldig	Nøytralt	Bærekraftig	Totalt utvalg
Bærekraftig utvikling	1,00	1,27	2,98	4,12	3,23
Redusert utslipp	0,97	1,29	3,03	4,44	3,39
Fornybar energi	0,92	1,27	3,00	4,33	3,33
Miljøvennlig produksjon	0,88	1,27	2,70	3,89	3,01
Bærekraftsopfatning	0,86	1,29	2,79	4,00	3,10
Etisk produksjon	0,58	1,51	2,80	3,74	3,02
Generell bærekraft	0,55	2,73	3,52	4,69	3,92
Gjennomsnitt		1,52	2,97	4,17	3,29

#### **4.4.2 Demografisk beskrivelse av segmentene**

Klyngeanalysen viste at de demografiske variablene hadde ingen eller veldig liten betydning i å kunne forutsi tilhørighet i segment (vist med lav «predictor importance»). Det er derfor ikke overaskende at segmentene var ganske like det totale utvalget på de fleste områder.

Demografiske og andre kjennetegn i segmentene er fremstilt i vedlegg 6.

Kjønn er jevnt fordelt i alle segmentene, med 70,7% menn i det likegyldige segmentet, 68,5% i det nøytrale segmentet og 66,9% i det bærekraftige segmentet. Kjønn hadde viktighet på 0. Den geografiske fordelingen var også tilnærmet lik i alle segment, med viktighet på 0,01. I det likegyldige segmentet er det flere unge sammenliknet med utvalget, der 34,2% er under 40 år og 29,3% er mellom 40 og 49. Det nøytrale segmentet, hadde aldersfordeling tilnærmet likt utvalget. Det var flest av de eldste i det bærekraftige segmentet, hvor 49,6% er over 50 år. Alder fikk en viktighet på 0,02, altså ikke veldig viktig. I det likegyldige segmentet oppga 2/3 at de er gift/registrert partner eller samboer (68,3%), resterende 1/3 er singel eller i forhold uten å være samboer (31,8%). Det nøytrale segmentet har størst antall som er gift/registrert partner på 57,7%. 85,6% oppgir at de er gift/registrert partner eller samboer, og resterende 14,4% er singel eller i forhold uten å være samboer. For det bærekraftige segmentet er omtrent 3/4 gift/registrert partner eller samboer (74,4%). Segmentet har den største andelen single på 23,1%. Sivilstatus har en viktighet på 0,01.

Når det gjelder inntekt var forskjellene små mellom segmentene, og ingen viktighet på 0. De fleste i det likegyldige segmentet (39%) har kort høyere utdanning, etterfulgt av 36,6% som har videregående som sin høyeste utdanning. Segmentet skiller seg fra utvalget ved at det er relativt få som har lang høyere utdanning (14,6%) og er det segmentet med flest grunnskoleutdannede (9,8%). Det nøytrale segmentet er tilnærmet likt utvalget, med flest personer som har høyere utdanning (58%), etterfulgt av videregående/fag-/svennebrev (35%). Det bærekraftige segmentet skiller seg fra utvalget ved at de fleste har en lang høyere utdanning (35,5%), sammenlagt hadde 62% høyere utdanning. Det er også segmentet med færrest som oppgir grunnskole som høyest fullførte utdanning (3,3%). Utdanning hadde viktighet på 0,01, de tilsynelatende ulikhetene kan dermed ikke forutsi ens segment.

De fleste i utvalget har 1 eller 2 biler. I det likegyldige segmentet er det litt flere som har 2 og 3 biler enn i utvalget ellers. Det nøytrale segmentet er tilnærmet likt utvalget ellers, men har litt flere personer med 3 biler eller over. I det bærekraftige segmentet er det flest som bare har 1 bil, men bare skilt av en respondent. Heller ikke antall biler har betydning i segmentering,

med en viktighet på 0. I det likegyldige segmentet er det tilnærmet likt fordelt mellom de som har tilgang til og de som ikke har tilgang til fossildrevet bil, mens i det nøytrale segmentet er det en ørliten overvekt av personer som har tilgang til fossildrevet bil (54,1%). I det bærekraftige segmentet svarer flest respondenter at de ikke har tilgang til fossildrevet bil (60,3%). Tilgang til fossilbil hadde viktighet på 0,01.

Basert på dette virker det ikke å være store ulikheter mellom segmentene når det kommer til demografiske variabler og andre kjennetegn. Disse kan ikke brukes som grunnlag til å forutsi segment. Likhetene bekrefter tidligere forskning som finner at slike kjennetegn ikke bør brukes som grunnlag til å forutsi bærekraftig adferd eller valg av elbil (Bray et al., 2011; Liao et al., 2017).

#### 4.4.3 Vurdering av produkttegenskaper i segmentene

Produktfaktorene dannet i faktoranalysen blir brukt til å undersøke respondentenes preferanse for produkttegenskaper. Ikke overaskende er det bærekraftige segmentet mest opptatt av «bærekraft», mens det likegyldige segmentet er minst opptatt av dette. Det er ikke store forskjeller mellom segmentene i deres vurdering av faktorene «teknologi» og «merke», samt de to økonomiske faktorene. Vurdering av produktfaktorene er vist i tabell 17, mens de spesifikke produkttegenskapene er vist i vedlegg 3.

Tabell 17: Produktfaktorer i segmentene

	Likegyldig segment	Nøytralt segment	Bærekraftig segment
1) Bærekraft	1,32	2,88	4,09
2) Image	1,82	1,94	2,46
3) Teknologi	3,74	3,71	3,85
4) Utforming	4,59	3,35	3,44
5) Merke	3,51	3,41	3,51
6) Kjøpsverdi	3,94	4,15	4,06
7) Eie-/brukskost.	3,89	4,04	4,18

De i det likegyldige segmentet vurderer bilens «*utforming*» som det viktigste i valg av bil. «*Utforming*» er også mye viktigere for personene i dette segmentet enn i de andre segmentene. De økonomiske faktorene «*kjøpsverdi*» og «*eie- og brukskostnad*» er også viktig, mens faktoren «*bærekraft*» er minst viktig.

I det nøytrale segmentet vurderes de to økonomiske faktorene som de viktigste i valg av bil. Den minst viktige faktoren er «*image*». «*Bærekraft*» vurderes ganske nøytralt mot midtre del av skalaen, mens resterende faktorer vurderes litt over middels.



I bærekraftssegmentet er det «*eie- og brukskostnaden*» som er viktigst, etterfulgt av «*bærekraft*». Dette segmentet er noe mer opptatt av «*image*» enn de andre segmentene, men denne har fremdeles lav verdi. Ellers skiller de seg ikke nevneverdig fra de andre segmentene.

#### 4.4.4 F-test av produkttegenskaper

En ANOVA F-test vurderer forskjellene mellom segmentene. Vi valgte et signifikansnivå på 0,05, og vurderte de som var mindre enn 0,05 som signifikante. Etter å ha gjennomført en ANOVA-undersøkelse på produkttegenskapene, illustrert i tabell 18, var «*bærekraft*» og «*image*» de eneste faktorene som viste signifikante forskjeller mellom segmentene. Faktoren «*bærekraft*» hadde høyest F-verdi, og det er dermed her det er størst ulikhet mellom segmentene. Det er ingen betydelig eller signifikant forskjell mellom segmentene når det gjelder vurdering av kjøpsverdi, eie- og brukskostnad, merke, utforming og teknologi.

Tabell 18: ANOVA F-test - Produktfaktorer

	F-verdi	Signifikans
<b>Bærekraft</b>	727,76	0,0000000
<b>Image</b>	13,81	0,0000020
<b>Teknologi</b>	1,95	0,14
<b>Utforming</b>	1,33	0,27
<b>Merke</b>	0,66	0,52
<b>Kjøpsverdi</b>	1,27	0,28
<b>Eie-/brukskost.</b>	2,31	0,10

#### 4.4.5 Bærekraftig selvbilde i segmentene

Klyngeanalysen viser at påstanden «*jeg er bekymret for miljøet*» og alle påstandene om selvpoppfatning er de profilvariablene som har størst betydning («*predictor importance*») for å kunne forutsi de ulike segmentene. I faktoranalysen ble disse 5 spørsmålene slått sammen til en faktor, kalt «*bærekraftig selvbilde*» (se kapittel 4.3.3). Vi kan derfor se på dem sammen for å undersøke forskjeller mellom segmentene når det gjelder deres bærekraftige selvbilde.

Spørsmålene om subjektiv norm ble også satt sammen til en faktor. Disse spørsmålene hadde imidlertid veldig lav betydning («*predictor importance*»), noe som vil si at det ikke er relevante forskjeller mellom segmentene. De resterende 2 faktorene hadde for lav Cronbach's alpha til at undersøkelse av disse vil gi gode resultater (se kapittel 4.3.3). Vi vil dermed bare vurdere profilmfaktor 1 «*bærekraftig selvbilde*» her.

Tabell 19: Profilmotorer i segmentene

	Likegyldig segment	Nøytralt segment	Bærekraftig segment
1) Bærekraftig selvbilde	2,01	3,07	3,96
2) Subjektiv norm	2,93	2,80	3,27
3) Holdning til tiltak	3,94	4,25	4,65
4) Opplevd adferdskontroll	2,50	2,27	2,12

Segmentenes vurdering av profilmotorer er vist i tabell 19, mens verdien av hvert av spørsmålene som inngår i faktorene er fremstilt i vedlegg 7.

Det likegyldige segmentet har lav verdi på «*bærekraftig selvbilde*» på 2,01. De opplyser at de ikke er særlig bekymret for miljøet (2,44), de ser seg selv i mindre grad som en bærekraftig person (2,12), de er uenige i at de ville fått dårlig samvittighet om de valgte en fossilbil (1,34) og de er uenige i at de ville vært en bedre person dersom de handlet mer bærekraftig (1,61).

Det nøytrale segmentet var nærmest midt på skalaen på faktoren «*bærekraftig selvbilde*», med verdi på 3,07. De er nokså nøytrale når det gjelder hvorvidt de ser seg selv som en bærekraftig person (3,14). Når det gjelder ønsket om å være en bærekraftig person og bekymring for miljøet, svarer segmentet mellom nøytral og enig (3,53 og 3,69). De er også nokså nøytrale til om de ville vært en bedre person dersom de handlet mer bærekraftig (2,81). De er uenige i at de ville fått dårlig samvittighet om de valgte en fossildrevet bil, vist med verdien 2,18.

Bærekraftssegmentet hadde høyest «*bærekraftig selvbilde*» på 3,96. De har stor miljøbekymring (4,45). Hvorvidt de ser på seg selv som en bærekraftig person får verdi på 3,88, men de har et sterkt ønske om å være bærekraftig, reflektert i verdien 4,49. De er noe enige i at de ville få dårlig samvittighet ved valg av en fossildrevet bil (3,53), og at de ville vært en bedre person om de handlet mer bærekraftig (3,46).

#### 4.4.6 F-test av profilegenskaper

En ANOVA F-test av profilegenskapene, presentert i tabell 20, viser at alle er signifikante, ettersom alle har en signifikansverdi som er lavere enn 0,05. Faktoren «*bærekraftig selvbilde*» har høyest F-verdi, og det er altså her det er størst ulikhet mellom segmentene.

Tabell 20: ANOVA F-test - Profilmotorer

	F	Signifikans
Bærekraftig selvbilde	137,63	0,000000
Subjektiv norm	15,94	0,000003
Holdning til tiltak	29,24	0,000000
Opplevd adferdskontroll	3,09	0,047

#### **4.5 Kjennetegn ved ulike typer elbileiere**

Det er ikke overraskende at elbileiere kan ha ulike preferanser. Dette kan støttes av to grunner: at forbrukere kommer inn i markedet på ulike tidspunkt og at preferanser endrer seg i takt med markedet (Liao et al., 2017). Resultatene av analysene tyder på at elbileiere er mest ulik når det kommer til hvorvidt de anser bærekraftsegenskapene som viktige i valg av elbil. Undersøkelse av ulikheter mellom segmentene viser at det er en signifikant forskjell når det kommer til vurdering av bærekraft.

##### **4.5.1 Likegyldige elbileiere**

Det likegyldige segmentet er det minste segmentet, plassert under utvalgets gjennomsnitt. For segmenteringsvariablene ble bare «*jeg valgte elbil fordi jeg synes det er et godt bærekraftig alternativ til andre biler*» vurdert med verdier over 2 (se tabell 16), hvilket betyr at bærekraft i liten grad ble vurdert som viktig i kjøpet av elbil. Dette passer med tidligere forskning som viser at bærekraftsegenskaper kan ha liten betydning for mange forbrukere i bilkjøp (Hafner et al., 2017). Segmentet viste seg å ikke være interessert i bærekraft, i den betydning at dette ikke ble vurdert som viktig da de skulle kjøpe elbil.

Dette segmentet har generelt sett lavere verdier enn de andre. Av de faktoranalyserte begrepene, var de likegyldige mest fokusert på bilens utforming da de skulle kjøpe elbil. Dette kan tyde på at segmentet er opptatt av design, som i tidligere forskning av Glerum et al. (2014) er en forbrukergruppe som kan skilles fra de som er opptatt av mer praktiske aspekter. Det er imidlertid verdt å merke seg at utforming har en lav F-verdi, og ikke en veldig sterk signifikans. Segmentet skiller seg dermed ikke betydelig fra de andre segmentene når det gjelder design. Økonomi var andre viktigste egenskap etter utforming, og de vurderte, ikke overraskende, bærekraft veldig lavt. Dette kan komme av at miljørelaterte problemer ofte ikke legges til grunn ved en kjøpsavgjørelse (Hafner et al., 2017). Miljøfaktorer har liten betydning for dette segmentet når det gjelder elbiler. Andre egenskaper med bilen var altså viktigere for dem enn hvor bærekraftig bilen var. De kan også ha ulike syn og meninger om hva som er bærekraftig, og i forskjellige situasjoner være mer eller mindre opptatt av bærekraft, selv om dette ikke var viktig i valg av bil.

Når det gjelder profilvariablene, er ikke det likegyldige segmentet særlig bekymret for miljøet, og ser ikke på seg selv som bærekraftige. De var heller ikke enige i at de ville vært bedre personer om de var mer bærekraftige. Dette kan vise at de ikke opplever det som viktig å handle bærekraftig, og derfor ikke vurderte dette i valg av bil. Egenskaper som de likegyldige vurderte som viktige var billigere pris på elbil av miljøhensyn og at det er en god idé å velge

elbil over en fossildrevet bil. Dette kan bety at de mener bilene burde være billigere for å være mer attraktive, men at de også er fornøyde med elbil sammenliknet med fossildrevne biler. Segmentet er mer enige enn de andre i at myndighetene tvinger folk til å velge elbil (se vedlegg 7). En av respondentene belyser dette ved å si at de *«ble tvunget til å kjøpe elbil da diesel ble for dyrt, og her på bygda går der ikke buss og ikke tog»*. Dette kan bety at de tenkte elbil var det beste valget, og derfor ikke nødvendigvis kjøpte elbil fordi det var en elbil.

Det var interessant at segmentet vurderte etisk produksjon som viktigere enn andre bærekraftsegenskaper, i motsetning til de andre segmentene, som vurderte miljø som viktigere enn etikk. Andre funn fra analysen var at de likegyldige vurderte alle andre produktsegenskaper som viktigere enn bærekraftige egenskaper (se tabell 17). Funnene viser at selv om segmentet ikke vurderte bærekraft i kjøpsituasjon, kunne de likevel se verdien av bilen. Respondentene kan her ha oppfattet elbilene som alle andre biler på markedet, altså at de ikke skiller seg nevneverdig ut, og ikke vurderte bærekraft fordi det ikke falt dem naturlig.

#### **4.5.2 Nøytrale elbileiere**

Det nøytrale segmentet er større enn det likegyldige, men mindre enn det bærekraftige. De ligger noe under utvalgets gjennomsnitt, og har samlet seg rundt den nøytrale verdien 3, derav navnet. Fordi de er nøytrale, ligger segmentet konsist mellom de to andre. Segmentet består av respondenter som er nøytrale, om noe negative, til bærekraftsegenskapene. Dette kan vise at de ikke tenkte på bærekraft da de skulle kjøpe elbil, og derfor ikke kunne ta stilling til om det var en viktig egenskap for dem i kjøpet. De er imidlertid enige i at elbil er et godt bærekraftig alternativ. Hvilket passer med Degirmenci og Breitner (2017) som viste at elbilens bidrag til miljømessig bærekraft i stor grad kan anses som positivt.

Av segmentets vurderinger av bærekraft, vurderte de reduserte utslipp og fornybar energi som viktigst. De er vurdert over 3, hvilket betyr at de oppfatter dem som noe mer viktig enn uviktig. Av segmenteringsvariablene ga de høyest verdi til påstanden *«jeg valgte elbil fordi jeg synes det er et godt bærekraftig alternativ til andre biler»*. Bærekraftsaspekter ble i en undersøkelse av Larson et al. (2014) rangert til å ha moderat viktighet for forbrukere i valg av bil, hvilket passer med segmentet. Økonomiegenskapene er vurdert som de viktigste egenskapene i valg av bil (se vedlegg 3). Resultatene er i tråd med tidligere forskning av Hidrue et al. (2011) som viste at forbrukere er mer opptatt av forventede kostnadsbesparelser, enn bærekraft og ønske om å spare miljøet. Segmentet er også ganske positive til de andre produktsegenskapene, de er tilnærmet nøytrale til bærekraft, mens image er minst viktig (se tabell 17).

De nøytrale er noe positive til at det er en god idé å velge elbil av bærekraftshensyn, og at prisen burde være lavere enn for fossildrevne biler. Respondentene er noe positive til spørsmål om de ønsker å være bærekraftige og om de bekymrer seg for miljøet. De laveste verdiene gjaldt dårlig samvittighet ved valg av en fossildrevet bil, og om personer som er viktige for respondentene kjører elbil. De nøytrale tar heller ikke noen spesiell stilling når det kommer til bærekraftig selvbilde. De er noe bekymret for miljø og har ønske om å være bærekraftige, men oppgir ikke at de ville fått dårlig samvittighet om de valgte en fossildrevet bil. Opplysningene viser at de bryr seg noe, men ikke nok til at det påvirker endringer i preferanser. De vil altså ikke unngå en fossildrevet bil grunnet dårlig samvittighet. Fra funnene, tolker vi at segmentet kan ha noen underbevisste bærekraftige holdninger, men disse er ikke samvittighetsmessig motivert, og derfor ikke har tatt stilling til disse egenskapene.

#### ***4.5.3 Bærekraftige elbileiere***

Det bærekraftige segmentet er det største, og ligger over det totale utvalgets gjennomsnitt. Segmentet er svært enige i at de valgte elbil fordi det er et godt bærekraftig alternativ (se tabell 16), og vurderer bærekraftsvariablene som mye viktigere enn de andre segmentene, hvor alle er vurdert som enten viktig eller svært viktige i valg av bil. Viktigst er reduserte utslipp, fulgt av fornybar energi, bærekraftig utvikling og bærekraftig oppfatning. Segmentet viser altså et større fokus på bærekraft sammenlignet med andre segment.

Når det gjelder profilvariablene var segmentet det som oppga størst grad av miljøbekymring. Bekymring for miljøet er tidligere vist å ha en positiv effekt på preferanse for elbiler (Jensen et al., 2013). De ønsker også å være bærekraftig og de er positive til at elbil er et godt alternativ med tanke på miljø. Dette segmentet er altså mer positive til bærekraftige påstander, og vi kan med dette anta at segmentet er mer positivt innstilt til bærekraftig adferd. De hadde også det sterkeste bærekraftige selvbilde av segmentene. Hvilket stemmer med tidligere litteratur som viser at personer som føler sterkere moralsk ansvar og identitet knyttet til bærekraft har større motivasjon til å handle bærekraftig (Barbarossa et al., 2015; Moisander, 2007; Van der Werff et al., 2013). Det at det største segmentet er de som bryr seg mest om bærekraft har sannsynligvis en sammenheng med at personlig moralsk norm for bærekraft har positiv effekt på preferanse og valg av elbil (Liao et al., 2017).

Reduserte utslipp, bruk av fornybar energi og miljøytelse rangeres høyest blant egenskapene tilknyttet bærekraft. Dette er de egenskapene ved bruk av bil som gir en mer direkte forbedring på forbrukerens innvirkning på miljøet sammenlignet med for eksempel etisk og miljøvennlig produksjon, som er mer distansert fra brukeren. Segmentet vurderte bærekraftig

produksjon lavest av bærekraftsegenskapene (se vedlegg 3). Dette kan komme av at dersom forbrukere utøver bærekraftig adferd er de opptatt av at det de gjør har betydning og utgjør en forskjell (Bray et al., 2011; Moisander, 2007), noe som kan være enklere og føles nærmere når det gjelder for eksempel utslipp man selv står for, enn den produsenten står for. Det kan også være vanskelig for en forbruker å skulle ta i betraktning alle faktorer i hele produktets verdikjede, illustrert i en studie av Young et al. (2010). Videre kan det sees i sammenheng med at man legger ansvar over på produsentene selv. Blant annet viste Degirmenci og Breitner (2017) at forbrukerne er opptatt av at elbiler skal produseres på en bærekraftig måte for å kunne anses som et godt bærekraftig alternativ. Mange kan dermed legge til grunn at produksjon er bærekraftig, uten at de oppfatter det som deres ansvar å følge med på dette og vurdere det i kjøps situasjonen, hvilket forklarer hvorfor bærekraftig produksjon har mindre innvirkning på kjøps beslutningen.

Det bærekraftige segmentet hadde noen høyere verdier på bærekraftsegenskapene enn de økonomiske egenskapene (se vedlegg 3). Dette viser at de er spesielt opptatt av bærekraft, og dette skiller dem fra de andre segmentene. Det at bærekraft i noen tilfeller er viktigere enn økonomiske egenskaper er noe som de andre segmentene ikke viser. De bærekraftige hadde et økt fokus på bærekraftsoppfatning, reduserte utslipp, fornybar energi og bærekraftig utvikling. Her kan man også se at det spilte inn som faktor at de oppfattes som bærekraftige. Dette kan sees i sammenheng med at segmentet vurderte «*image*» som litt viktig, men fremdeles under nøytral. F-testen viste at det var liten forskjell mellom segmentene når det gjaldt «*image*», men at forskjellen likevel er signifikant (se tabell 18). De bærekraftige er altså opptatt av at bilen de kjører oppfattes som bærekraftig, og bryr seg litt mer om hvordan de selv fremstår. Vi ser at dette segmentet skiller seg fra de andre gjennom et økt fokus på bærekraft i valget av elbil. Resultatene indikerer at de, i motsetning til de andre segmentene, var bevisst bærekraft i valget av bil og hadde det som del av kjøpsprosessen.

#### **4.6 Viktige likheter mellom segmentene**

Kjennetegn som er felles for alle segmentene kan tolkes som forutsetninger (Selnes, 1999). Resultatene over viser at dette i stor grad gjelder for de demografiske faktorene, og mange av produkt egenskapene. Vi kan dermed sette som forutsetning at elbileiere er mest opptatt av de økonomiske fordelene med elbil, men også kvalitet, teknologi og utforming spiller en viktig rolle. F-testen viste ingen store eller signifikante forskjeller mellom segmentene når det gjelder disse egenskapene.

Av produkttegnisger tyder resultatene på at elbileiere i utvalget er mest opptatt av de økonomiske. Funnene viser ingen betydelige forskjeller mellom segmentene når det gjelder vurdering av kjøpsverdi eller eie- og brukskostnad (se kapittel 4.4.4). Dette er mest sannsynlig ikke noe som er spesielt ved elbileiere, da tidligere forskning viser at økonomiske egenskaper er viktig i valg av bil generelt (Hafner et al., 2017). Nesten hele utvalget svarer at de økonomiske egenskapene var viktig eller svært viktig for dem, noe som passer med tidligere forskning som viser at økonomiske egenskaper har stor innvirkning på valg av elbil (Liao et al., 2017). Resultatene viser at det er kostnaden i forbindelse med å bruke bilen som er viktigst. Dette kan ha sammenheng med de økonomiske incentivene som er satt for å få flere til å velge elbil framfor fossilbil, samt høye drivstoffpriser på bensin og diesel som fører til lavere relative brukskostnader for elbil. Omtrent hele utvalget oppgir at de har valgt elbil på grunn av økonomiske fordeler (95%), og at lavere drivstoffkostnader for elbil sammenlignet med fossildrevne biler er viktig for dem (95%) (se vedlegg 1). Dette samsvarer med tidligere forskning som viser at høy kostnad på fossilt drivstoff fører til relativt høye kostnadsbesparelser for elbil, noe som har positiv innvirkning for valg av elbil (Coffman et al., 2017; Larson et al., 2014). Videre belyser to respondenter virkningen av økonomiske incentiver ved å fortelle at *«da jeg måtte kassere bensinbilen var eneste økonomiske mulighet å kjøpe en helt ny elbil. De tidligere utgiftene på 3000 kr pr mnd i bensin betaler nå lånet på den nye elbilen»* og *«har spart 10 000 kr med elbil og egen lader, her nord som det er billig strøm. Koster meg ca. 1 krone i drivstoffutgifter når jeg kjører elbilen»*. Utsagnene viser hvordan den økonomiske fordelene ofte sees relativt til bensin- eller dieselbil. Det er altså aspekter ved de økonomiske egenskapene ved elbil som gjør at elbil er et foretrukket alternativ over fossilbil.

Faktoranalysen viser nær sammenheng mellom teknologi og kvalitet. Dette kan komme av at forbedring i teknologi gir bedre kvalitet på elbilene, noe som kan ha bidratt til å gjøre elbiler mer attraktive (Rothe, 2021). Det er dermed ikke overaskende at mange verdsetter disse egenskapene høyt. Resultatene tyder på at elbileiere er relativt like når det kommer til preferanser for kvalitet- og teknologiegenskaper (se kapittel 4.2), og det er heller ingen signifikante forskjeller mellom segmentene (se kapittel 4.4.4). Undersøkelsen viser at elbileiere stort sett er mer opptatt av moderne og langtidsaktuell teknologi, enn at teknologien har vært lenge på markedet. Dette kan ha sammenheng med at tidlige forbrukere er mer positive til ny teknologi (Rogers, 2003). Her ser vi likheter med Liao et al. (2017) som finner at høy innovasjonsevne hos forbrukeren har positiv innvirkning på adopsjon av elbil. Videre

er elbileiere opptatt av rekkevidde, men de er ikke like opptatt av ladehastighet. Dette kan ha sammenheng med at mange norske husholdninger har mulighet til å installere lader hjemme (Bjerkan et al., 2016). Lademulighet hjemme kan oppleves praktisk og redusere bekymringer knyttet til rekkevidde og ladebehov. Utvalget svarer imidlertid at forbedring av ladeinfrastruktur har vært en av de viktigste elbiltiltakene, noe som kan ha sammenheng med at rekkevidde, altså mulighet for å kunne kjøre lange avstander uten risiko for å gå tom for strøm, er viktig. Elbileiere er også mer opptatt av sikkerhet og håndtering av vinterforhold, enn ytelse. Viktigheten av sikkerhet er mest sannsynlig ikke spesielt for elbileiere, da forbrukere generelt setter sikkerhet høyt, mens håndtering av vinterforhold virker å være viktig blant kjøpere av elbil i kalde områder (Larson et al., 2014).

Elbileierne i utvalget er nokså like i vurdering av de fleste egenskapene om bilens utforming, vurdert som middels viktig. Dette samsvarer med tidligere forskning som viser at slike egenskaper er mindre viktig enn andre kriterier, men at de likevel tas i betraktning ved bilkjøp (Glerum et al., 2014; Hafner et al., 2017). De viktigste egenskapene om utforming var størrelse og biltype. Disse har nær tilknytning ettersom biltype sier noe om form, funksjon og størrelse på bilen. I likhet med designegenskapene rangerer respondentene merkeegenskapene som middels viktig sammenlignet med andre produktegenskaper. At merket er anerkjent og har et godt omdømme, var det viktigste i valg av elbil. Respondentene er imidlertid ulike når det gjelder hvorvidt tidligere erfaring med merket var viktig. Dette kan komme av at noen forbrukere foretrekker å kjøpe et merke man har erfaring med, fordi det kan oppleves mindre risikofyllt (Selnes & Lanseng, 2016), mens andre forbrukere er mer innovative og derfor kan velge å prøve ut nye merker. Det er også noen produsenter som bare leverer elbilmerker, for eksempel Tesla og XPeng, og dersom man kjøper sin første elbil av disse merkene har man naturlig nok mindre erfaring med merket. Her kan man motiveres ved at merkene oppfattes som gode, ettersom de spesialiserer seg på elbiler. Elbilmarkedet har vokst raskt i Norge og flere elbilmerker og modeller har dermed blitt mer vanlig i trafikkbildet og mer kjent blant forbrukerne, hvilket fører til aksept i markedet fordi synlighet og mangfold av merker og modeller påvirker forbrukernes oppfatning av elbil positivt (Liao et al., 2017).

Egenskaper om image ble oppgitt som minst viktig ved valg av elbil. Dette viser at selv om biler har en sterk symbolsk karakter (Koller et al., 2011), er ikke dette spesielt viktig sammenlignet med andre egenskaper. Svarene kan imidlertid påvirkes av at man generelt sett ikke liker å snakke om hvorvidt man bryr seg om hva andre tenker og hvordan man fremstår blant andre (Hafner et al., 2017). Kvantitative studier kan dermed være dårlig egnet til å fange



opp slike innvirkninger. En kvalitativ studie av Hafner et al. (2017) fant at image var den nest mest oppgitte faktoren som spilte inn ved bilkjøp, men at dette ble tatt opp sist i intervjuene. Forbrukere er mer komfortable med å snakke om spesifikke produktegenskaper som har å gjøre med for eksempel kvalitet, enn image. Vi kan dermed sette spørsmålstegn med hvor gode resultatene er i forhold til realiteten. I tillegg kan noen ønske å fremstille seg selv på en bra måte, og dermed undervurderer slike egenskaper. Noen tilbakemeldinger var at respondentene valgte å være ærlig, og følte at de ikke ble fremstilt på beste måte, som kan gjøre at flere tilpasser svarene for å fremstå bedre.

#### ***4.7 Bærekraftig forbruk***

Over har vi sett at elbileiere er mest opptatt av egenskaper tilknyttet økonomi, kvalitet, teknologi og utforming, mens bærekraft vurderes som mindre viktig. Dette samsvarer blant annet med Potoglou et al. (2019) sin studie som fant at forhold som pris, brukskostnad og funksjonalitet dominerer valget av elbil, heller enn symbolske og etiske forhold. En forbrukers valg påvirkes av hva de ønsker å oppnå med kjøpet, hvor flere vurderinger tas i betraktning. Det kan imidlertid oppstå konflikt mellom forbrukernes personlige mål (for eksempel å anskaffe varen raskt til lavest mulig kostnad) og langsiktige mål for samfunnet (som bærekraftig utvikling) (Moisander, 2007).

Vurderinger forbrukeren tar kan virke som hinder eller driver for bærekraftig forbruk, basert på hvorvidt produktet innehar de egenskaper forbrukeren anser som viktig, og hvor viktige disse er sammenlignet med bærekraftige hensyn. En studie fra England viste at til og med selverklærte «grønne» forbrukere hindres i å ta bærekraftige valg grunnet avveiningen mellom ulike hensyn, for eksempel anskaffelsestid eller pris (Young et al., 2010). Selv når en forbruker har de nødvendige ressursene og en positiv holdning til bærekraftige alternativer, kan det altså være andre hensyn de opplever som viktigere i den spesifikke kjøpsituasjonen. Mens flere studier viser til hvordan egenskaper som pris og kvalitetsoppfatning kan hindre bærekraftig forbruk (se for eksempel Bray et al., 2011; Magnusson et al., 2001), tyder vår studie på at søken etter spesifikke egenskaper også kan føre til et mer bærekraftig forbruk. Resultatene viser at økonomiske incentiver, teknologisk utvikling som fører til bedre kvalitet, samt et attraktivt design og flere velkjente merker, gjør elbiler mer ettertraktet, også blant forbrukerne som ikke verdsetter bærekraft høyt. Basert på dette kan vi argumentere for at bærekraftige produkter bør inneha andre egenskaper som forbrukerne anser som viktig i valg av produkt, spesielt om man ønsker å nå et marked utenom de som er opptatt av bærekraft.

Siden forbrukerne i et komplekst marked har mange vurderinger de må forholde seg til, har de en tendens til å begrense oppmerksomheten sin til spesifikke områder (Berg & Gornitzka, 2012). Dette ser vi blant annet der de som bryr seg om bærekraft stort sett gir høy verdi til alle egenskaper som kan knyttes til bærekraft. De områdene forbrukerne fokuserer på blir ofte brukt som kriterier for valg (Berg & Gornitzka, 2012). Bærekraft har imidlertid vist seg å være et komplekst tema som kan være vanskelig å bruke som grunnlag i kjøpsbeslutningen (Young et al., 2010). Dette finner vi igjen i studier av bærekraftig kosthold, som viser at helse og sunnhet er sterkere motivasjon for bærekraftig kosthold enn bærekraft i seg selv (Austgulen et al., 2018; Magnusson et al., 2001). Dette kan ha sammenheng med at helse og sunnhet er noe man har mer kunnskap om, noe som gjør det lettere å bruke som grunnlag ved valg (Berg & Gornitzka, 2012). Vår studie tyder på at økonomi og kvalitet er de sterkeste motivasjonene bak valg av elbil, noe som støtter opp under at bærekraftige produkter må inneha egenskaper som er lettere å bruke som kriterier for valg for å oppnå suksess i et marked. Et godt eksempel på dette er Tesla, det mest populære bilmerket i studien. Tesla har differensiert seg på bilmarkedet som nyskapende, stilig og leken, og kan dermed tiltrekke forbrukere ved å tilby flere egenskaper enn bare bærekraft (Hartmann et al., 2020). Da det finnes elbileiere som ikke ser ut til å legge særlig vekt på bærekraftsegenskaper ved valg av bil, tyder dette også på at det er andre egenskaper ved elbil som fikk de til å velge dette.

Forbrukere foretrekker at andre positive egenskaper trekkes fram i forbindelse med markedsføring av bærekraftige valg, mens et for stort fokus på klima og miljø kan gjøre forbrukere mer skeptiske (Austgulen et al., 2018). Dette kan sees i sammenheng med at for lite informasjon om fordelene og verdien av bærekraftig forbruk, sammen med for mye informasjon om negative konsekvenser, fører til forvirring blant forbrukere (Bray et al., 2011). I vår undersøkelse framkommer det at alle segmentene vurderer økonomiske trekk som viktig. Funnene har likhetstrekk med Austgulen et al. (2018) som viser at forbrukere responderer mer positivt til effekter av forbruket som har en mer direkte innvirkning på dem selv, for eksempel en økonomisk gevinst, enn at det er bærekraftig. Dette kan komme av at økonomi har en mer umiddelbar effekt, mens effekten av bærekraft er mer langsiktig og ikke like tydelig.

Basert på funnene er det rimelig å anta at de økonomiske fordelene ved å velge elbil i Norge har vært en viktig bidragsyter i forbrukernes preferanse for elbil, heller enn bærekraft. Dette samsvarer med studien av Bjerkan et al. (2016) som argumenterer for at de økonomiske fordelene med elbil kan gjøre elbiler mer attraktivt fordi de fører til at man har råd til å kjøpe

en «bedre» bil som man ikke ellers ville hatt råd til. Fokuset på de økonomiske tiltakene og gevinsten ved å velge elbil kan ha vært en av de viktigste årsakene til elbilenes suksess på markedet, noe vi finner igjen i vår undersøkelse der de økonomiske elbiltiltakene er ansett blant de viktigste. Dette viser at man i markedsføring av bærekraftig forbruk bør fokusere mer på hvilken verdi dette vil gi til forbrukerne, enn hva man tar fra dem og hva de må unngå. På denne måten får forbrukerne mer positive assosiasjoner til bærekraftige alternativer.

Selv om bærekraft totalt sett vurderes under de fleste andre egenskaper i denne studien, ser vi at bærekraft likevel er veldig viktig for en stor andel av forbrukerne. Det bærekraftige segmentet er det største segmentet i vår studie. Dette stemmer med antakelsen om at tidlige forbrukere av elbil er mer opptatt av bærekraft og konsekvenser ved bilbruk (Barbarossa et al., 2015; Coffman et al., 2017). Men også blant de mest bærekraftige forbrukerne var de økonomiske fordelene de viktigste. Dette har samsvar med det Austgulen et al. (2018) viser om at det er få forbrukere som endrer forbruksmønsteret sitt av bærekraftshensyn alene. Bærekraft burde altså ikke gå på bekostning av andre viktige egenskaper. Produktets bidrag til bærekraftig utvikling kan imidlertid ha positiv effekt (Degirmenci & Breitner, 2017), selv om det nødvendigvis ikke er den aller viktigste egenskapen.

Som vist over har elbilens suksess sannsynligvis en sammenheng med at elbil innehar mange andre positive egenskaper, heller enn at forbruket brukes som en politisk «stemme» for bærekraftig utvikling. Man skal likevel ikke undervurdere den symbolske siden ved forbruk. Det at forbrukerne i det bærekraftige segmentet også er de som har høyest verdi på «*image*», kan kobles opp mot den symbolske verdien knyttet til elbil som bærekraftig alternativ. Dette støttes av tidligere studier som viste at man er mer villig til å velge elbil dersom man knytter høy symbolsk verdi til bruk av kjøretøy (Helveston et al., 2015). Dette støttes også i sammenhengen mellom at bilen oppfattes som bærekraftig og dens evne til å uttrykke identitet og påvirkes andres oppfatning av forbrukeren (se vedlegg 4). Sammenhengen har likhetstrekk med tidligere studier som viser at bærekraftige valg som elbil ofte knyttes til symbolsk forbruk, blant annet ved å vise at man gjør en forskjell ved å redusere utslipp og påvirke oppfatning av forbrukeren positivt (Griskevicius et al., 2010; Larson et al., 2014).

Forbrukere som ønsker å fremstå som mer bærekraftig kan være mer villig til å gå fra fossilbil til elbil, enn å gå fra personbil til andre former for transport. Bakgrunnen for dette er at overgangen fra en type personbil til en annen oppleves som lettere for forbrukeren, da den ikke egentlig fører til store endringer i forbruksmønster. Dette kan kobles opp mot at

forbrukere opplever liten fleksibilitet når det kommer til valg av transport, grunnet det daglige behovet for transport og at alternative transportmidler ikke oppleves som tilstrekkelig (Vittersø et al., 2021). En av respondentene belyser dette med å rettferdiggjøre deres valg av bil med for dårlig kollektivtilbud på bygdene. Dette viser igjen at forbrukere rettferdiggjør uetisk adferd med at institusjoner i samfunnets burde ta ansvar for å tilrettelegge for bærekraftig forbruk (Eckhardt et al., 2010). Valget av personbil følger altså av at infrastrukturen og samfunnet er bygd opp rundt bruk av personbil som foretrukket transportmetode. Infrastruktur er nødvendig for å tilrettelegge for bærekraftig forbruk (Solér et al., 2019). Når det kommer til elbil, ser vi at enkelte institusjonelle endringer er iverksatt for å gjøre elbiler mer, og fossilbiler mindre, ettertraktet. Blant annet er det blitt relativt dyrere å eie bensin- og dieselbil, både grunnet høye drivstoffpriser og som følge av goder gitt til elbiler. I tillegg utbedres ladeinfrastrukturen for å støtte bruk av elbil, blant annet ved å utbedre lademulighetene. Videre kommer målet om at alle nybiler senere skal være elbil. Disse tiltakene har ført til at Norge er et av de landene i verden med høyest andel elbiler (Regjeringen, 2021). Vi ser altså at infrastrukturen fremdeles i stor grad støttes opp under bruk av personbil, som støtter forbrukernes valg.

Derimot kan infrastruktur også tilrettelegges for mer bruk av andre enda mer bærekraftige transportmetoder. Elbil blir ofte framstilt som et bærekraftig alternativ til tradisjonelle bensin- eller dieseldrevne personbiler. Men det bør nevnes at elbil kun er et bærekraftig alternativ når det kommer til bil, mens det finnes transportmetoder som kan bli sett på som mer bærekraftig. Elbil er altså ikke nødvendigvis det mest bærekraftige alternativet, og de mest bærekraftige forbrukerne kan velge å heller benytte seg av andre transportalternativer, som sykkel eller kollektivtransport. Det betyr at de mest bærekraftige forbrukerne nødvendigvis ikke kommer med i utvalget, fordi de ikke eier bil. De kan også være av den oppfatning at det er bedre å «bruke opp» bilen de har først, istedenfor å kvitte seg med en brukbar bil. Vi kan videre trekke frem tilbakemelding fra en respondent: «*min miljøide er at en liten elbil til nærtrafikk pluss en dieselbil til langkjøring er bedre enn å kjøpe en diger elbil*», som viser at hva som er de mest bærekraftige løsningene oppleves som mer komplekst enn et valg mellom elbil og fossilbil. I tillegg kan det settes spørsmålsteget ved hvor bærekraftig elbiler egentlig er, tatt hele produktets livstid i betraktning, samt eventuelle rebound-effekter ved bruk av elbil (Liao et al., 2017). En respondent belyser dette med å si «*det jeg syns er feil med elbil, er at det er for mye utslipp ved produksjon og avfallet etter bruk av batteriet, til at det kan kalles miljøvennlig*». Mens en studie av Coffman et al. (2017) viste at forbrukere som får en god

følelse av å kjøre elbil har en tendens til å kjøre mer fordi de opplever mindre skyldfølelse. Man kan dermed sette spørsmålstegn ved hvor godt en studie på elbil er til å måle trender innen bærekraftig forbruk.

Til slutt vil vi å trekke frem «luksus»-aspektet ved bærekraftig forbruk. Bærekraftig forbruk kan knyttes til velstand fordi man har råd til å ofre noe (Griskevicius et al., 2010). Mange bærekraftige alternativer oppleves som dyrt for mange, og trekkes frem som en av de største barrierene for bærekraftig forbruk (Bray et al., 2011; Danielis et al., 2020; Magnusson et al., 2001). I vår studie ser vi at en stor overvekt av elbileierne har høy inntekt og føler høy opplevd adferdskontroll, noe som vil si at de har større kontroll og mer frihet når det kommer til eget forbruk. Eckhardt et al. (2010) argumenterer for at forbrukeretikk bør sees på som en luksus, spesielt fordi ikke alle opplever at de har mulighet til å velge. En av respondentene trekker dette frem ved å si «*det mange ikke har fått med seg i elbilpolitikken er størrelsen av subsidiene til bedrestilte*», som viser at det ikke nødvendigvis oppleves som et like enkelt valg for alle. Vi vil dermed argumentere for at det ikke er enkelt for *alle* å velge elbil. Har man ikke råd til en ny bil, må man ta den løpende og relativt høye kostnaden med en fossilbil, og dermed får mindre midler til å spare til elbil. Videre har vi sett at mange elbiler kjøpes ny (Bjerkan et al., 2016). Å kjøpe en helt ny bil er en luksus ikke alle har råd til. I tillegg utvikler teknologien på elbiler seg raskt, slik at det kan oppleves lite attraktivt å kjøpe en brukt elbil. Dette ser vi også i utvalgets preferanse for moderne teknologi som er aktuell lenge.

Myndighetenes mål om elektrisk transport vil føre til at elbiler blir en norm, som kan lede til at fossilbiler vil skille seg ut og være mindre attraktiv. Man får dermed lite igjen ved salg av en fossilbil. Dette skaper et skille mellom de som har råd til å kjøpe en ny elbil, og de som ikke har denne muligheten. Selv om resultatene våre viser at de økonomiske incentivene har vært en stor motivasjonsfaktor for valg av elbil, kan vi ikke si noe om personer som ikke velger elbil opplever økonomiske barrierer.

I dette kapitlet har vi analysert og diskutert elbileiernes preferanser for produktenskaper. Basert på klyngeanalysen ble elbileierne segmentert, og diskutert opp mot profilvariablene, demografi og andre kjennetegn. Resultatene viser at elbileierne kan fordeles i tre grupper: likegyldige, nøytrale og bærekraftige. Resultatene har blitt diskutert og drøftet rundt tema og litteratur. I neste kapittel skal vi oppsummere og konkludere funnene.

## 5.0 Konklusjon og videre forskning

I denne oppgaven har vi gjennomført en segmenteringsanalyse av 273 norske elbileiere i et elbilforum, med formål å svare på problemstillingen: «*Kan elbilmarkedet segmenteres basert på forbrukernes preferanser for produktegenskaper?*». Med bakgrunn i tidligere litteratur har vi undersøkt forbrukernes preferanse for produktegenskaper, og segmentert markedet med grunnlag i preferanse for egenskaper tilknyttet bærekraft.

Undersøkelsen identifiserte flere likhetstrekk mellom dagens elbileiere. De har blant annet høy sosioøkonomisk status, og er opptatt av økonomi, kvalitet, teknologi og design. Dette kan settes som forutsetninger og generelle kjennetegn ved elbileiere. De fleste hadde positiv holdning til bærekraft, men når det kom til bærekraftsegenskapene sin innvirkning på valg av elbil fant vi signifikante forskjeller mellom ulike segmenter. Basert på egenskapene tilknyttet bærekraft kan markedet deles inn i tre segmenter: de likegyldige som ikke vurderte bærekraft som viktig; de som var nøytrale i sin vurdering; og de som vurderte bærekraftsegenskapene som svært viktig. Det likegyldige segmentet kjennetegnes ved at de vurderte bærekraftsegenskapene lavest, som med andre ord ikke var en viktig del av vurderingen da de kjøpte elbil. Deres motivasjon for å velge elbil var i høy grad tilknyttet økonomi og design. Det nøytrale segmentet spredte seg aldri langt fra nøytral, og viste ingen spesielle vurderinger når det gjaldt bærekraftsegenskapene. Resultatet tyder på noe enighet når det gjelder bekymring for miljøet og et ønske om å være mer bærekraftig, men det fremstår som de ikke tok stilling til dette i kjøp av elbil. Det bærekraftige segmentet var opptatt av bærekraft, og vurderte alle de bærekraftige elementene som viktig. Dette var det største segmentet, noe som kan tyde på at elbileiere flest er opptatt av de bærekraftige aspektene ved bruk av personbil.

Undersøkelsen er interessant da elbiler har stor suksess på det norske markedet, tross barrierer som har blitt identifisert i forskning fra flere land. Oppgaven bidrar med å identifisere utvalgets preferanser for produktegenskaper i valg av elbil, og belyser dermed noen av årsakene til elbilenes suksess på det norske markedet: nemlig økonomiske tiltak som gjør elbiler gunstig for forbrukerne, teknologisk utvikling som gir bedre kvalitet og mer ettertraktet design og merker på elbilene. Fra et markedsføringsperspektiv er dette nyttig kunnskap grunnet nødvendigheten av overgangen til elektrisk transport i et samfunn der personbil fremdeles oppleves som viktig og nødvendig for mange. Det belyser også hva som motiverer ulike forbrukere til å velge bærekraftige alternativer, og viser viktigheten av bærekraft sammenlignet med en rekke andre produktegenskaper. Undersøkelsen viser at mange elbileiere er opptatt av bærekraft, men at det også er noen som velger elbil av helt

andre årsaker. Bærekraft er viktig for mange, men adopsjon i ulike forbrukergrupper avhenger også av at andre viktige produkttegenskaper er til stede.

### ***5.1 Implikasjoner***

Oppgaven tilfører kunnskap i elbilforskningen. I undersøkelsen har vi funnet flere likhetstrekk med eksisterende litteratur, samtidig som vi tilfører noen nye perspektiver. Blant annet har ikke forbrukernes oppfatning av bærekraft blitt viet mye oppmerksomhet tidligere, da forskningen stort sett dreier seg om andre motivasjonsfaktorer eller barrierer for forbrukerne i valg av elbil. Bærekraftig utvikling blir i mange tilfeller bare satt som en forutsetning for nødvendigheten av overgangen til elbil, uten at det undersøkes nærmere fra et forbrukerperspektiv. I denne studien har vi hatt et spesielt fokus på bærekraft, både som produkttegenskap og som trekk ved forbrukeren, ved å se på deres holdninger og bærekraftige selvbilde. For forskning på bærekraftig forbrukeradferd bidrar studien ved å tilføre mer kunnskap om produkter som krever mer involvert beslutningstaking og som ikke like lett knyttes opp mot bærekraft, sammenliknet med for eksempel mat. Til slutt viser analysene hvordan markedet kan segmenteres basert på forbrukernes vurdering av bærekraftsegenskaper, som så vidt vi vet har vært lite gjort tidligere.

Forskningen belyser hva som er viktig for å få forbrukerne til å velge elbil. Dette kan gi en pekepinn for myndighetene når det gjelder hvordan tiltak bør håndteres for å forsterke incentivene for å velge elbil. Ved frafall av økonomiske fordeler for elbiler, vil en stor motivasjon for kjøp av elbil bli borte. I så fall kan det oppstå problemer for å nå målet om en elektrisk bilpark. Vår studie viser at de økonomiske egenskapene er viktig, og man burde derfor sørge for at elbiler er et bra alternativ. Om økonomiske incentiver reduseres eller fjernes, bør man derfor sørge for at andre viktige produkttegenskaper er til stede. Altså burde ikke forbrukerne føle at de ofrer noe i valg av elbil som bærekraftig alternativ. Analysen belyser hvilke produkttegenskaper som er viktigst for forbrukerne som velger elbil i dag, hvilket viser hva som kan være lurt å fokusere på videre for å gjøre elbiler mer attraktive. Slik kunnskap kan også benyttes i bilbransjen i utviklingen av attraktive elbiler.

### ***5.2 Begrensning og videre forskning***

Vi begrenset oppgaven til å gjelde kjøp av elektrisk personbil blant elbileiere, hvor utvalget ble funnet gjennom elbilforumet «Elbil i Norge» på Facebook. Det er uvisst hvor relevant våre funn er utenfor Norge og generelt utenfor populasjonen, da populasjonen i stor grad består av mennesker som har spesiell interesse for elbil. Dette kan bety at utvalget kan skille

seg ut fra elbileiere ellers, og det blir problematisk å generalisere svarene utenfor populasjonen. Siden oppgaven er gjennomført gjennom sosiale medier er det vanskelig å avgjøre hvor representativ utvalget er, og dermed hvor overførbar studien er. Videre forskning bør dermed rette seg mot et større utvalg for å undersøke hvorvidt resultatene kan generaliseres.

Forskningen er basert på valg mellom egenskaper, og bygger på en antakelse om at forbrukere tar rasjonelle valg. Dette er ikke alltid tilfellet, ettersom forbrukere ofte har for lite informasjon om alternativene og derfor ikke er objektiv for hva som er det beste valget (Selnes & Lanseng, 2016). For å fange opp dette kan kvantitative studier tilføyes andre perspektiver ved bruk av andre metoder, for eksempel eksperiment eller kvalitative metoder.

I spørreundersøkelsen fokuserte vi på hva som var bakgrunnen for valg da elbilen ble kjøpt. Tilbakemelding fra flere av respondentene belyste imidlertid at de etter å ha hatt elbil en stund mente at de ville fokusert på andre produktegenskaper dersom de skulle velge elbil på nytt. Det kan dermed være interessant å undersøke hvordan preferanser endres av erfaring med elbil og hvordan elbileiere endrer seg over tid. Ettersom vi har sett på faktorer som gjaldt på det tidspunktet da respondentene kjøpte bil, kan det være spennende å se om respondenter har endret oppfatninger, eller gjør andre vurderinger. Det kunne også vært relevant å undersøke forskjeller mellom forbrukere som kjøper sin første elbil og de som har erfaring med elbil.

Resultatene gir innsikt i hvilke forbrukergrupper som dominerer elbilmarkedet i dag, som i hovedsak fremdeles består av godt voksne og gifte menn med høy sosioøkonomisk status. De kan også sies å ha høy innovasjonsevne da de foretrakk moderne teknologi, mens teknologi som har vært lenge på markedet og erfaring med bilmerket var mindre viktig for dem. Kjennetegnene på forbrukerne kan gi antydninger til hvor markedet er med tanke på utvikling og forbrukernes aksept og adopsjon av elbil. Grunnet utvikling i markedet kan det være relevant å vurdere elbilmarkedet opp mot diffusjonsprosessen, og hvordan utviklingen kan bli videre. Vi ser fremdeles at mange forbrukergrupper er lite representert blant elbileierne, og ettersom elbiler når flere segmenter vil også markedet endres. Tilbakemelding fra en respondent belyste at tiltakene ofte gjelder spesielt de som allerede er bedre stilt i samfunnet, som kan være interessant å studere videre. For å undersøke dette kan det være relevant å se på hvilke barrierer som er de største hindrene for adopsjon av elbil blant de som ikke har elbil.



Ettersom resultatene fra undersøkelsen i første omgang ikke dannet klynger med god kvalitet, analyserte vi i stedet bærekraftsegenskapene, og kom fram til tre segment. Fordi vi endret analysen til fokus på bærekraft, kunne vi med fordel hatt flere variabler å måle bærekraft med. For videre forskning som skal segmentere forbrukerne basert på preferanse for bærekraft, anbefaler vi derfor å inkludere flere variabler om dette. Andre faktorer som kan være interessant å se på er størrelse på husholdning, tilgjengelighet i markedet der man bor, samt hvordan informasjon spiller en rolle i forbrukernes valg. Segmenteringen kan også gjøres basert på andre former for klyngeanalyser, da resultatet av analysene avhenger av analyseteknikk.

## Litteraturliste

- Aaker, J.L. (1997). Dimension of Brand Personality. *Journal of Marketing Research*, 34(3), 346-356. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/3151897>
- Abrahamse, W. & Steg, L. (2013). Social Influence approaches to encourage resource conversation: A meta-analysis. *Global Environmental Change*, 23(6), 1773-1785. <https://doi.org/https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.07.029>
- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behaviour. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Andresen, B. (2020). *Nesten 1 av 10 personbiler er en elbil*. Hentet 12.mars fra <https://www.ssb.no/transport-og-reiseliv/artikler-og-publikasjoner/nesten-1-av-10-personbiler-er-en-elbil>
- Andresen, B. (2021). *Over halvparten av nye personbiler er elbiler*. Statistisk sentralbyrå. Hentet 12.mars 2022 fra <https://www.ssb.no/transport-og-reiseliv/artikler-og-publikasjoner/over-halvparten-av-nye-personbiler-er-elbiler>
- Austgulen, M.H., Skuland, S.E., Schøll, A. & Alfnes, F. (2018). Consumer readiness to Reduce Meat Consumption for the Purpose of Environmental Sustainability: Insights from Norway. *Sustainability*, 10(9), 3058. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su10093058>
- Barbarossa, C., Beckmann, S.C., De Pelsmacker, P., Moons, I. & Gwozdzn, W. (2015). A self-identity based model of electric car adoption intention: A cross-cultural comparative study. *Journal of Environmental Psychology*, 42, 149-160. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.04.001>
- Berg, L. & Gornitzka, Å. (2012). The consumer attention deficit syndrome: Consumer choices in complex markets. *Acta Sociologica*, 55(2), 159-178. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/0001699312440711>
- Berve, A. (2022, 26.januar). *Elbiler i vintertest: Ingen klarte rekkevidden oppgitt i reklamen*. NAF - Norges Automobil-Forbund. Hentet 1.april 2022 fra
- Bjerkan, K.Y., Nørbech, T.E. & Nordtømme, M.E. (2016). Incentives for promoting Battery Electric Vehicle (BEV) adoption in Norway. *Transportation Research Part D: Transportation and Environment*, 43, 169-180. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.trd.2015.12.002>
- Bray, J., Johns, N. & Kilburn, D. (2011). An Exploratory Study into the Factors Impeding Ethical Consumption. *Journal of Business Ethics*, 98(4), 597-608. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s10551-010-0640-9>
- Brundtland, G.H. & Dahl, O. (1987). *Vår felles framtid*. Tiden norsk forlag.
- Brzezinska, D. & Bryant, P. (2022). Performance-Based Analysis in Evaluation of Safety in Car Parks under Electric Vehicle Fire Condition. *Energies*, 15(649). <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/en15020649>
- Caouette, J., Wohl, M.J.A. & Peetz, J. (2012). The future weighs heavier than the past: Collective guilt, perceived control and the influence of time. *European Journal of Social Psychology*, 42, 363-371. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/ejsp.1857>

- Coffman, M., Bernstein, P. & Wee, S. (2017). Electric vehicles revisited: a review of factors that affect adoption. *Transport review*, 37(1), 79-93.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1080/01441647.2016.1217282>
- Cook, A.J., Kerr, G.N. & Moore, K. (2002). Attitudes and intentions towards purchasing GM food. *Journal of Economic Psychology*, 23, 557-572.
- Cowe, R. & Simon, W. (2000). *Who are Ethical Consumers?* Cooperative Bank.
- Danielis, R., Rotaris, L., Giansoldati, M. & Scorrano, M. (2020). Drivers' preference for electric cars in Italy. Evidence from a country with limited but growing electric car uptake. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 137, 79-94.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tra.2020.04.004>
- De Pelsmacker, P., Driedsen, L. & Ryap, G. (2005). Do Consumers Care about Ethics? Willingness to Pay for Fair-Trade Coffee. *The Journal of Consumer Affairs*, 39(2), 363-385. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2005.00019.x>
- Degirmenci, K. & Breitner, M.H. (2017). Consumer purchase intentions for electric vehicles: Is green more important than price and range? - Authors reply. *Transportation Research Part D: Transportation and Environment*, 65, 846-848.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.trd.2017.07.024>
- Easterby-Smith, M., Thorpe, R., Jackson, P.R. & Jaspersen, L.J. (2018). *Management and Business Research* (6. utg.). SAGE.
- Eckhardt, G.M., Belk, R. & Devinney, T.M. (2010). Why don't consumers consume ethically? *Journal of Consumer Behaviour*, 9(6), 426-436.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1002/cb.332>
- Ekström, K.M., Ottosson, M. & Parment, A. (2017). *Consumer Behaviour: Classical and Contemporary Perspectives*. Studentlitteratur.
- Ferguson, M.A. & Branscombe, N.R. (2010). Collective guilt mediates the effect of beliefs about global warming on willingness to engage in mitigation behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 135-142.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1002/mar.20432>
- Ferguson, M.A., Branscombe, N.R. & Reynolds, K.J. (2011). The effect of intergroup comparison on willingness to perform sustainable behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 31(4), 275-281.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2011.04.001>
- FN-sambandet. (2022, 23.februar). *Ansvarlig forbruk og produksjon*. Hentet 12.mars 2022 fra <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/ansvarlig-forbruk-og-produksjon>
- Glerum, A., Stankoviki, L. & Bierlaire, M. (2014). Forecasting the demand for electric vehicles: Accounting for attitudes and perceptions. *Transportation Services*, 48(4), 483-499.
- Grauers, A., Sarasini, S. & Karlström, M. (2013). Why electromobility and what is it? I B. Sandén (Red.), *Systems Perspectives on Electromobility* (s. 10-21). Chalmers.
- Griskevicius, V., Tybur, J.M. & Van den Bergh, B. (2010). Going green to be seen: Status, reputation, and conspicuous conversation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98, 392-404.
- Gundersen, D. & Halbo, L. (2018). Kvalitet. I *Store norske leksikon*. Hentet 2.april 2022 fra <https://snl.no/kvalitet>

- Hafner, R.J., Walker, I. & Verplanken, B. (2017). Image, not environmentalism: A qualitative exploration of factors influencing vehicle purchasing decisions. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 97, 89-105. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tra.2017.01.012>
- Hair, J.F., Black, W.C. & Babin, B.J. (2010). *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective* (7. utg.). Pearson Education.
- Hartmann, B., Östberg, J., Parment, A. & Solér, C. (2020). *Unboxing marketing: creating value for consumers, firms, and society*. Studentlitteratur.
- Helveston, J.P., Liu, Y., Feit, E.M., Fuchs, E., Klampfl, E. & Michalek, J.J. (2015). Will subsidies drive electric vehicle adoption? Measuring consumer preferences in the U.S. and China. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 73, 96-112. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2015.01.002>
- Hidrué, M., Parsons, G., Kempton, W. & Gardner, M. (2011). Willingness to pay for electric vehicles and their attributes. *Resource and Energy Economics*, 33, 686-705.
- Higgins, C.D., Mohamed, M. & Ferguson, M.A. (2017). Size matters: How vehicle body type affects consumer preferences for electric vehicles. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 100, 182-201. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tra.2017.04.014>
- Hoen, A. & Koetse, M.J. (2014). A Choice experiment on alternative fuel vehicle preferences of private car owners in the Netherlands. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 61, 199-215. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tra.2014.01.008>
- Hooley, G., Nicoulaud, B., Piercy, N.F. & Rudd, J.M. (2017). *Marketing strategy & competitive positioning* (6. utg.). Pearson Education Limited.
- Identitet. (2020, 14.juli). I *Store norske leksikon*. Hentet 10.februar 2022 fra <https://snl.no/identitet>
- Jensen, A.F., Cherchi, E. & Mabit, S.L. (2013). On the stability of preferences and attitudes before and after experiencing an electric vehicle. *Transportation Research Part D: Transportation and Environment*, 25, 24-32.
- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufté, P.A. (2011). *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag* (3. utg.). abstrakt forlag.
- Kasa, S. (2016). Bærekraftig forbruk som miljøpolitikk i Norge og Storbritannia: Ulike strategier, felles begrensninger. I G. Vittersø, A. Borch, K. Laitala & F. Strandbakken (Red.), *Forbruk og det grønne skiftet* (s. 39-54). Novus forlag.
- Kennair, L.E.O. (2021, 15.januar). atferd. I *Store norske leksikon*. Hentet 1.februar 2022 fra <https://snl.no/atferd>
- Koller, M., Floh, A. & Zauner, A. (2011). Further Insights into Perceived Value and Consumer Loyalty: A «Green» Perspective. *Psychology & Marketing*, 28(12), 1154-1176. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/mar.20432>
- Larson, P.D., Viafara, J., Parsons, R.V. & Elias, A. (2014). Consumer attitudes about electric cars: Pricing analysis and policy implications. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 69, 299-314. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tra.2014.09.002>
- Levy, S.J. (1959). Symbols for sale. *Harvard Business Review*, 37(4), 117-124.

- Liao, F., Molin, E. & van Wee, B. (2017). Consumer preferences for electric vehicles: a literature review. *Transport review*, 37(3), 252-275.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1080/01441647.2016.1230794>
- Magnusson, M.K., Arvola, A., Hursti, U.K., Åberg, L. & Sjødén, P. (2001). Attitudes towards organic foods among Swedish consumers. *British Food Journal*, 103(3), 209-227.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1108/00070700110386755>
- Maitin, S. & Lacy, P. (2011). *Towards a New Era of Sustainability in the Automotive Industry*. UN Global Compact-Accenture CEO Study Accenture.
- Moisander, J. (2007). Motivational complexity of green consumerism. *International Journal of Consumer Studies*, 3(4), 404-409. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2007.00586.x>
- Nesheim, R. (2021). *Elbilisten 2021: De fleste av oss velger elbil av økonomiske årsaker*. Hentet 8.februar 2022 fra [https://elbil.no/elbilisten-2021-de-fleste-av-oss-velger-elbil-av-okonomiske-arsaker/?fbclid=IwAR0gDm9vnatoqzOYQ7N1Wx-\\_N1Rz2gYxoCYtBu60Hp6YFBH4ZlJp1qbUJ0c](https://elbil.no/elbilisten-2021-de-fleste-av-oss-velger-elbil-av-okonomiske-arsaker/?fbclid=IwAR0gDm9vnatoqzOYQ7N1Wx-_N1Rz2gYxoCYtBu60Hp6YFBH4ZlJp1qbUJ0c)
- Norsk Elbilforening. (2021). *Ny undersøkelse: Så mye sparer du på å velge elbil*, . Hentet 8.februar 2022 fra <https://elbil.no/ny-undersokelse-sa-mye-sparer-du-pa-a-velge-elbil/>
- Norsk Elbilforening. (u.å.-a). *Bompenger*. Hentet 8.februar 2022 fra <https://elbil.no/elbil-fordeler/parkering/>
- Norsk Elbilforening. (u.å.-b). *Fritak fra kjøpsavgifter*. Hentet 8.februar 2022 fra <https://elbil.no/elbil-fordeler/null-avgift-for-elbil/>
- Norsk Elbilforening. (u.å.-c). *Parkering for elbil*. Hentet 8.februar 2022 fra <https://elbil.no/elbil-fordeler/parkering/>
- Norsk Elbilforening. (u.å.-d). *Statistikk elbil - Elbilbestand og markedsandel*. Hentet 12.mars 2022 fra <https://elbil.no/om-elbil/elbilstatistikk/>
- Paul, J., Modi, A. & Pater, J. (2015). Predicting green product consumerism using theory of planned behaviour and reasoned action. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 29(2016), 123-134. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.jretconser.2015.11.006>
- Plötz, P., Schneider, U., Globisch, J. & Dütschke, E. (2014). Who will buy electric vehicles? Identifying adopters in Germany. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 67, 96-109.
- Potoglou, D., Whitmarsh, L., Whittle, C., Ioannis, T., Haggard, P. & Persson, T. (2019). To what extent do people value sustainable-resourced materials? A choice experiment with cars and mobile phones across six countries. *Journal of Cleaner Production*, 246, 118957. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118957>
- Rasouli, S. & Timmermans, H. (2013). Influence of social networks on latent choice of electric cars; A mixed logit specification using experimental design data. *Networks and Spatial Economics*, 13(1-32).
- Regjeringen. (2021, 10.juni). *Norge er elektrisk*. [https://www.regjeringen.no/no/tema/transport-og-kommunikasjon/veg\\_og\\_vegtrafikk/faktaartikler-vei-og-ts/norge-er-elektrisk/id2677481/](https://www.regjeringen.no/no/tema/transport-og-kommunikasjon/veg_og_vegtrafikk/faktaartikler-vei-og-ts/norge-er-elektrisk/id2677481/)
- Rife, S.C., Cate, K.L., Kosinski, M. & Stillwell, D. (2016). Participant requirement and data collection through Facebook: the role of personality factors. *International Journal of*

- Social Research Methodology*, 19(1), 69-83.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1080/13645579.2014.957069>
- Rise, J., Sheeran, P. & Hukkelberg, S. (2010). The Role of Self-identity in the Theory of Planned Behavior: A Meta-Analysis. *Journal of Applied Social Psychology*, 40(5), 1085-1105. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2010.00611.x>
- Rogers, E. (2003). *Diffusion of innovations* (5. utg.). Free Press.
- Rothe, J.S. (2021, 10.juni). *De rikeste kjøpte hver femte elbil*. Statistisk sentralbyrå.  
<https://www.ssb.no/transport-og-reiseliv/landtransport/artikler/de-rikeste-kjopte-hver-femte-elbil>
- Sagdahl, M.S. (2019). moral. I *Store norske leksikon*. Hentet 4.februar 2022 fra <https://snl.no/moral>
- Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A. (2016). *Research Methods for Business Students* (7. utg.). Pearson.
- Selnes, F. (1999). *Markedsundersøkelser* (4. utg.). Tano Aschehoug.
- Selnes, F. & Lanseng, E. J. (2016). *Markedsføringsledelse*. Gyldendal Akademisk.
- Smith, J.R., Terry, D.J., Manstead, A.S.R., Louis, W.R., Kotterman, D. & Wolfs, J. (2008). The Attitude–Behavior Relationship in Consumer Conduct: The Role of Norms, Past Behavior, and Self-Identity. *The Journal of Social Psychology*, 148(3), 311-334.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.3200/SOCP.148.3.311-334>
- Solér, C., Koroschetz, B. & Saminen, E. (2019). An infrastructural perspective on sustainable consumption – Activating and obligation sustainable consumption through infrastructures. *Journal of Cleaner Production*, 243, 118601.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118601>
- Statistisk sentralbyrå. (2022, 1.mars). *Inntekts- og formuesstatistikk for husholdninger*. Hentet 10.mars 2022 fra <https://www.ssb.no/inntekt-og-forbruk/inntekt-og-formue/statistikk/inntekts-og-formuesstatistikk-for-husholdninger>
- Statistisk sentralbyrå. (u.å.-a). *11342: Areal og befolkning, etter statistikkvariabel og år*. Hentet 15.april, 2022 fra <https://www.ssb.no/statbank/table/11342/tableViewLayout1/>
- Statistisk sentralbyrå. (u.å.-b). *Befolkningens utdanningsnivå*. Hentet 10.mars 2022 fra <https://www.ssb.no/statbank/table/11293/>
- Steg, L. (2005). Car use: Lust and must. Instrumental, symbolic and affective motives for car use. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 39(2-3), 147-162.
- Svartdal, F. (2020). holdning. I *Store norske leksikon*. Hentet 28.januar 2022 fra <https://snl.no/holdning>
- Tangeland, T., Heidenstrøm, N. & Vittersø, G. (2017). *Endringer i forbruksutviklingen i Norge*. Oslo: Forbruksforskningsinstituttet SIFO.
- Teigen, K.H. (2020). motivasjon. I *Store norske leksikon*. Hentet 7.februar 2022 fra <https://snl.no/motivasjon>
- Tjernshaugen, A. & Halleraker, J.H. (2022). elbil. I *Store norske leksikon*. Hentet 31.mars 2022 fra <https://snl.no/elbil>
- Torja, A. (2022). norm. I *Store norske leksikon*. Hentet 31.januar 2022 fra <https://snl.no/norm>

- Van der Werff, E., Steg, L. & Heizer, K. (2013). It is a moral issue: The relationship between environmental self-identity, obligation-based intrinsic motivation and pro-environmental behaviour. *Global Environmental Change*, 23, 1258-1265. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.07.018>
- Vittersø, G., Hebrok, M., Heidenstrøm, N., Klepp, I.G., Laitala, K., Tangeland, T., Throne-Holst, H. & Torjusen, H. (2021). *Bærekraftig koronaliv*. Forbruksforskningsinstituttet SIFO, OsloMet.
- Vittersø, G. & Tangeland, T. (2014). The role of consumers in transition towards sustainable food consumption. The case of organic food in Norway. *The Journal of Cleaner Production*, 92, 91-99. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.12.055>
- Wheale, P. & Hinton, D. (2007). Ethical consumers in search for markets. *Business Strategy and the Environment*, 16, 302-315. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/bse.484>
- Yin, R.K. (2018). *Case Study Research and Application: Design and Methods* (6. utg.). SAGE.
- Young, W., Hwang, K., McDonald, S. & Oates, C.J. (2010). Sustainable consumption: green consumer behaviour when purchasing products. *Sustainable Development*, 18, 20-31. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/sd.394>

## Vedlegg

### Vedlegg 1: Spørreskjema

#### Demografiske faktorer og andre kjennetegn

Hvor gammel er du?: \_\_\_\_\_

Hvilket kjønn er du?:

*Mann, Kvinne, Annet.*

Hva er din høyest fullførte utdanning?:

*Ingen, Grunnskole, Videregående/ Fag-/svennebrev, Universitet eller Høyskole kort (1-3 år),  
Universitet eller Høyskole lang (mer enn 3 år), Annet.*

Hva er husholdningens månedlige inntekt før skatt?:

*0-19 999, 20 000 – 39 999, 40 000 – 59 999, 60 000 – 79 999, 80 000 – 99 999, 100 000 eller mer*

Hva er din sivilstatus?:

*Singel, Kjæreste, Samboer, Gift/Registrert partner, Annet.*

I hvilket fylke bor du?:

*Troms og Finnmark, Nordland, Trøndelag, Møre og Romsdal, Vestland, Rogaland, Agder, Vestfold og  
Telemark, Viken, Oslo, Innlandet.*

Hvor mange biler har du/dere i husholdningen (uansett type)?: \_\_\_\_\_

Eier du eller har du tilgang til en fossildrevet bil?

*Ja/Nei*

Merket på den mest brukte elbilen i husholdningen:

*Audi, BMW, Citroën, Ford, Hyundai, Jaguar, Kia, Mazda, Mercedes-Benz, MG, Mitsubishi, Nissan,  
Opel, Peugeot, Polestar, Porsche, Renault, Skoda, Tesla, Volkswagen, Volvo, Annet.*

#### Segmenteringsvariabler

Da du/dere kjøpte elbil ... Tenk på vurderingene du/dere gjorde da elbilen ble kjøp. 1 = ikke viktig, 2 = lite viktig, 3 = nøytral, 4 = viktig, 5 = Svært viktig	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)
<b>Da du/dere kjøpte elbil, hvor viktig var følgende økonomiske egenskaper i valget av bil?</b>					
Total kjøpsutgift (pris, avgifter og andre kostnader ved anskaffelse)	4	5	10	53	29
Verdi for pengene (pris i forhold til nytte/kvalitet)	1	2	11	52	34
Kostnad ved å bruke bilen (drivstoff, parkering, bompassering, ferge og lignende)	1	4	5	46	44
Kostnad ved å eie bilen (årsavgift, forsikring og andre faste kostnader)	2	7	19	43	28
<b>Da du/dere kjøpte elbil, hvor viktig var følgende kvalitetsegenskaper i valget av bil?</b>					
Rekkevidde	0	5	12	49	33
Ladehastighet	4	14	28	40	15
Sikkerhet	0	2	12	45	40
Ytelse (motorkraft, aksellerasjonstid og topphastighet)	6	19	34	30	11
Håndtering av vinterforhold	1	4	20	54	21
<b>Da du/dere kjøpte elbil, hvor viktig var følgende designegenskaper i valget av bil?</b>					
Biltype (form)	5	11	21	45	18
Farge	13	21	27	31	8
Størrelse	3	5	21	49	22
Interiør	5	11	27	46	11
Utseende	4	8	22	52	13



<b>Da du/dere kjøpte elbil, hvor viktig var følgende teknologiegenskaper i valget av bil?</b>					
Moderne teknologi	1	5	16	44	33
Teknologi som har vært lenge på markedet (veltestet)	3	11	41	35	10
Teknologi som vil være aktuell lenge	1	3	30	47	20
<b>Da du/dere kjøpte elbil, hvor viktig var følgende egenskaper ved bilmerket i valget av bil?</b>					
Anerkjent merke/produzent	2	8	19	50	21
Tidligere erfaring med bilmerket	21	17	30	26	7
Kjennskap til bilmerke	2	9	29	47	12
Merkets omdømme	3	5	28	51	13
Nærhet til merkeverksted/forhandler	5	11	21	45	18
<b>Da du/dere kjøpte elbil, hvor viktig var følgende bærekraftsegenskaper i valget av bil?</b>					
Bilen oppfattes som bærekraftig	14	15	27	37	8
Redusert utslipp	14	11	20	33	22
Bruk av fornybar energi	13	11	25	30	21
Etisk produksjon (gode arbeidsforhold og -vilkår hos bilprodusenten)	11	15	40	26	7
Miljøvennlig produksjon (begrenset utslipp og bruk av naturressurser)	13	16	37	27	8
Evne til å bidra til bærekraftig utvikling	12	11	29	37	11
<b>Da du/dere kjøpte elbil, hvor viktig var følgende egenskaper i valget av bil?</b>					
Evne til å uttrykke hvem jeg ønsker å være	28	21	26	22	3
Evne til å tiltrekke seg oppmerksomhet	40	20	29	10	1
Evne til å passe inn i omgivelsene (skiller seg IKKE ut blant andre biler i trafikkbildet, nabolag)	40	23	30	6	1
Evne til å påvirke andres oppfatning av meg	44	23	25	7	1
Var et populært valg	37	19	32	10	2

<b>Jeg valgte elbil fordi ...</b>					
<b>1 = Helt uenig, 2 = Delvis uenig, 3 = Nøytral, 4 = Delvis enig, 5 = Svært enig</b>					
	1	2	3	4	5
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
... det har mange økonomiske fordeler	0	0	4	30	65
... elbil er av god kvalitet	1	1	16	40	42
... jeg har tillitt til bilmerket	0	2	15	36	46
... jeg likte bilens design	1	2	13	33	51
... jeg ville delta i den teknologiske utviklingen	3	5	23	31	37
... det representerer hvem jeg er	13	12	40	26	10
... jeg synes det er et godt bærekraftig alternativ til andre biler	3	6	25	30	37
... myndighetene satser på tiltak som gjør elbiler attraktive	1	4	14	37	44

<b>Hvor viktig er følgende tiltak for deg?</b>					
<b>1 = ikke viktig, 2 = lite viktig, 3 = nøytral, 4 = viktig, 5 = Svært viktig</b>					
	1	2	3	4	5
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Tilgang til kollektivfelt	43	20	19	11	7
Gratis/reduert pris på parkering, bompassering og/eller ferje	11	12	18	36	23
Fritak fra engangsavgift og/eller merverdiavgift	3	7	11	38	41
Forbedring av ladeinfrastruktur	1	3	11	37	47
Lavere drivstoffkostnader for elbil sammenlignet med fossildrevne biler	1	0	4	29	66

## Profilvariabler

<b>Hvor enig er du i følgende påstander?</b>					
<b>1 = helt uenig, 2 = delvis enig, 3 = nøytral, 4 = delvis enig, 5 = helt enig</b>					
<b>Holdning</b>	<b>1 (%)</b>	<b>2 (%)</b>	<b>3 (%)</b>	<b>4 (%)</b>	<b>5 (%)</b>
Jeg er bekymret for miljøet	7	7	19	30	37
Det er en god idé å velge elbil istedenfor fossilbil av miljøhensyn	2	1	9	23	66
Pris på elbil bør være lavere enn for fossildrevet bil av miljøhensyn	2	1	11	21	65
<b>Subjektiv norm</b>					
De fleste personene som er viktig for meg ville valgt elbil framfor en fossildreven bil	6	12	32	34	16
De rundt meg sin positive holdning til elbil påvirket meg til å velge elbil	22	19	28	20	11
De fleste personer som er viktig for meg kjører elbil	26	22	27	18	6
<b>Opplevd adferdskontroll</b>					
Tiltak fra myndighetene gjør det lettere for alle å velge elbil	1	4	12	40	42
Tiltak fra myndighetene tvinger folk til å velge elbil	16	23	30	23	7
Jeg føler at valg av bil er utenfor min kontroll	60	19	16	4	1
<b>Selvoppfatning</b>					
Jeg ser på meg selv som en bærekraftig person	8	11	33	38	10
Jeg ønsker å være en bærekraftig person	5	7	26	29	34
Jeg ville fått dårlig samvittighet dersom jeg valgte en fossildrevet bil	29	22	16	18	14
Jeg ville vært en bedre person dersom jeg handlet mer bærekraftig	20	11	37	22	11

## Vedlegg 2: Kjennetegn ved utvalget

	Antall	Prosent		Antall	Prosent
<b>Alder</b>			<b>Fylke</b>		
18-29	27	9,9 %	Troms og Finnmark	20	7,3 %
30-39	54	19,8 %	Nordland	22	8,1 %
40-49	70	25,6 %	Trøndelag	21	7,7 %
50-59	65	23,8 %	Innlandet	24	8,8 %
60 eller over	46	16,8 %	Viken	72	26,4 %
-	11	4,0 %	Oslo	28	10,3 %
	273	100,0 %	Vestfold og Telemark	18	6,6 %
<b>Kjønn</b>			Agder		
Kvinne	86	31,5 %	Møre og Romsdal	10	3,7 %
Mann	186	68,1 %	Vestland	21	7,7 %
-	1	0,4 %	Rogaland	15	5,5 %
	273	100,0 %	-	2	0,7 %
<b>Sivilstatus</b>			273 100,0 %		
Gift / registrert partner	141	51,6 %	<b>Landsdel</b>		
Samboer	72	26,4 %	Nord-Norge	42	15,4 %
Kjæreste	10	3,7 %	Midt-Norge	21	7,7 %
Singel	49	17,9 %	Østlandet	142	52,0 %
-	1	0,4 %	Sørlandet	20	7,3 %
	273	100,0 %	Vestlandet	46	16,8 %
<b>Utdanning</b>			-		
Grunnskole	15	5,5 %		2	0,7 %
Videregående/fag-/svennebrev	95	34,8 %		273	100,0 %
Universitet eller Høgskole kort	74	27,1 %	<b>Antall biler</b>		
Universitet eller Høgskole lang	86	31,5 %	1	111	40,7 %
Annen	2	0,7 %	2	124	45,4 %
-	1	0,4 %	3	24	8,8 %
	273	100,0 %	Over 3	14	5,1 %
<b>Inntekt</b>			273 100,0 %		
0 - 19 999	1	0,4 %	<b>Fossilbil</b>		
20 000 - 39 999	23	8,4 %	Ja	127	46,5 %
40 000 - 59 999	57	20,9 %	Nei	145	53,1 %
60 000 - 79 999	49	17,9 %		1	0,4 %
80 000 - 99 999	61	22,3 %		273	100,0 %
100 000 eller mer	79	28,9 %	<b>Merke</b>		
-	3	1,1 %	Tesla	48	17,6 %
	273	100,0 %	Volkswagen	31	11,4 %
			Hyundai	26	9,5 %
			Kia	26	9,5 %
			Audi	20	7,3 %
			Nissan	19	7,0 %
			Mercedes-Benz	16	5,9 %
			Annet	15	5,5 %
			Volvo	12	4,4 %
			Polestar	11	4,0 %
			Opel	10	3,7 %
			Annet	39	14,3 %
				273	100,0 %

### Vedlegg 3: Produktegenskaper

	PRODUKTEGENSKAPER				
	Utvalg		Segment 1	Segment 2	Segment 3
	Gjennomsnitt	Standardavvik	Gjennomsnitt	Gjennomsnitt	Gjennomsnitt
Kjøpsutgift	3,98	0,95	<b>3,88</b>	<b>4,09</b>	3,91
Verdi for pengene	4,18	0,75	<b>4,00</b>	<b>4,21</b>	<b>4,21</b>
Brukskostnad	4,27	0,84	<b>4,12</b>	<b>4,24</b>	<b>4,35</b>
Eiekostnad	3,89	0,96	3,65	<b>3,83</b>	<b>4,02</b>
Rekkevidde	4,10	0,83	<b>3,93</b>	<b>4,12</b>	<b>4,13</b>
Ladehastighet	3,48	1,02	3,68	3,35	3,54
Sikkerhet	4,23	0,76	<b>3,73</b>	<b>4,22</b>	<b>4,42</b>
Ytelse	3,21	1,06	3,46	3,14	3,17
Håndtering vinter	3,89	0,81	<b>3,83</b>	<b>3,86</b>	3,95
Moderne teknologi	4,05	0,88	<b>4,08</b>	<b>3,93</b>	<b>4,16</b>
Veltestet teknologi	3,39	0,91	3,44	3,33	3,44
Vedvarende teknologi	3,81	0,81	<b>3,73</b>	<b>3,72</b>	3,93
Biltype	3,62	1,05	3,68	3,57	3,64
Farge	3,00	1,17	3,20	2,87	3,06
Interiør	3,47	0,99	3,71	3,44	3,42
Utseende	3,92	0,95	<b>3,78</b>	3,50	3,67
Størrelse	3,81	0,94	3,56	<b>3,92</b>	3,79
Anerkjent merke	3,80	0,92	<b>3,90</b>	3,66	3,89
Erfaring med merke	2,82	1,22	2,71	2,84	2,83
Kjennskap til merke	3,59	0,90	3,71	3,46	3,67
Merkets omdømme	3,66	0,86	3,71	3,66	3,64
Nærhet merke	3,60	1,05	3,61	3,46	3,72
Bærekraftsoppfatning	3,10	1,16	1,29	2,79	<b>4,00</b>
Redusert utslipp	3,39	1,31	1,29	3,03	<b>4,44</b>
Fornybar energi	3,33	1,29	1,27	3,00	<b>4,33</b>
Etisk produksjon	3,02	1,07	1,51	2,80	3,74
Miljøvennlig produksjon	3,01	1,12	1,27	2,70	3,89
Bærekraftig utvikling	3,23	1,16	1,27	2,98	<b>4,12</b>
Uttrykker identitet	2,50	1,19	2,07	2,23	2,90
Oppmerksomhet	2,12	1,09	1,95	1,91	2,37
Passer inn	2,06	1,01	1,85	1,96	2,21
Påvirker oppfatning	1,97	1,02	1,51	1,71	2,36
Populært	2,20	1,10	2,05	1,95	2,48

De 10 viktigste egenskapene for segmentene er uthevet.

### Vedlegg 4: Korrelasjonsmatriser

1) Kjøpsutgift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
2) Verdri for pengene	1,00	0,50	0,29	0,29	0,27	0,00	0,03	0,02	0,03	-0,02	-0,06	0,13	-0,03	-0,02	-0,03	0,04	-0,07	-0,10	-0,02	-0,09	0,06	-0,02	-0,05	0,00	0,00	-0,05	0,01	0,02	0,01	-0,03	-0,03	-0,12	-0,02	
3) Brukskostnad	0,50	1,00	0,24	0,16	0,28	0,01	0,15	-0,01	0,08	-0,05	0,16	0,02	-0,05	-0,12	0,06	0,06	0,05	-0,04	-0,11	0,03	0,06	0,02	0,04	0,07	0,08	0,01	0,04	0,11	-0,02	-0,13	-0,04	-0,04		
4) Etikostnad	0,39	0,24	1,00	0,60	0,19	0,04	0,15	-0,03	0,06	-0,10	-0,06	0,00	-0,04	-0,10	-0,03	0,09	0,00	0,09	-0,03	0,06	0,02	0,02	0,06	0,07	0,07	0,08	0,05	-0,08	-0,10	0,04	-0,10	-0,01		
5) Rekkevidde	0,29	0,16	0,60	1,00	0,12	0,05	0,08	-0,06	0,05	-0,06	-0,01	0,03	-0,04	-0,09	-0,09	0,07	0,00	0,01	-0,06	-0,14	-0,03	0,06	0,15	0,10	0,10	0,17	0,13	0,09	-0,04	-0,07	0,09	-0,03	-0,04	
6) Ladestøtthet	0,27	0,28	0,19	0,12	1,00	0,29	0,17	0,13	0,21	0,02	-0,03	0,22	0,01	-0,04	0,27	0,12	0,21	0,07	-0,05	0,06	0,00	0,09	0,04	0,06	0,09	0,09	0,11	0,15	-0,06	-0,05	-0,06	-0,05		
7) Sikkerhet	0,00	0,01	0,04	0,05	0,29	1,00	0,30	0,38	0,31	0,33	0,19	0,23	0,26	0,28	0,37	0,23	0,36	0,17	0,06	0,11	0,07	0,19	-0,06	-0,09	-0,03	0,07	-0,03	-0,04	0,07	0,12	-0,01	0,06	0,06	
8) Ytelse	0,03	0,10	0,15	0,08	0,13	0,30	1,00	0,21	0,38	0,11	0,08	0,21	0,13	0,10	0,27	0,20	0,33	0,16	0,06	0,24	0,06	0,18	0,24	0,23	0,20	0,34	0,29	0,23	0,09	0,05	-0,01	0,05	0,02	
9) Vinterforhold	0,02	-0,01	-0,03	-0,06	0,17	0,38	0,22	1,00	0,40	0,38	0,22	0,23	0,43	0,40	0,42	0,24	0,24	0,33	0,21	0,19	0,10	0,15	-0,05	-0,11	-0,12	-0,05	-0,11	-0,10	0,27	0,09	0,16	0,29	0,30	
10) Biltype	0,03	0,08	0,06	0,05	0,21	0,31	0,38	0,40	1,00	0,31	0,15	0,25	0,30	0,28	0,43	0,26	0,42	0,20	0,15	0,19	-0,01	0,22	0,11	0,06	0,01	0,05	0,06	0,02	0,18	0,18	-0,01	0,12	0,12	
11) Farge	-0,02	-0,05	-0,10	-0,06	0,02	0,33	0,11	0,38	0,31	1,00	0,41	0,32	0,57	0,71	0,39	0,17	0,21	0,18	0,19	0,21	0,11	0,13	-0,06	-0,12	-0,07	-0,01	-0,07	-0,04	0,29	0,34	0,19	0,25	0,26	
12) Størrelse	-0,06	-0,06	-0,06	-0,01	-0,03	0,19	0,08	0,22	0,15	0,41	1,00	0,10	0,38	0,53	0,27	0,16	0,17	0,15	0,23	0,19	0,05	0,11	0,00	-0,06	-0,08	-0,03	0,01	-0,07	0,26	0,31	0,09	0,17	0,15	
13) Interiør	0,13	0,16	0,00	0,03	0,22	0,23	0,21	0,23	0,25	0,32	0,10	1,00	0,33	0,23	0,24	0,08	0,15	0,00	0,04	0,07	0,01	0,07	-0,05	-0,09	0,00	0,02	-0,02	0,02	0,01	0,06	0,07	0,02	0,09	
14) Utseende	-0,03	0,02	-0,04	-0,04	0,01	0,26	0,13	0,43	0,30	0,57	0,38	0,33	1,00	0,63	0,45	0,19	0,38	0,30	0,31	0,27	0,18	0,21	-0,04	-0,13	-0,09	0,00	-0,06	-0,05	0,22	0,29	0,17	0,23	0,28	
15) Moderne teknologi	-0,02	-0,02	-0,11	-0,09	-0,04	0,28	0,10	0,40	0,28	0,71	0,53	0,23	0,63	1,00	0,43	0,08	0,23	0,25	0,22	0,14	0,10	-0,02	-0,04	-0,06	-0,04	-0,01	-0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,24	0,20	
16) Vekstet teknologi	-0,03	0,06	-0,03	-0,09	0,27	0,37	0,27	0,42	0,43	0,39	0,27	0,24	0,45	0,43	1,00	0,19	0,53	0,29	0,18	0,24	0,16	0,20	0,02	-0,01	0,04	0,04	0,03	0,01	0,24	0,27	0,05	0,24	0,20	
17) Vedvarende tek.	0,04	0,06	0,09	0,07	0,12	0,23	0,20	0,24	0,26	0,17	0,16	0,08	0,19	0,08	0,19	1,00	0,47	0,22	0,15	0,17	0,21	0,12	0,06	-0,01	-0,02	0,11	0,08	-0,01	0,08	0,12	0,17	0,17	0,18	
18) Anterkjent	-0,07	0,05	0,00	0,00	0,21	0,36	0,32	0,33	0,42	0,21	0,17	0,15	0,38	0,23	0,53	0,47	1,00	0,30	0,37	0,48	0,42	0,11	0,19	0,05	0,09	0,21	0,13	0,09	0,12	0,17	0,05	0,17	0,18	
19) Erfaring	-0,10	-0,04	0,09	0,01	0,07	0,17	0,16	0,21	0,20	0,18	0,15	0,00	0,30	0,25	0,29	0,22	0,30	1,00	0,37	0,48	0,42	0,24	0,08	0,01	0,02	0,06	0,06	0,03	0,22	0,20	0,16	0,17	0,20	
20) Kjennskap	-0,02	-0,11	-0,03	-0,06	-0,05	0,06	0,06	0,13	0,15	0,19	0,23	0,04	0,31	0,26	0,18	0,15	0,19	0,37	1,00	0,49	0,31	0,17	0,04	0,00	-0,05	0,14	0,08	0,05	0,21	0,19	0,23	0,16	0,21	
21) Omdømme	-0,09	0,03	-0,03	-0,14	0,06	0,11	0,24	0,19	0,19	0,21	0,19	0,07	0,27	0,22	0,24	0,17	0,24	0,48	0,49	1,00	0,34	0,15	0,02	0,00	0,00	0,12	0,03	0,05	0,18	0,13	0,10	0,11	0,21	
22) Nærhet merke	0,06	0,06	0,06	-0,03	0,00	0,07	0,06	0,10	-0,01	0,11	0,05	0,01	0,18	0,14	0,16	0,21	0,11	0,42	0,31	0,34	1,00	0,15	0,02	0,00	0,05	-0,01	-0,01	0,00	0,15	0,20	0,13	0,10	0,15	0,20
23) Bærekraftsoppf.	-0,02	0,08	0,02	0,06	0,09	0,19	0,18	0,15	0,22	0,13	0,11	0,07	0,21	0,10	0,20	0,12	0,19	0,24	0,17	0,15	1,00	0,05	0,03	0,04	0,11	0,03	0,00	0,03	0,10	0,08	0,11	0,11	0,11	
24) Redusert utslipp	-0,05	0,02	0,04	0,15	0,04	-0,06	0,24	-0,05	0,11	-0,06	0,00	-0,05	-0,04	-0,02	0,02	0,06	0,14	0,08	0,04	0,02	0,02	0,05	1,00	0,80	0,75	0,63	0,73	0,71	0,33	0,23	0,18	0,36	0,24	
25) Fornybar energi	0,00	0,04	0,06	0,10	0,06	-0,09	0,23	-0,11	0,06	-0,12	-0,06	-0,09	-0,13	-0,04	-0,01	-0,01	0,05	0,01	0,00	0,00	0,00	0,03	0,80	1,00	0,86	0,59	0,73	0,74	0,24	0,13	0,12	0,30	0,16	
26) Etisk produksjon	0,00	0,08	0,07	0,10	0,09	-0,03	0,20	-0,12	0,01	-0,07	-0,08	0,00	-0,09	-0,06	0,04	-0,02	0,09	0,02	-0,05	0,00	0,05	0,04	0,75	0,86	1,00	0,56	0,72	0,76	0,21	0,09	0,11	0,28	0,16	
27) Miljøvennlig	-0,05	0,01	0,07	0,17	0,09	0,07	0,34	-0,05	0,05	-0,01	-0,03	0,02	0,00	-0,04	0,04	0,11	0,21	0,06	0,14	0,12	-0,01	0,11	0,63	0,59	0,56	1,00	0,76	0,69	0,16	0,05	0,19	0,19	0,14	
28) Bærekraftig utvikling	0,01	0,04	0,08	0,13	0,11	-0,03	0,29	-0,11	0,06	-0,07	0,01	-0,02	-0,06	-0,01	0,03	0,08	0,13	0,06	0,08	0,03	-0,01	0,03	0,73	0,73	0,72	0,76	1,00	0,85	0,25	0,16	0,14	0,25	0,16	
29) Identitetsuttrykk	0,01	-0,02	-0,08	-0,04	-0,06	0,07	0,09	0,27	0,18	0,29	0,26	0,01	0,22	-0,05	-0,02	0,01	-0,01	0,03	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,16	0,25	0,22	1,00	0,78	0,49	0,59	0,54	
30) Oppmerksomhet	-0,03	0,02	-0,10	-0,07	-0,05	0,12	0,05	0,34	0,18	0,34	0,31	0,06	0,29	0,43	0,27	0,12	0,17	0,20	0,19	0,13	0,20	0,10	0,23	0,13	0,09	0,05	0,16	0,13	0,78	1,00	0,44	0,71	0,59	
31) Passer inn	-0,03	-0,13	0,04	0,09	-0,06	-0,01	-0,01	0,16	-0,01	0,19	0,09	0,07	0,17	0,15	0,05	0,17	0,05	0,16	0,23	0,10	0,13	0,08	0,18	0,10	0,11	0,19	0,14	0,11	0,69	1,00	0,48	1,00	0,50	
32) Oppfatning	-0,12	-0,04	-0,10	-0,03	-0,06	0,06	0,05	0,29	0,12	0,25	0,17	0,02	0,23	0,30	0,24	0,17	0,17	0,17	0,16	0,11	0,15	0,11	0,35	0,30	0,28	0,19	0,25	0,20	0,69	0,71	0,48	1,00	0,68	
33) Populært	-0,02	-0,04	-0,01	-0,04	-0,05	0,06	0,02	0,30	0,12	0,26	0,15	0,09	0,28	0,24	0,20	0,27	0,18	0,20	0,21	0,21	0,20	0,11	0,24	0,16	0,16	0,14	0,16	0,14	0,54	0,59	0,50	0,50	0,68	1,00

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1) Jeg er bekymret for miljøet	<b>1,000</b>	<b>0,470</b>	0,243	0,227	0,203	0,155	0,179	-0,163	-0,182	<b>0,525</b>	<b>0,637</b>	<b>0,504</b>	<b>0,464</b>
2) Det er en god ide å velge elbil istedenfor fossildrevet bil	<b>0,470</b>	<b>1,000</b>	<b>0,330</b>	0,300	0,131	0,166	<b>0,338</b>	-0,194	-0,150	<b>0,331</b>	<b>0,347</b>	<b>0,361</b>	0,248
3) Pris på elbil bør være lavere enn for fossildrevet bil av miljøhensyn	0,243	<b>0,330</b>	<b>1,000</b>	0,262	0,116	0,130	0,157	-0,201	-0,052	0,166	0,204	0,296	0,200
4) De fleste personene som er viktige for meg ville valgt elbil framfor fossildrevet bil	0,227	0,300	0,262	<b>1,000</b>	<b>0,448</b>	<b>0,570</b>	0,252	0,025	-0,034	0,284	<b>0,302</b>	0,252	0,231
5) De rundt meg sin positive holdning til elbil påvirket meg til å velge elbil	0,203	0,131	0,116	<b>0,448</b>	<b>1,000</b>	<b>0,476</b>	0,155	0,004	0,059	0,280	0,270	0,227	0,243
6) De fleste personer som er viktig for meg kjører elbil	0,155	0,166	0,130	<b>0,570</b>	<b>0,476</b>	<b>1,000</b>	0,150	0,096	0,053	<b>0,322</b>	0,273	0,249	0,270
7) Tiltak fra myndigheter gjør det lettere for alle å velge elbil	0,179	<b>0,338</b>	0,157	0,252	0,155	0,150	<b>1,000</b>	-0,024	-0,132	0,136	0,244	0,198	0,190
8) Tiltak fra myndigheter tvinger folk til å velge elbil	-0,163	-0,194	-0,201	0,025	0,004	0,096	-0,024	<b>1,000</b>	<b>0,378</b>	-0,097	-0,150	-0,056	-0,070
9) Jeg føler at valg av bil er utenfor min kontroll	-0,182	-0,150	-0,052	-0,034	0,059	0,053	-0,132	<b>0,378</b>	<b>1,000</b>	-0,120	-0,158	-0,002	-0,022
10) Jeg ser på meg selv som en bærekraftig person	<b>0,525</b>	<b>0,331</b>	0,166	0,284	0,280	<b>0,322</b>	0,136	-0,097	-0,120	<b>1,000</b>	<b>0,730</b>	<b>0,430</b>	<b>0,403</b>
11) Jeg ønsker å være en bærekraftig person	<b>0,637</b>	<b>0,347</b>	0,204	<b>0,302</b>	0,270	0,273	0,244	-0,150	-0,158	<b>0,730</b>	<b>1,000</b>	<b>0,569</b>	<b>0,542</b>
12) Jeg ville fått dårlig samvittighet om jeg valgte fossildrevet bil	<b>0,504</b>	<b>0,361</b>	0,296	0,252	0,227	0,249	0,198	-0,056	-0,002	<b>0,430</b>	<b>0,569</b>	<b>1,000</b>	<b>0,610</b>
13) Jeg ville vært en bedre person dersom jeg handlet mer bærekraftig	<b>0,464</b>	0,248	0,200	0,231	0,243	0,270	0,190	-0,070	-0,022	<b>0,403</b>	<b>0,542</b>	<b>0,610</b>	<b>1,000</b>

## Vedlegg 5: Relativ distribusjon i segmentene

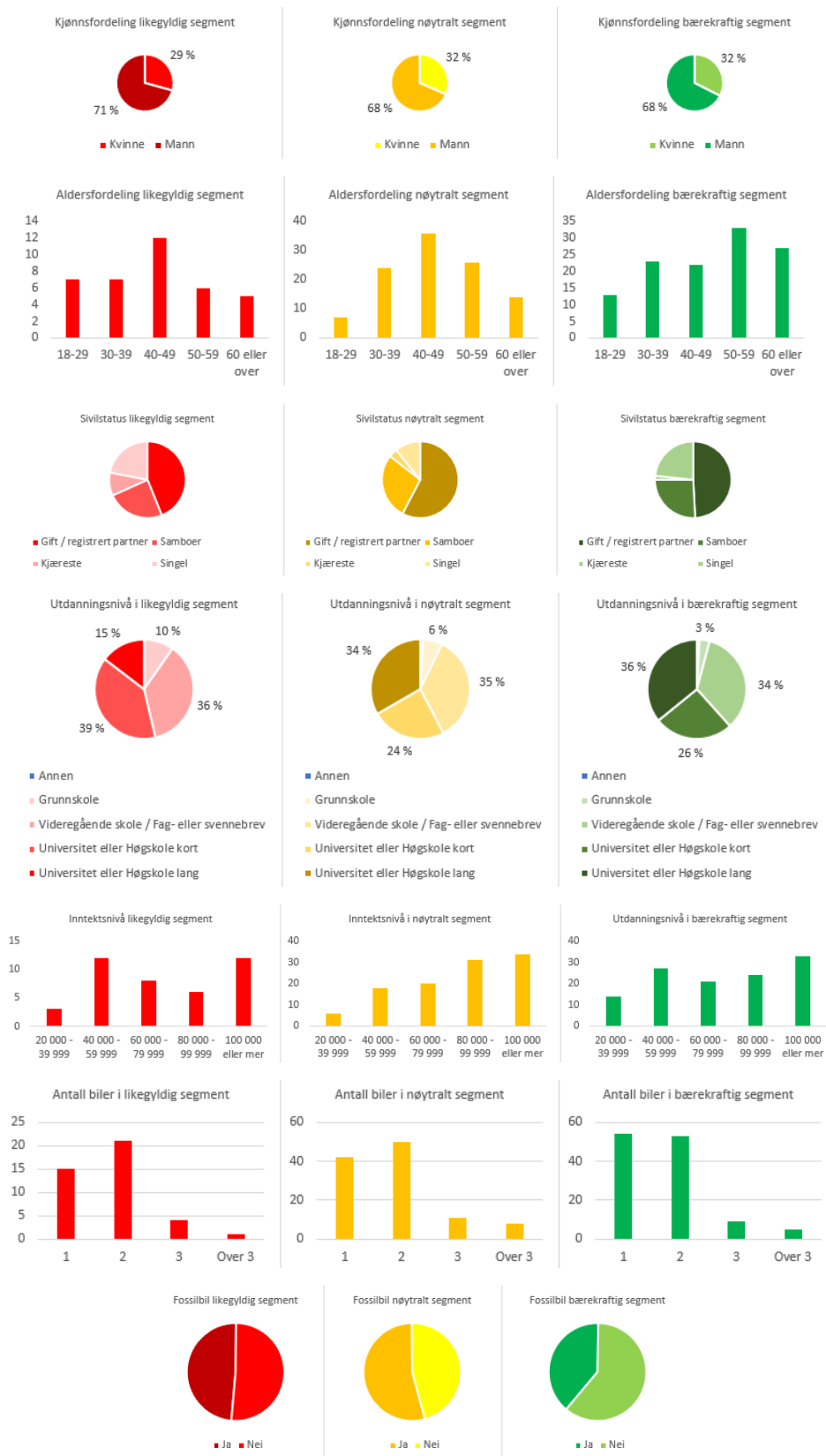
### Clusters

Input (Predictor) Importance



Cluster	1	2	3
<b>Label</b>	Likegyldig	Nøytral	Bærekraft
<b>Description</b>	I dette segmentet svarer flesteparten av respondentene at bærekraftsegenskapene ikke er viktig, og noen svarer at det er lite viktig.	Dette segmentet er nøytral til de ulike bærekraftsegenskapene i valg av bil.	For dette segmentet er bærekraftsegenskapene viktig for valg av bil. Flesteparten i bærekraftssegmentet synes dette er viktig eller svært viktig
<b>Size</b>	15.0% (41)	40.7% (111)	44.3% (121)
<b>Inputs</b>	<p>Bærekraftigutvikling</p> <p>Utslipp</p> <p>Fornybareenergi</p> <p>MiljøvennligProduksjon</p> <p>Bærekraftsoppfatning</p> <p>EtiskProduksjon</p> <p>BÆREKRAFT</p>	<p>Bærekraftigutvikling</p> <p>Utslipp</p> <p>Fornybareenergi</p> <p>MiljøvennligProduksjon</p> <p>Bærekraftsoppfatning</p> <p>EtiskProduksjon</p> <p>BÆREKRAFT</p>	<p>Bærekraftigutvikling</p> <p>Utslipp</p> <p>Fornybareenergi</p> <p>MiljøvennligProduksjon</p> <p>Bærekraftsoppfatning</p> <p>EtiskProduksjon</p> <p>BÆREKRAFT</p>

## Vedlegg 6: Demografi og andre kjennetegn i segmentene





Kategori	Segment	Fordeling	Antall	Prosent	Kategori	Segment	Fordeling	Antall	Prosent		
Kjønn	1	Kvinne	12	29,3%	Inntekt	1	20 000 – 60 000	15	36,6%		
		Mann	29	70,7%			60 000 – 100 000	14	34,1%		
			41	100%			100 000 eller mer	12	29,3%		
	2	Kvinne	35	31,5%			2	20 000 – 60 000	24	21,6%	
		Mann	76	68,5%				60 000 – 100 000	51	45,9%	
			111	100%				100 000 eller mer	34	30,6%	
	3	Kvinne	39	32,2%				-	2	1,8%	
		Mann	81	66,9%					111	100%	
		-	1	0,8%				3	0 – 20 000	1	0,8%
			121	100%		20 000 – 60 000	41		33,9%		
				60 000 – 100 000		45	37,2%				
	Alder	1	18-29	7		17,1%	Geografisk fordeling	1	Nord-Norge	7	17,1%
30-39			7	17,1%	Midt-Norge	2			4,9%		
40-49			12	29,3%	Østlandet	24			58,5%		
50-59			6	14,6%	Sørlandet	0			0%		
60 eller over			5	12,2%	Vestlandet	8			19,5%		
-			4	9,8%		41			100%		
2		18-29	7	6,3%	2	Nord-Norge		19	17,1%		
		30-39	24	21,6%		Midt-Norge		10	9,0%		
		40-49	36	32,4%		Østlandet		53	47,7%		
		50-59	26	23,4%		Sørlandet		8	7,2%		
		60 eller over	14	12,6%		Vestlandet		21	18,9%		
		-	4	3,6%				111	100%		
3		18-29	13	10,7%	3	Nord-Norge		16	13,2%		
		30-39	23	19,0%		Midt-Norge		9	7,4%		
		40-49	22	18,2%		Østlandet		65	53,7%		
		50-59	33	27,3%		Sørlandet		12	9,9%		
		60 eller over	27	22,3%		Vestlandet		17	14,0%		
		-	3	2,5%		-		2	1,7%		
Sivilstatus		1	Gift/reg.partner	18	43,9%	Antall biler		1	1	15	36,6%
			Samboer	10	24,4%				2	21	51,2%
			Kjæreste	4	9,8%				3	4	9,8%
			Singel	9	22,0%				Over 3	1	2,4%
		2	Gift/reg.partner	64	57,7%			2	1	42	37,8%
			Samboer	31	27,9%				2	50	45,0%
	Kjæreste		4	3,6%	3		11		9,9%		
	Singel		12	10,8%	Over 3		8		7,2%		
	3	Gift/reg.partner	59	48,8%	3		1	54	44,6%		
		Samboer	31	25,6%			2	53	43,8%		
		Kjæreste	2	1,7%			3	9	7,4%		
		Singel	28	23,1%			Over 3	5	4,1%		
		-	1	0,8%				121	100%		
			121	100%			Fossilbil	1	Ja	20	48,8%
	1	Grunnskole	4	9,8%	Nei				21	51,2%	
		VGS/Fag-/svennebrev	15	36,6%					41	100%	
		Høy utdanning kort	16	39,0%	2			Ja	60	54,1%	
		Høy utdanning lang	6	14,6%				Nei	51	45,9%	
	41	100%		111		100%					
2	Grunnskole	7	6,3%	3	Ja	47		38,8%			
	VGS/Fag-/svennebrev	39	35,1%		Nei	73		60,3%			
	Høy utdanning kort	27	24,3%		-	1		0,8%			
	Høy utdanning lang	37	33,3%		121	100%					
3	Annen	1	0,9%	Bilmerke	1	Tesla		8	19,5%		
		111	100%			Nissan		7	17,1%		
	Grunnskole	4	3,3%			Hyundai	6	14,6%			
	VGS/Fag-/svennebrev	41	33,9%		2	Volkswagen	19	17,1%			
	Høy utdanning kort	31	25,6%			Tesla	15	13,5%			
	Høy utdanning lang	43	35,5%			Kia	15	13,5%			
3	Annen	1	0,8%		3	Tesla	25	20,7%			
	-	1	0,8%			Hyundai	11	9,1%			
		121	100%			Volkswagen	10	8,3%			

## Vedlegg 7: Profilvariabler i segmentene

	Segment		
	1	2	3
Jeg er bekymret for miljøet	2,44	3,69	4,45
Det er en god idé å velge elbil istedenfor fossilbil av miljøhensyn	3,95	4,33	4,86
Pris på elbil bør være lavere enn for fossildrevet bil av miljøhensyn	4,10	4,32	4,71
De fleste personene som er viktig for meg ville valgt elbil framfor en fossildreven bil	2,93	3,30	3,72
De rundt meg sin positive holdning til elbil påvirket meg til å velge elbil	2,37	2,56	3,17
De fleste personer som er viktig for meg kjører elbil	1,88	2,50	2,87
Tiltak fra myndighetene gjør det lettere for alle å velge elbil	3,78	4,09	4,40
Tiltak fra myndighetene tvinger folk til å velge elbil	3,22	2,77	2,70
Jeg føler at valg av bil er utenfor min kontroll	1,78	1,77	1,53
Jeg ser på meg selv som en bærekraftig person	2,12	3,14	3,88
Jeg ønsker å være en bærekraftig person	2,54	3,53	4,49
Jeg ville fått dårlig samvittighet dersom jeg valgte en fossildrevet bil	1,34	2,18	3,53
Jeg ville vært en bedre person dersom jeg handlet mer bærekraftig	1,61	2,81	3,46
<b>Bærekraftig selvbilde*</b>	2,01	3,07	3,96
<b>Subjektiv norm*</b>	2,39	2,79	3,25

\*Bare faktorene med Cronbach's alpha over 0,6 fremkommer her