

# Boligforhold og preferansene i Karmøy kommune

Sina Ozdemir

2024-09-12

## Innholdsliste

<b>1</b>	<b>Innledning</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Befolkninganalysen</b>	<b>4</b>
2.1	Befolkning i Karmøy kommune: . . . . .	4
2.1.1	Dagens situasjon av befolkning: . . . . .	4
2.1.2	Befolkningvekst, vandring og pendling: . . . . .	6
2.1.3	Befolkningframskriving . . . . .	15
2.1.4	Sammensetning av husholdninger . . . . .	19
<b>3</b>	<b>Boligforhold i Karmøy</b>	<b>21</b>
3.1	Dagens boligmasse og boligmarked . . . . .	21
3.2	Boligmarkedet i Karmøy . . . . .	26
3.2.1	Dagens boligmarked . . . . .	26
<b>4</b>	<b>Innbyggernes boligpreferanse</b>	<b>29</b>
4.1	Kartlegging dagens forholdene . . . . .	30
4.1.1	Innbyggernes boligforhold . . . . .	30
4.1.2	Viktigste egenskaper av bo område . . . . .	33
4.1.3	Barrièrene til valg av bærekraftig transport . . . . .	38
4.2	Innbyggernes fremtidsplaner . . . . .	40
4.2.1	Flytteplaner av innbyggerne . . . . .	41
4.2.2	Egenskaper og ønsker av de som planlegger å flytte . . . . .	43
4.2.3	Den ideelle boligene til innbyggerne . . . . .	46
4.2.4	Målgrupper etter områdeegenskaper . . . . .	49
4.2.5	Innflytelse av ønsket område egenskaper på valg av boområde . . . . .	54
4.3	Simulering av flyttingsscenarier . . . . .	57
4.3.1	Scenario 1: Kari og Ole Nordmann . . . . .	59

4.3.2	Scenario 2: Oskar Hansen . . . . .	61
4.3.3	Scenario 3: Maja Johansen . . . . .	63
4.3.4	Scenario 4: Anne og Kjell Olsen . . . . .	65
4.3.5	Scenario 5: Ida Eriksen og Andreas Pedersen . . . . .	67
<b>5</b>	<b>Konklusjon</b>	<b>69</b>
<b>6</b>	<b>Teknisk vedlegg</b>	<b>70</b>
6.1	Utvalget i spørreundersøkelsen . . . . .	70
6.2	Representativitet av spørreundersøkelsen . . . . .	70
6.3	Gruppering analyse . . . . .	70
6.4	Multinomial logistikk regressjon . . . . .	70

## 1 Innledning

Denne rapporten har som hovedmål å besvare et av de sentrale spørsmålene i Karmøy-områdeplanen: “Hvordan og hvor vil vi bo?”. For å svare dette spørsmålet, følger rapporten en firetrinns tilnærming på to nivåer for fire forskjellige temaer: befolkningsutviklingen i Karmøy, eiendomsmarkedet i Karmøy, innbyggernes nåværende situasjon og deres fremtidsplaner og preferanser.

Kapittel én i rapporten fokuserer på befolkningsendringer i Karmøy på kommunalt nivå og undersøker endringer over tid samt prognoser. Kapittel to kartlegger det nåværende eiendomsmarkedet og sine sentrale kjennetegnere. Til slutt zoomer kapittel tre inn på mikronivå og analyserer innbyggernes nåværende boligforhold, deres preferanser og fremtidsplaner når det gjelder valg av bosted og bolig.

For analysene i kapittel én og kapittel to er hoveddatakilden forskjellige tabeller fra SSB med noen tilleggsdata fra Skatteetaten. I disse kapitlene blir datasettene hovedsakelig analysert med en deskriptiv tilnærming for å kartlegge den nåværende situasjonen og historiske endringer. For analysene i kapittel tre gjennomførte vi en undersøkelse blant Karmøys innbyggere med fokus på deres nåværende bolig- og bostedsvalg, samt deres preferanser når det gjelder til boområde, bolig og transportvaner. Disse faktorene er analysert ved hjelp av deskriptiv statistikk, veiledet og uveiledet maskinlæringsalgoritmer for å identifisere statistiske mønstre. Detaljer om datakildene og metodene som er brukt i analysene, presenteres i det tekniske vedlegget.

Resultatene fra disse analysene gir flere viktige innsikter i Karmøys situasjon og fremtid. Befolkningsanalysen viser at Karmøy står overfor en alvorlig nedgang i arbeidsalder og ung befolkning, samtidig som den eldre befolkningen øker. Selv om fødselsratene i kommunen er relativt stabile, har de vanlige kildene til befolkningsvekst, som flytting fra andre deler av Norge og innvandring, avtatt. Den eneste faktoren som motvirker dette mønsteret, er tilstrømningen av flyktninger fra Ukraina. Videre viser resultatene at Karmøys befolkning lever relativt lokalt.

Når det gjelder intern flytting, flytter de fleste innenfor sitt eget postnummer. Når det gjelder eksterne flyttinger, flytter de fleste ut av Karmøy til en annen kommune på Haugalandet, hovedsakelig Haugesund og Tysvær.

Når det gjelder eiendomsmarkedet, har Karmøy ikke et veldig variert marked. Et overveldende flertall av de tilgjengelige boligene er eneboliger. Mønstre i eiendomsutviklingen viser også at dette mønsteret vil fortsette i nær fremtid. Dette reflekteres også i kvadratmeterprisene på eiendommene. Karmøy har de billigste eneboligene i regionen. Eiendomsprisene innen Karmøy viser ikke stor variasjon. Med andre ord, bortsett fra noen få spesifikke områder, er eiendomsprisene mer eller mindre sammenlignbare overalt innen Karmøy.

Når det gjelder innbyggernes bolig- og bostedspreferanser, er det flere sterke mønstre. Basert på den deskriptiv analysen foretrekker de fleste enebolig. Når det gjelder hvilke egenskaper som betyr mest for innbyggerne, viser de deskriptiv analysene tre faktorer som de viktigste: avstand til familie, avstand til butikker og tjenester, og avstand til natur. Imidlertid er den faktiske innvirkningen av disse faktorene noe annerledes når det gjelder å velge et område å flytte til. Avstand til byliv, butikker og tjenester er de viktigste faktorene for at innbyggerne skal flytte til et mer urbant område. På den annen side er områdets egnethet for innbyggernes funksjonsnivå den viktigste faktoren for at innbyggerne velger et mer landlig område. Basert på disse preferansene identifiserer vi to distinkte grupper av innbyggere. Selv om disse gruppene viser lignende demografiske kjennetegner, er skillelinjen hvor mye betydning de legger til forskjellige egenskaper. Den første gruppen av innbyggere, som også er den største, legger større vekt på faktorer som avstand til skoler, natur, byliv, familie, mulighet for alternative transportmidler og billigere eiendomspriser når de tenker på sitt neste bosted. Den andre gruppen av innbyggere er derimot enten nøytrale til disse faktorene eller bryr seg ikke om dem i det hele tatt.

Basert på resultatene fra undersøkelsen trente vi en enkel maskinlæringsklassifiserer som ga oss innsikt i hvordan ulike preferanser påvirker folks valg av bostedsområder. Resultatene viser at nærhet til skoler og barnehager, avstand til arbeidsplassen og gunstige boligpriser oppmuntrer til å velge en bygd fremfor et spredtbygd område. Når det gjelder valg mellom en by og et spredtbygd område som bosted, er det enkel tilgang til bylivet, som kulturelle arrangementer, samt nærhet til butikker og offentlige tjenester, som oppmuntrer mest. Ved valg mellom et tettsted og et spredtbygd område er viktige faktorer hvor betydningsfullt det er å bo nær byliv og ha enkel tilgang til butikker og tjenester. Avstand til arbeidsplassen og tilrettelegging for ulike mobilitetsnivåer, derimot, virker demotiverende for innbyggerne på Karmøy når det gjelder å velge et tettsted.

Basert på de vanlig forekommende empiriske mønstrene i undersøkelsesdataene, ble fem ulike simuleringsscenarier med åtte hypotetiske individer gjennomført ved hjelp av klassifikasjonsmodellen. Generelt viser simuleringene at bygder og tettsteder vil være mest populære blant dem som har passert etableringsfasen i livet. Byer på Karmøy er imidlertid fortsatt attraktive områder, spesielt blant enslige menn med preferanse for et aktivt byliv.

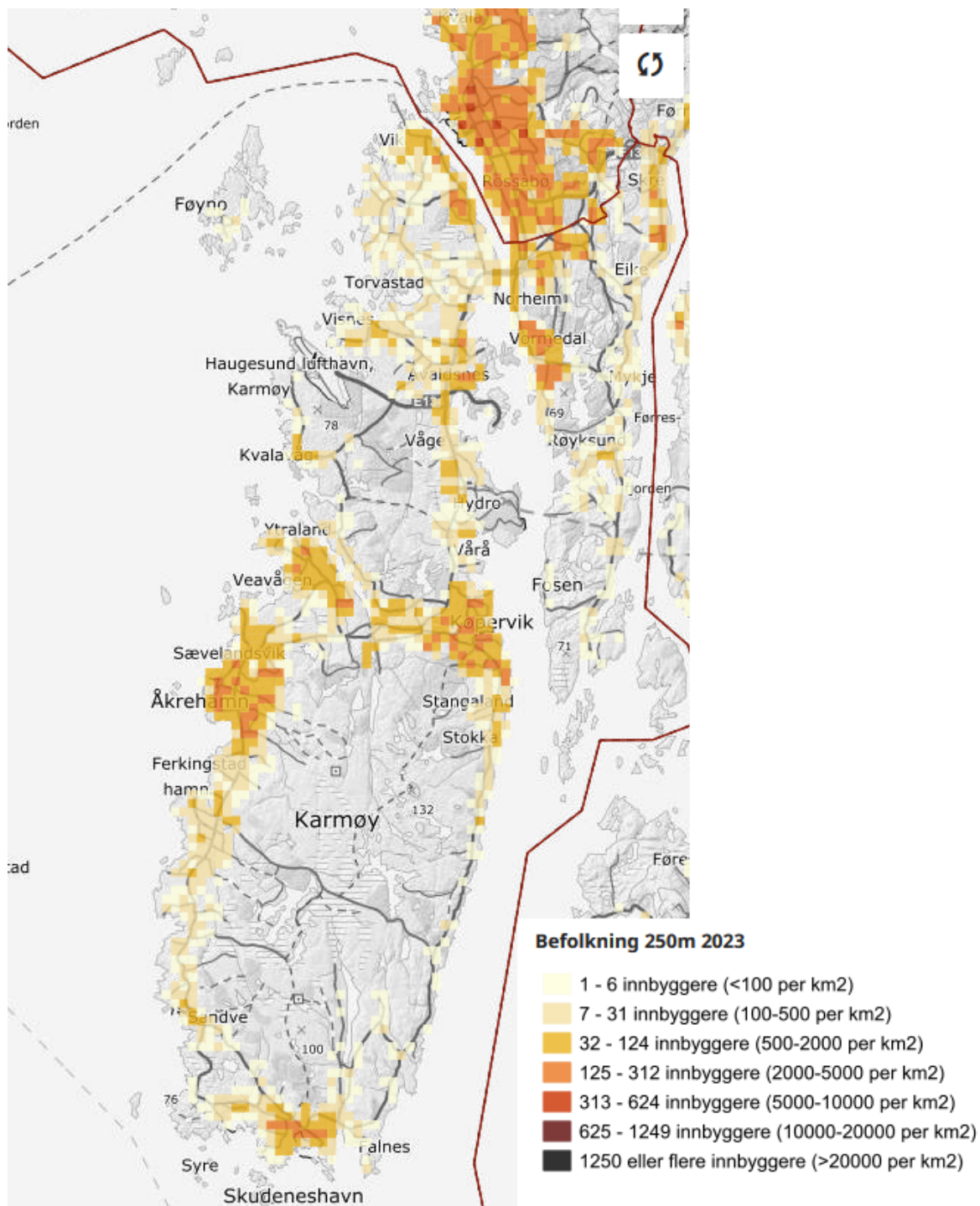
## 2 Befolkninganalysen

### 2.1 Befolkning i Karmøy kommune:

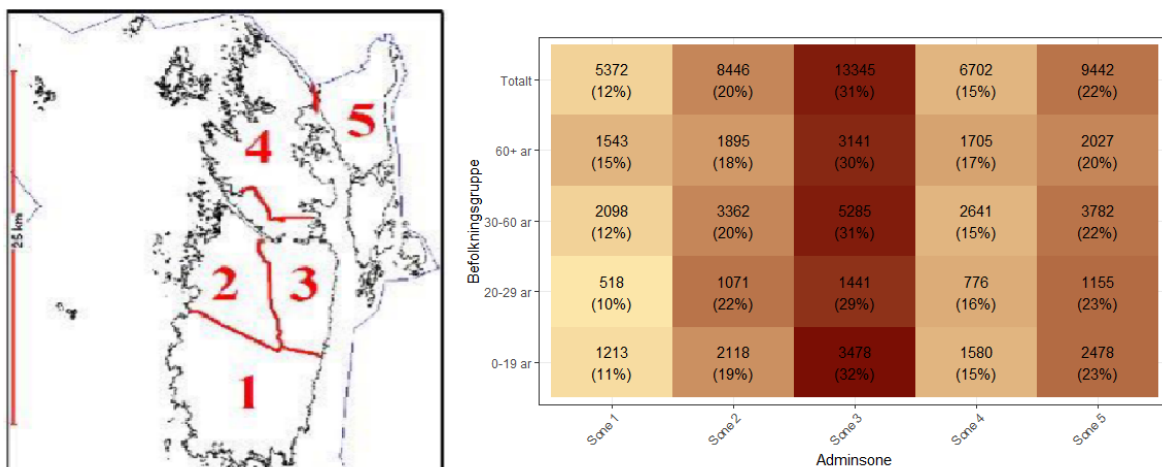
#### 2.1.1 Dagens situasjon av befolkning:

I dag består Karmøys totalt folkemengde av 43303 mennesker. Selv om det plasserer Karmøy blant de store kommunene i Norge, er det unik kjennetegn til Karmøys befolkning struktur. Figur 1 nedover illustrerer en av den viktigste karakteristikken; en vidt spredt befolkning. Kartet fra SSB som presentert i figur 1 viser folkemengde densitet per 250 kvadrat meter. Vi ser områder Avaldsnes, Storasund, Vormedal og Norheim i tillegg til de tre byene av Karmøy fungerer som befolkning sentrer i kommunen.

Det er vanlig å dele Karmøy kommune inn i fem administrative områder, som presentert på venstre side av figur 2. En detaljert beskrivelse av befolkningen på Karmøy viser at befolkningen hovedsakelig klynger seg i de administrative områdene 3, 2 og 5, som presentert på høyre side av figur 2. Områdene 3 og 2 omfatter de to største byene på Karmøy, nemlig Kopervik og Åkra, og er posisjonert slik at det er enklere å pendle til viktige industriområder som Gassco og Hydro. Derfor er det ikke overraskende å se at disse to administrative sonene har en større andel av befolkning.



Figur 1: Befolkning i Karmøy (kilde: SSB)



Figur 2: Fordeling av aldersgrupper etter adminsoner i Karmøy (Kilde: SSB, tabell 04362)

### 2.1.2 Befolkningvekst, vandring og pendling:

Nå har vi et inntrykk av dagens befolkning i Karmøy, kan vi rette oppmerksomheten mot den historiske endringen og viktige faktorer i befolkningsendring. Først tar vi en kikk på hvordan folkemengde i hvert administrative sone for de siste 24 år. Etterkant kartlegger vi innvandring og innflytting til Karmøy som den viktigste faktorene som bidrar til befolkningvekst i tillegg til generelt befolkningvekst Til slutt analyser vi dagens in-,ut- og innen pendling i Karmøy i denne seksjonen.

Figur 3 beskriver totalt befolkning over de siste 23 år og 3 årlig gjennomsnittlig befolkning endringer etter admin sonene. På den venstre siden av figur 3, ser vi at soner 2,3 og 5 hadde de største antall folkemengde bland de fem sonene mens soner 1 og 4 har hatt en stabil folkemengde i samsvar med de tidligere funnene.

På den venstre siden av figur 3 ser vi at admin sone 1 og 4 hadde en stabil befolkning i løpet av de siste årene.Kanskje den mest nysgjerrige observasjonen om disse to sonene er innenfor tidsperiodene 2000-2003 og 2016-2019. På den høyre siden av figur 3 ser vi at de to soner har tapt folkemengde i disse periodene. Disse observasjoner er noe uventede når vi tar i tanke tidligere studier om pull- og push faktorer for befolkning. Våreide (2024)<sup>1</sup> viser at de to viktigste faktorene som bestemmer befolkning endringer er sentralitet av område og arbeidsplassvekst. Sentralitetsindeks består av to faktorer igjen<sup>2</sup>:

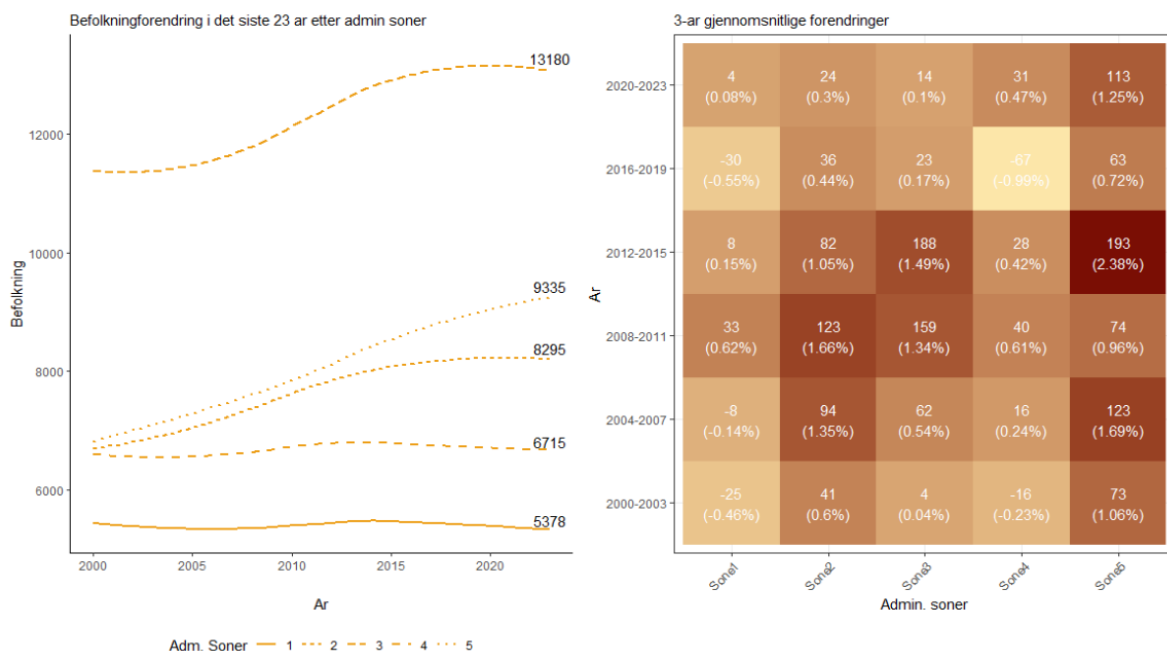
<sup>1</sup>Vareide, K. (2024). Hvordan skape vekst? Kan steder påvirke sin egen vekst? Regional utvikling, sentralitet og attraktivitet. Cappelen Damm Akademisk. <https://doi.org/10.23865/noasp.173>

<sup>2</sup>Høydahl, E. (2020). Sentralitetsindeksen – SSB. <https://www.ssb.no/befolkning/folketall/artikler/sentralitetsindeksen>

- Hvor mange arbeidsplasser kan de som bor i hver enkelt grunnkrets nå med bil i løpet av 90 minutter.
- Hvor mange servicefunksjoner kan de som bor i hver enkelt grunnkrets nå med bil i løpet av 90 minutter.

Når vi tenker på de to soner (1 og 4), begge to har sin egen industri områder med sterk virksomheten og de er god koblet til servicefunksjoner innen 90 minutter. Så det er rart at vi ser nedgang i folketallet i disse områder.

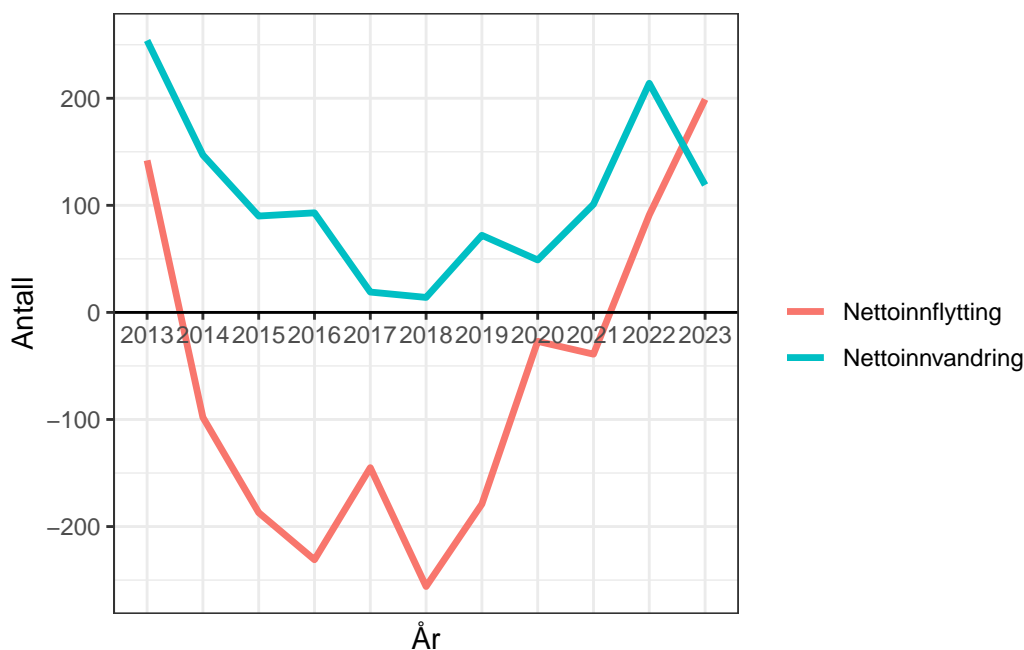
Sammenlignet med de to har de andre sonene (soner 2,3 og 5) opplevd større økning i befolkning. Bland de tre soner, sone 5 (fastland side) og sone 3 (Kopervik og sin område) har opplevd det mest økning. Når vi fokuserer på den historisk befolkningendring prosessen som presentert på den høyre siden av figur 3 observerer vi at hver av sone opplevde befolkningsøkning i forskjellige tidsperioder. Sone 5 hadde svært høy befolkningsøkning i perioden 2004-2007 og 2012-2015. Sone 3 har opplevd stor økning overalt mellom 2008 og 2015 perioden. Den andre del av denne seks år perioden (2012-2015) sammenfaller med den andre økning perioden til Sone 5. Sammenlignet med de to soner, har sone 2 (Åkra og Veia områder) opplevd sin største økning mellom 2004 - 2011.



Figur 3: Folkemengde etter admin sonene i Karmøy (kilde:SSB tabell 04362)

### 2.1.2.1 Innvandring, inn-, ut- og internflytting:

I tillegg til naturligvekst, har innvandring og innflytting spilt en betydelig rolle i endringen av befolkningen på Karmøy. Data fra SSB viser, som presentert i Figur 5, at Karmøy historisk sett har vært en kommune hvor folk har flyttet fra. Først etter 2021 ser vi en positiv trend med innflytting fra andre deler av Norge til Karmøy. Sammenlignet med innflytting har Karmøy alltid hatt netto innvandring, men vi ser at det var en nedadgående trend i innvandringen frem til 2018. Selv om innvandringen økte etter 2018, har det vært en ny nedadgående trend i innvandringen etter 2022.

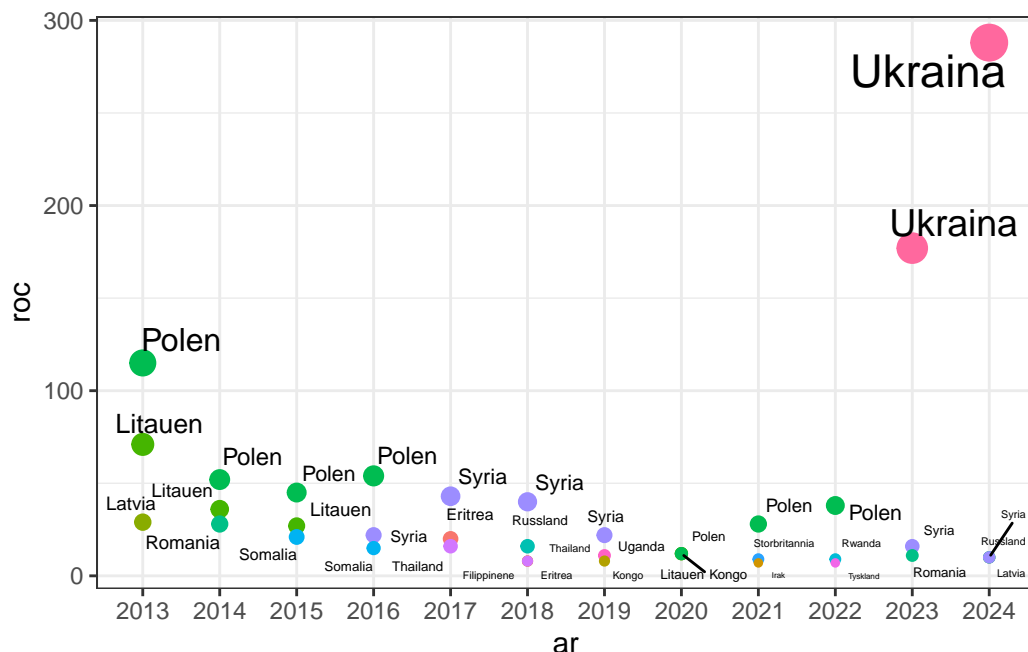


Figur 4: Nettoinnvandring og innflytting til Kommune (kilde:SSB, tabell 05426 og 05471)

Når vi tar et kikk på innvandrerbefolkningen i Karmøy ser vi en fargerik bilde. I dag det er folk fra rund 105 forskjellige lander som bor i Karmøy. Bland disse landene er de fem største grupper er innvandrerne fra Polen (773), Ukraina (498), Litauen (246), Thailand (236) og Romania (203)<sup>3</sup>. Figur 5 presenterer de tre høyeste flyt av innvandrerne etter år og opprinnelse-land. Karmøy har fått mest innvandrerne fra Polen inntil 2016. Denne trenden har skiftet mellom 2017-2019 og innvandrerne fra Syria har blitt den største gruppen. I 2020 var det en stor nedgang i antall innvandrerne som flytte til Karmøy, mest sannsynlig på grunn av COVID-19 tiltakene. Til slutt vi ser at Karmøy har fått innvandrerne fra Ukraina i følge av krigen.

<sup>3</sup>SSB, tabell 09817: Kommune- og fylkestall for innvandrere og norskfødte med innvandrerforeldre, totalt og enkeltvis, etter landbakgrunn og andel av befolkningen (K) 2010 - 2024 (<https://www.ssb.no/statbank/table/09817/>)





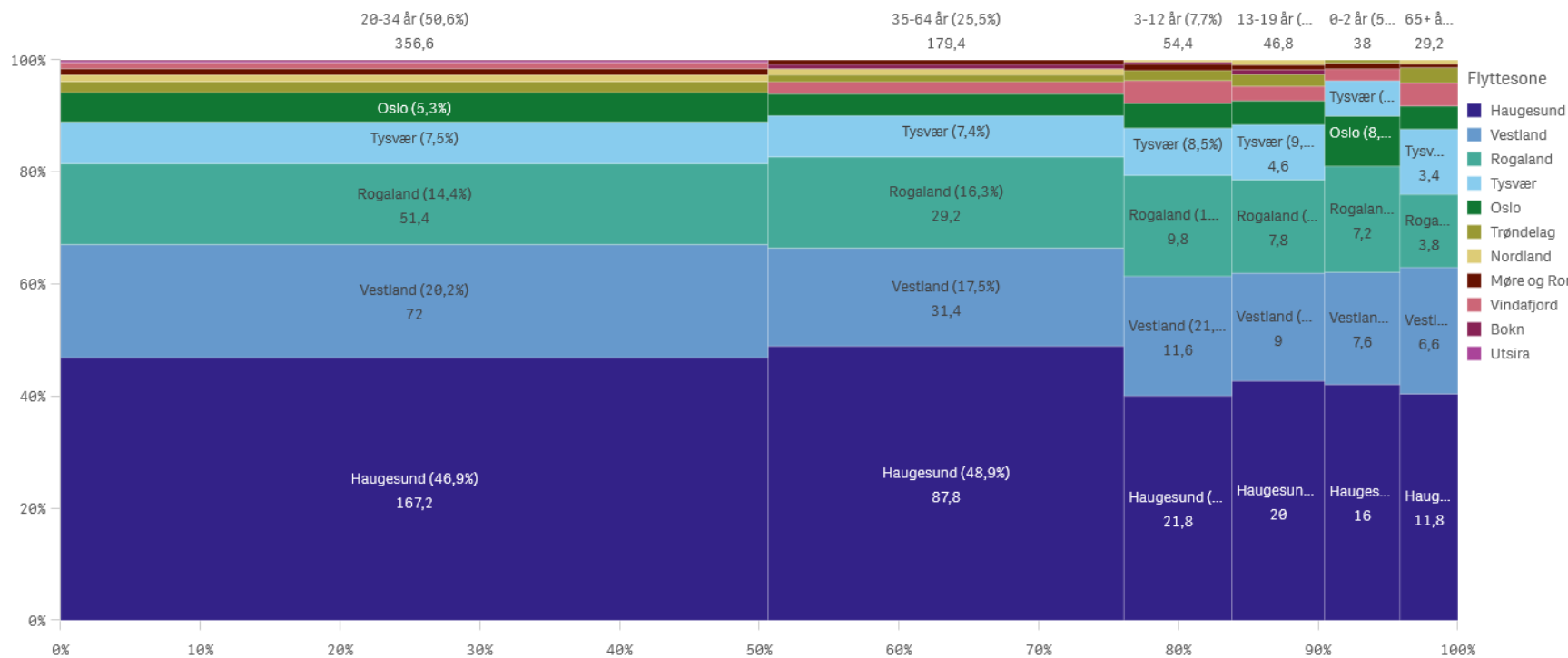
Figur 5: Antall invandrene etter land (Kilde:SSB, tabell 09817)

Når det gjelder intern innflytting, ser vi at de fleste flyttet til Karmøy fra Haugesund mellom 2020 og 2024, som presentert i Figur 6 nedenfor. På tvers av alle aldersgrupper kommer omtrent 40% av de som flyttet til Karmøy fra en annen del av Norge, fra Haugesund. Dette følges i stor grad av Vestlandet, mest sannsynlig fra Bergen, på tvers av alle aldersgrupper. Når det gjelder tilstrømning av nye borgere fra andre kommuner på Haugalandet, har Tysvær vært hovedkommunen for dem som flyttet til Karmøy. Det eneste unntaket her er den aller yngste aldersgruppen (0-2 år), hvor en større del ser ut til å ha flyttet til Karmøy fra Oslo i løpet av de siste fire årene.

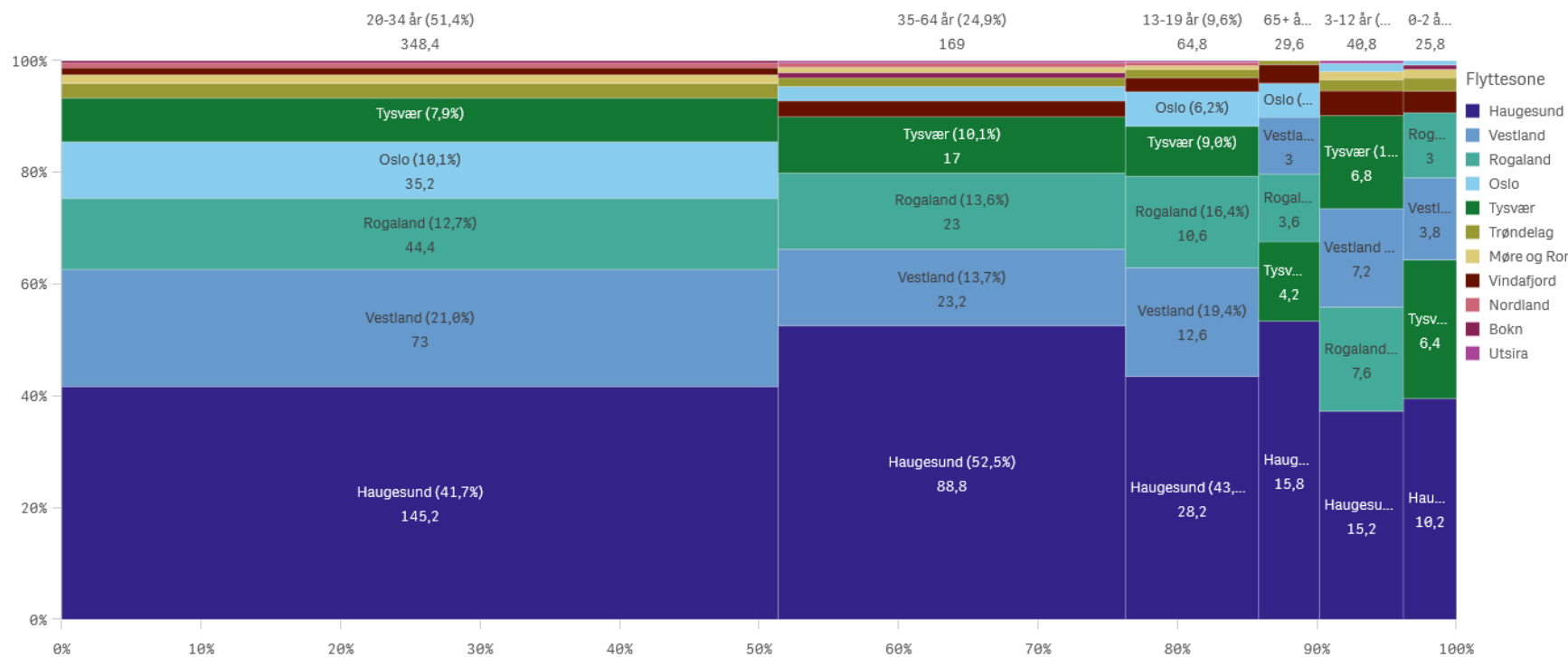
Mønsteret er ganske likt for de som flyttet fra Karmøy til en annen del av Norge i løpet av de siste fire årene. Figuren 7 nedenfor viser at på tvers av alle aldersgrupper har Haugesund vært det mest populære reisemålet. Vestlandet og andre deler av Rogaland kommer på andre og tredje plass. Dette mønsteret endres bare for aldersgruppene 65+ år og 3-12 år. For den første har Tysvær vært det nest mest populære stedet å flytte til, mens det for den siste gruppen er Rogaland i stedet for Vestlandet. Til slutt har det vært noe utvandring til andre kommuner i Haugalandet-regionen, men størrelsen på dette er ganske ubetydelig på tvers av alle aldersgrupper.

For å få en oversikt på internflytting mønsteret i Karmøy, bruker vi data fra Kompas som gir oss antall person som flyttet innen Karmøy (mellom admin soner) mellom 2013 - 2022. Dessverre er mer nylig data om internflytting ikke tilgjengelig på Kompas eller SSB. Når vi ser på figur 8 nedenfor, ser vi at det ikke er et sterk inter admin sone mønster mellom admin

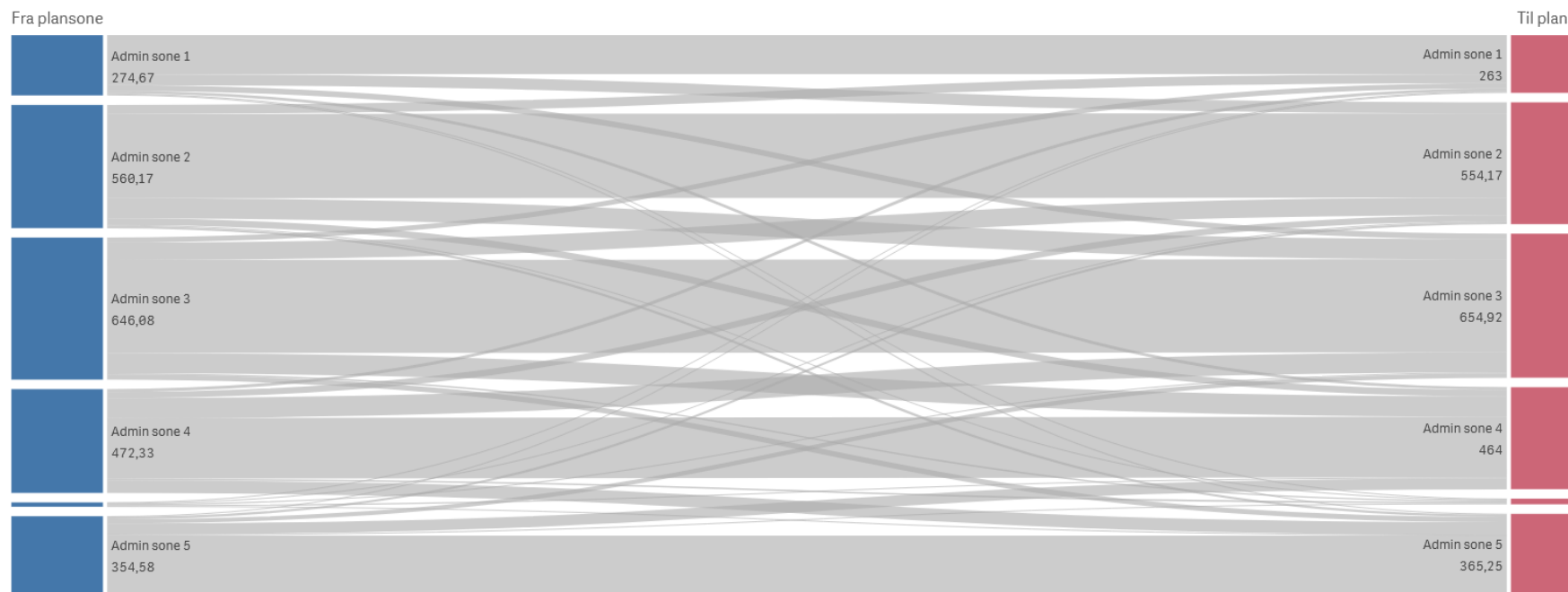
soner selv om det har vært rundt 2308 personer som flyttet innen Karmøy. Det mest åpenbart mønster som vi kan se på figuren nedenfor at det mest vanlig for folk å flytte innen enkelt admin sonen. For eksempel, rund 65 prosent av folket som flyttet fra admin sone 3 har flyttet til en annen sted innen admin sone 3. For de andre admin soner skjer fortsett den største internflytting innen sonen selv om andel til hver sone er litt annerledes.



Figur 6: Ekstern innflyttere til Karmøy fordelt etter aldersgruppe og flyttesoner *Kilde:SSB/Kompas*



Figur 7: Ekstern utflyttere fra Karmøy fordelt etter aldersgruppe og flyttesoner *Kilde:SSB/Kompas*



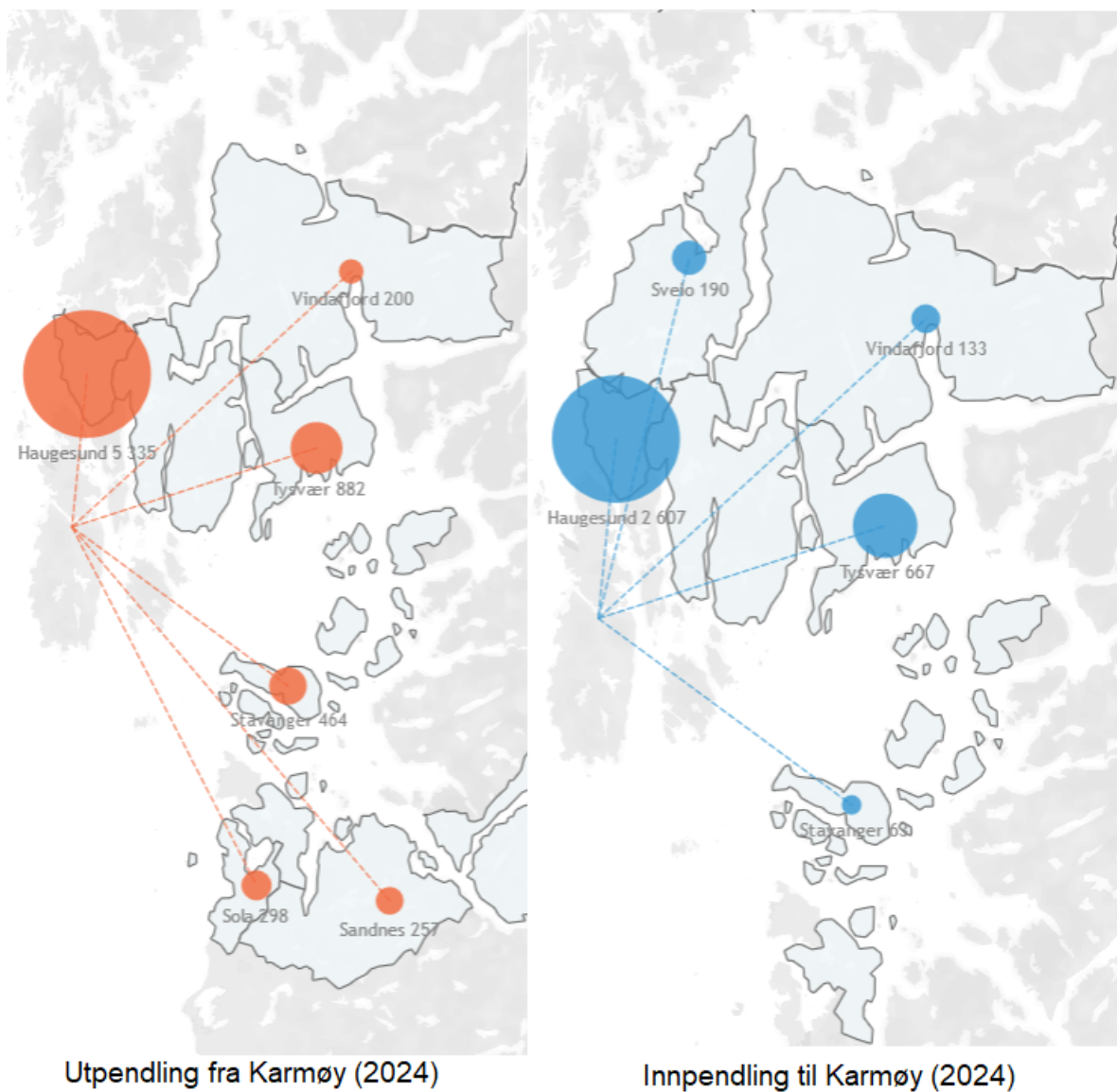
Figur 8: Gjennomsnittlig internflytting mellom admin soner i Karmøy kommune mellom 2013 - 2022 *Kilde: SSB/Kompas*

Til slutt fokuserer vi på inn- og ut-pendling mønstrene i Karmøy. Venstre panel på Figuren 9 nedenfor viser utpendling fra Karmøy kommune mens høyre panel demonstrerer innpendling til Karmøy i 2024. Pendling er beregnet som antall personer som jobber i et annet sted enn deres bosted adresse. For å illustrere det med et eksempel betyr statistikken at det er 200 mennesker hvem har sine bostedsadresser i Karmøy på Folkeregister mens sine arbeidssted adresser i Vindafjord. Statistikken viser at disse rund 9000 yrkesaktiv mennesker i Karmøy har sine arbeidsplasser om hele landet, så vi antar at det er ikke mulig å pendle til Oslo eller Hammerfest i nord hverdag. Det er mest sannsynlig at folk pendler hverdag innen Rogaland mens det er mennesker som gjør fjernarbeid<sup>4</sup>. Derfor forstår vi “pendler” som folk med bostedet i Karmøy men arbeidsstedet innen 90 minutter reiseavstand.

Tatt sammen, ser vi at det er mer vanlig å pendle ut fra Karmøy enn å pendle inn til Karmøy. Når det gjelder til utpendling, pendler folk ut til Haugeland mest vanlig. Tysvær og Stavanger rekker på den andre og tredje plassene i denne rekkefølgen. Når vi vender vår oppmerksomhet mot innpendling til Karmøy, ser vi et lignende mønster. Karmøy får innpendling mest fra Haugesund, Tysvær, og Stavanger. Forskjellig fra det utpendling mønstre er at det finnes folk som bor i Sveio men jobber i Karmøy.

---

<sup>4</sup>Vi kan ikke utelukke muligheten at registerdata har noen grad feil margin. Tabellen fra SSB om pendling er bygget opp ved bruk av folkeregisteret. Derfor det er mulig at folk har flyttet ut fra Karmøy til deres arbeidssted men har ikke oppdatert sitt bosted.



Figur 9: Inn- og utpendling i Karmøy kommune i 2024 (Kilde: SSB, Tabell 11616)

### 2.1.3 Befolkningframskriving

For å forstå dagens fremtidens boligbehov, begynner vi analysen med en oversikt over befolkningen i Karmøy kommune. Basert på framskriving analyse fra SSB. I sin framskrivinganalyse, lager SSB framskriving modeller som inneholder forskjellige alternativer tvers fire parametere: 1) fruktbarhet, 2) levealder, 3) innenlands flytting og 4) inn- og utvandring. I denne seksjonen tar vi oss Hovedalternativet, lav nasjonal vekst,

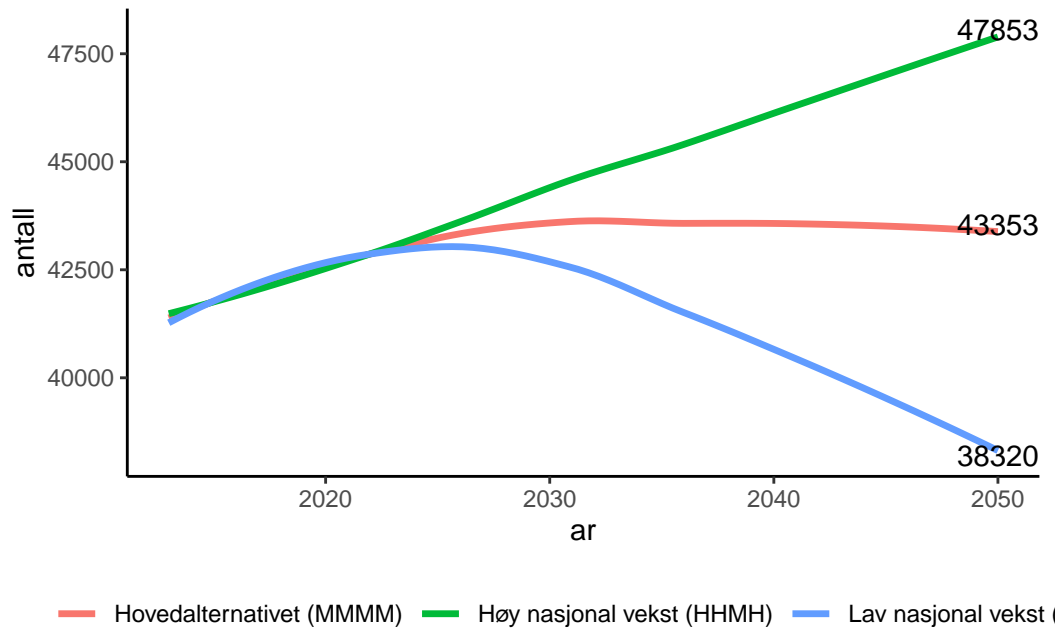
og høy nasjonal vekst. Hovedalternativet er befolkning framskriving om det er middels fruktbarehet, levealder, innenlands flytting og inn- og utvandring. "Middels nivå" er beregnet som gjennomsnitt av hvert indikatorer for de siste fem år før tidsperioden til framskriving, i dette tilfellet det er mellom 2015-2020. Lav nasjonal vekst alternativet omfatter en scenario med lav fruktbarehet, svak aldring, middels nivå innenlands flytting og lav innvandring. På den andre siden omfatter Det høyt nasjonal vekst alternativet høy nivå fruktbarehet, aldring, og innvandring mens middels nivå innenlands flytting. Som alle framskrivnings modeller tapper SSBs modeller nøyaktighet for senere årene i perioder. For å illustrere kan vi se på figur 10 nedenfor. Mens model for hovedalternativet har prognose intervall  $\pm 0.09$  million, øker dette intervallet opp til  $\pm 0.61$  million mennesker. Så det er alltid lurt å holde det på tanke mens vi går gjennom befolkningframskriving.

	<b>Hovedalternativet (millioner)</b>	<b>80 prosent prognoseintervall</b>
<b>2022</b>	5,43	-
<b>2030</b>	5,66	[5,57-5,75]
<b>2040</b>	5,89	[5,66-6,13]
<b>2050</b>	6,03	[5,63-6,46]
<b>2060</b>	6,11	[5,50-6,77]

Figur 10: Prognose intervalene av befolkningframskriving (*Kilde: SSB*)

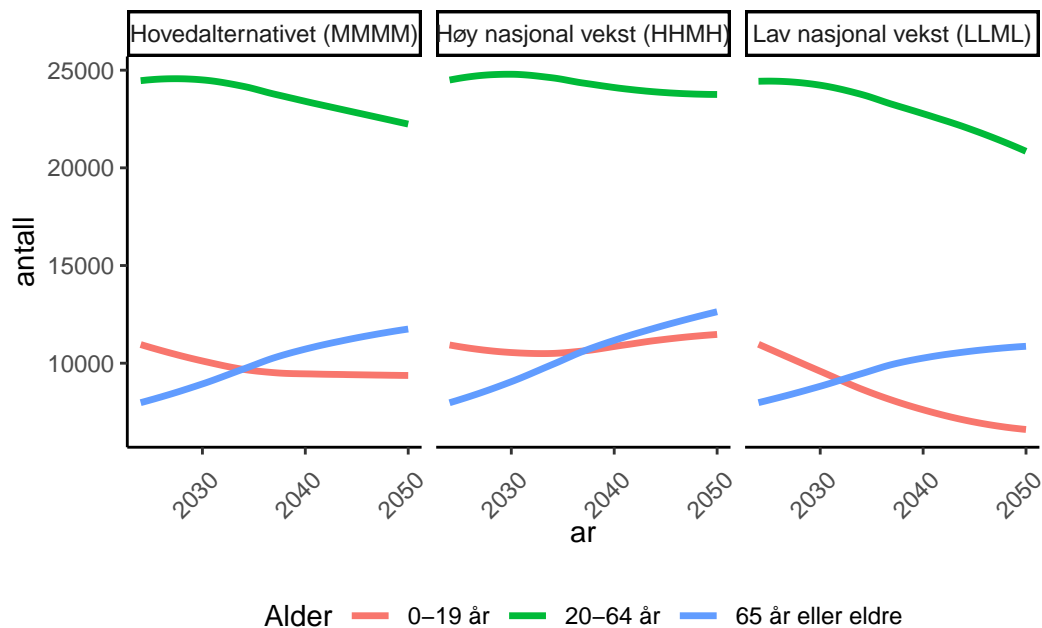
Figur 11 nedenfor illustrerer de tre hoved alternative befolkningframskrivingene. Vi ser at på hovedalternativet er det sannsynlig for Karmøy befolkning å holde seg stabilt gjennom neste 26 år. Med svakt nedsettelse fra dagens befolkning av 43303 kan det forventes å gå ned til 43101. Når vi ser på de høye og lave alternativene, observerer at det kan bli sterk økning eller nedgang avhengig av fruktbarehet, innvandring og aldring. I det høyt scenariet kan vi forvente Karmøys befolkning å øke opp til 47145 og i det lavt scenariet kan vi forvente det å sinke ned til 38676. Selv om disse scenariene presenterer svært forskjellige scenarier, er det dessverre umulig å si hvilket er det mest sannsynlig fordi det er ofte sjeldne hendelser som forårsaker disse ekstremene. For eksempel, en høy innvandring kan forårsakes av en krig som Ukrainske krig, eller lav innvandring kan være forårsaket av en økonomisk krise. Så det kunne være smart å tenke disse alternativene som "de beste og verste scenarier".





Figur 11: Befolkningframskrivninger for Karmøy (kilde:SSB, tabell 07459 og 13600)

Når vi ser på fordelingene av befolkningframskrivningene etter alder som presentert i figur 12, observerer vi at det er ingen scenario hvor Karmøy opplever en økning i befolkning som kan bli yrkes aktiv eller ungdom. Sammenlignet med disse gruppene, eldrebefolkning er framskrevet å øke stadig for det neste 25 år.



Figur 12: Befolkning framskriving etter alder

Slik vi kan oppsummere hovedfunnene av befolkning analyse; 1) befolkning i Karmøy er vidt spredt over hele kommune. 2) Mens det er folk som bor nesten alle delene av Karmøy, fungere admin soner 3 (Kopervik område), Sone 2 (Åkra område) og Sone 5 (fastland område) som populasjon senterer. 3) Spesielt sone 5 og sone 3 tiltrekker mest befolkning økning mens sone 1 og 4 står i fare for å miste befolkning. 4) For det siste ti årene innvandring har vært den primær kilden av befolkning øking i tillegg til naturlig men det ser ut som at de siste et par årene har det avtatt med unntak av asylsøkerne. 5) Innflyttingen, på den andre siden, har økt for de siste to år og tok over innvandring. 6) Et dypere kikk på befolkningbevegelser viser at det skjer ofte innen Haugelandet, hvor Haugesund er hovedmål. 7) Inn og ut pendling mellom Karmøy og resten av Haugelandet er også veldig vanlig. 8) For det siste, framskrivninger viser at befolkning i Karmøy skal bli eldre og eldre uansett av framskrivning scenariet.

Basert på disse åtte resultatene hittil her kan vi gjøre noe slutninger for etterspørsel i boligmarkedet i Karmøy før vi begynner å analyse hvordan folk bor i Karmøy. Først og fremst, det skal bli en økt etterspørsel for boliger i admin soner 2,3 og 5 siden det er allerede etablert befolkning sentere med tilgang til tjenester, arbeidsplasser og veier. Motsatt er etterspørsel for boligene i soner 1 og 4 sannsynlig å synke fordi befolkning analyse viser at de taper innbygger. Siden gruppen som gir økning til folkemengde i Karmøy er innvandrerne, vil de påvirke etterspørselen etter boligtypen vil være innvandrere, spesielt folk fra Polen, Ukraina og Litauen. Den andre gruppen skal bli eldre folk hvem som skal bli kanskje den største kunde gruppen i boligmarkedet. De andre kommunene og byene i Haugelandet er mest

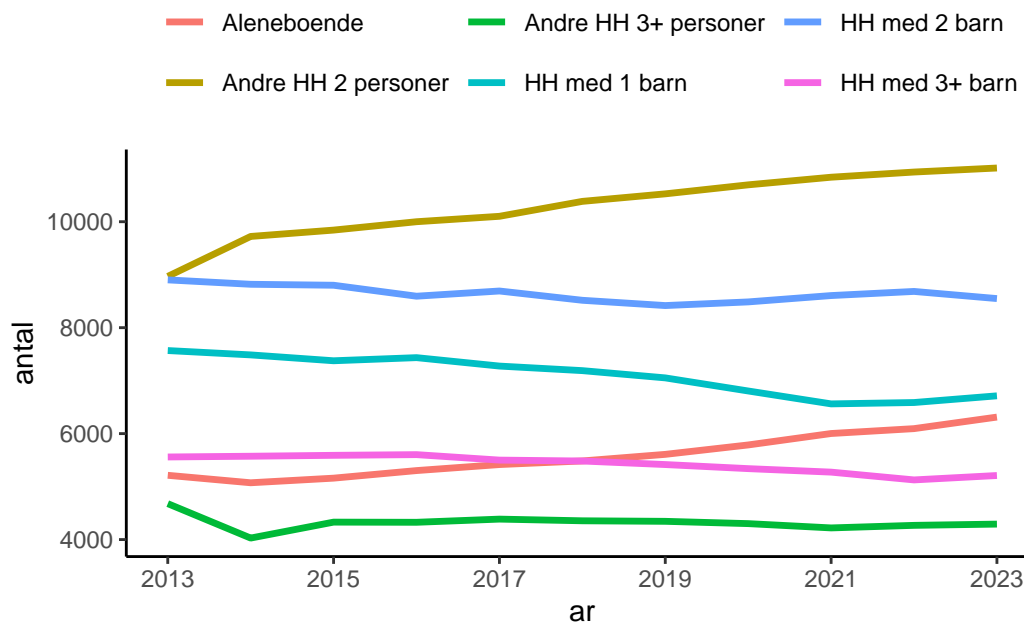
sannsynlig det sterkeste alternativet, eller konkurrentene, av boligmarkedet i Karmøy siden det er ofte andre kommuner i Haugelandet som folk flytter til fra Karmøy.

#### 2.1.4 Sammensetning av husholdninger

Nå som vi har fått en oversikt over kjennetegnene til befolkningen på Karmøy, fortsetter vi med sammensetningen av husholdninger (HH), presentert i Figur 13. Mens mange av gruppene er selvforklarende, refererer husholdninger med 2 personer eller flere til de som bor sammen i samme bolig. Denne tabellen fra SSB omfatter bare privathusholdninger, der personer som bor i samme privatbolig regnes som en del av samme husholdning.

Sammensetningen av husholdninger gjenspeiler i stor grad utviklingen av befolkningen. Blant husholdningstypene ser vi en tydelig økning i antall aleneboende og husholdninger med to personer de siste ti årene. Samtidig ser vi en nedadgående trend når det gjelder husholdninger med barn. Kun i husholdninger med ett barn ser vi en liten økning etter 2021. Basert på tidligere resultater, i kombinasjon med husholdningstatistikk, kan vi konkludere med at det vil være flere eldre som bor alene eller sammen med sin samboer i Karmøy kommune.

Når vi ser på eierstatusen til private husholdninger i Karmøy, presentert i Figur 14, ser vi at nesten 90% av husholdningene i kommunen eier boligen de bor i selv. Leie og deleierskap av boliger er relativt sjeldent i Karmøy.



Figur 13: Antall husholdninger (HH) etter type i Karmøy (kilde:SSB, tabell 06081)

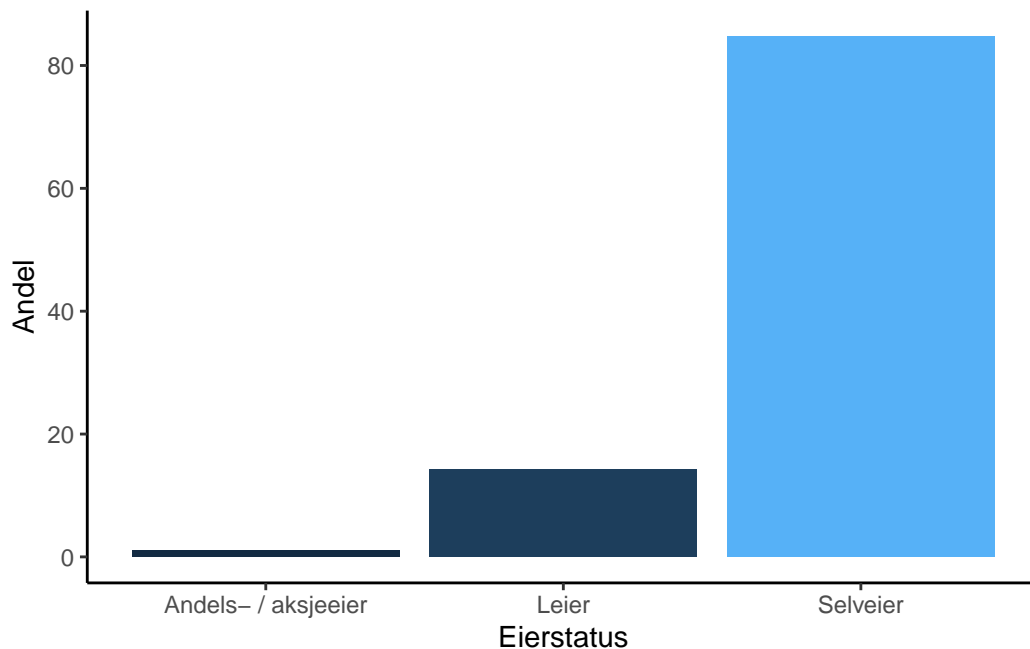
Resultatene fra en nylig forskning om boligønsker og bosituasjon blant eldre på nasjonalt nivå, utført av forskere ved Oslomet universitet, kan hjelpe oss med å kontekstualisere våre resultater<sup>5</sup>. Forskningsprosjektet viser en tendens blant personer over 60 år til å flytte til leiligheter i blokker (se lysark 31). Når det gjelder boligegenskaper, ser vi at to egenskaper er viktige for den aldrende befolkningen. For det første ønsker de at *“Boligen er slik at man kan leve mest mulig uavhengig av andres hjelp”*. For det andre ønsker de at boligen er enkel å vedlikeholde. På naboskapsnivå ser vi at eldre foretrekker å bo i nabolag med godt kollektivtilbud<sup>6</sup>, tilgang til rekreasjonsområder som skog og mark, og nærhet til helsetjenester (se lysark 22).

Med disse resultatene i tanke, kan vi trekke noen konklusjoner om fremtidige boligbehov i Karmøy. For det første viser våre resultater at Karmøy kommune vil møte en økende eldrebølge i årene som kommer. Dette innebærer at boligforholdene i kommunen må være i stand til å imøtekomme behovene og kravene til eldre. Det vil være økende etterspørsel etter leiligheter i boligblokker som enten allerede er tilrettelagt for eldre med selvstendighet eller har mulighet for tilpasninger. For det andre må kommunen ha tilstrekkelige omsorgstjenester eller midler til å imøtekomme eventuelle behov fra innbyggerne. Det er også viktig at disse boligene er lokalisert i områder med godt kollektivtilbud som knytter innbyggerne til helsetjenester og fritidsaktiviteter.

---

<sup>5</sup>Sandlie, C. H (2024), *Innbyggerperspektivet: utviklingstrekk og endrede behov i befolkningen*. PowerPoint-lysark. Presentert på «Slik lykkes vi med en aktiv boligpolitikk», Husbanken, 15. februar 2024

<sup>6</sup>Lysbildet i presentasjonen sier “offentlig kommunikasjon”, men i løpet av presentasjonen nevner forskeren “aktivt liv”. Det kan være en skrivefeil på lysbildet. Vi avventer godkjenning fra prosjektforskeren.



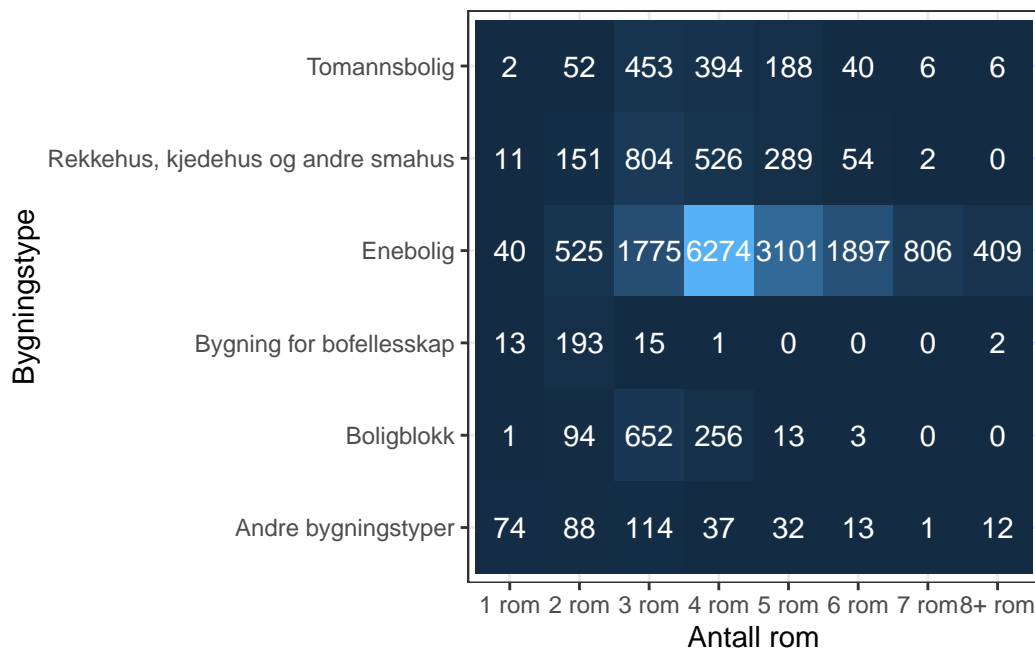
Figur 14: Eierskapformene av husholdninger i Karmøy (*kilde:SSB, tabell 11082*)

### 3 Boligforhold i Karmøy

#### 3.1 Dagens boligmasse og boligmarked

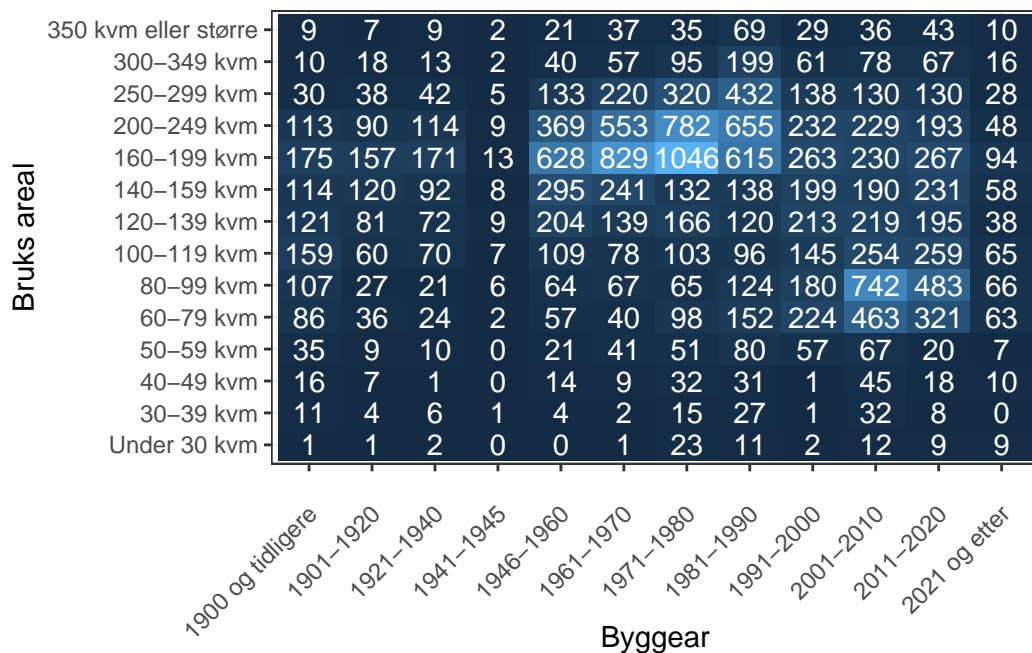
Nå som vi har fått et inntrykk av de potensielle boligbehovene basert på befolkningsutvikling, kan vi ta en nærmere kikk på den eksisterende boligmassen for å identifisere den nåværende tilbudssiden. Denne delen presenterer hovedtallene om antall boliger, bruksareal av boliger, antall ledige boliger og boligbygging. Disse indikatorene gir oss muligheten til å forstå hvor vi står med tanke på å møte fremtidig etterspørsel etter boliger.

Basert på statistikk fra SSB kan det sies at Karmøys boligmasse hovedsakelig består av eneboliger. Eneboliger dominerer i nesten alle kategorier når det gjelder antall rom. Blant eneboliger på Karmøy er det flest med fire rom. Men det betyr ikke at boligmassen på Karmøy er ensformig. Vi ser at det også finnes mange andre typer boliger med tre rom på Karmøy. Siden de fleste boliger på Karmøy har tre eller flere rom, kan det også sies at boligmassen i kommunen i stor grad egner seg best for husholdninger med to eller flere personer

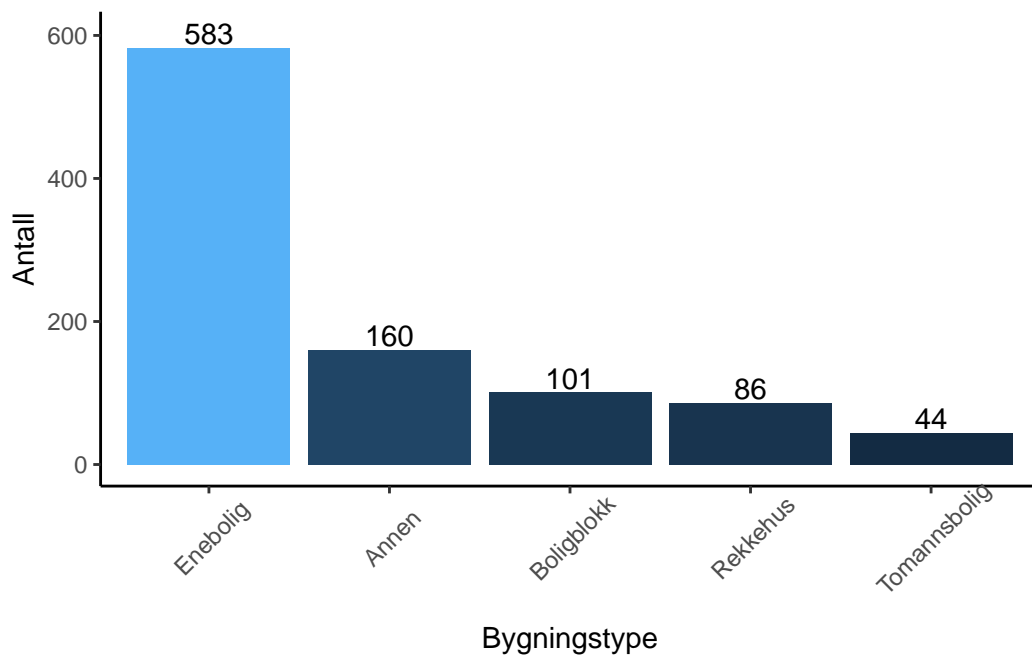


Figur 15: Boligmasse i Karmøy etter bygningstyper og antall rom (*kilde:SSB, tabell 06515*)

Når vi ser på bruksareal og byggeår av boliger i Karmøy, ser vi at de ofte er relativt gamle eller har et stort bruksareal. Det er mest vanlig at boliger i Karmøy har et bruksareal på mellom 160-199 kvadratmeter, ofte delt inn i 3 eller 4 rom, som vist på figur 7. En betydelig del av tilgjengelige boliger er også relativt gamle. Vi ser at boliger som ble bygget mellom 1948 og 1980 utgjør den største delen av dagens boligmasse. Vi kan også se på figur 7 at det er en trend med å bygge boliger med mindre størrelse. De fleste boliger som er bygget mellom 2000 og 2020 har et bruksareal på mellom 80-99 kvadratmeter, men etter 2021 ble større boliger igjen mer populære.



Figur 16: Antall boliger i Karmøy etter bruksareal og bygningsår (kilde:SSB, tabell 06517)



Figur 17: Antall ledige boliger i Karmøy i 2023 (kilde:SSB, tabell 06515 og 11345)

Mens SSB gir statistikk om eksisterende boliger, uavhengig av om de er bebodde eller ikke, er det mulig å beregne hvor mange tilgjengelige boliger det er i dag ved bruk av husholdningsdata. Basert på tabellene 06515 og 11345 beregner vi antall ledige boliger etter boligtyper i Karmøy. Resultatene er presentert på figur 8. Basert på tabellene fra SSB var det totalt 814 ledige boliger i Karmøy i 2023. Den største delen av dem er åpenbart eneboliger, etterfulgt av “annen” bygningstype som refererer til bygninger som fritidshus, hytter eller seterhus. Statistikk fra SSB viser også at i 2023 besto en gjennomsnittlig husholdning i Karmøy av 2.3 personer<sup>7</sup>. Så det kan sies at boligmassen i Karmøy fortsatt har plass til 354 husholdninger. Siden det har vært en gjennomsnittlig økning på rundt 183 husholdninger de siste 10 årene i Karmøy kommune<sup>8</sup>, kan vi si at det vil ta 4 år før boligmarkedet er helt mettet, selv om det ikke bygges nye boliger.

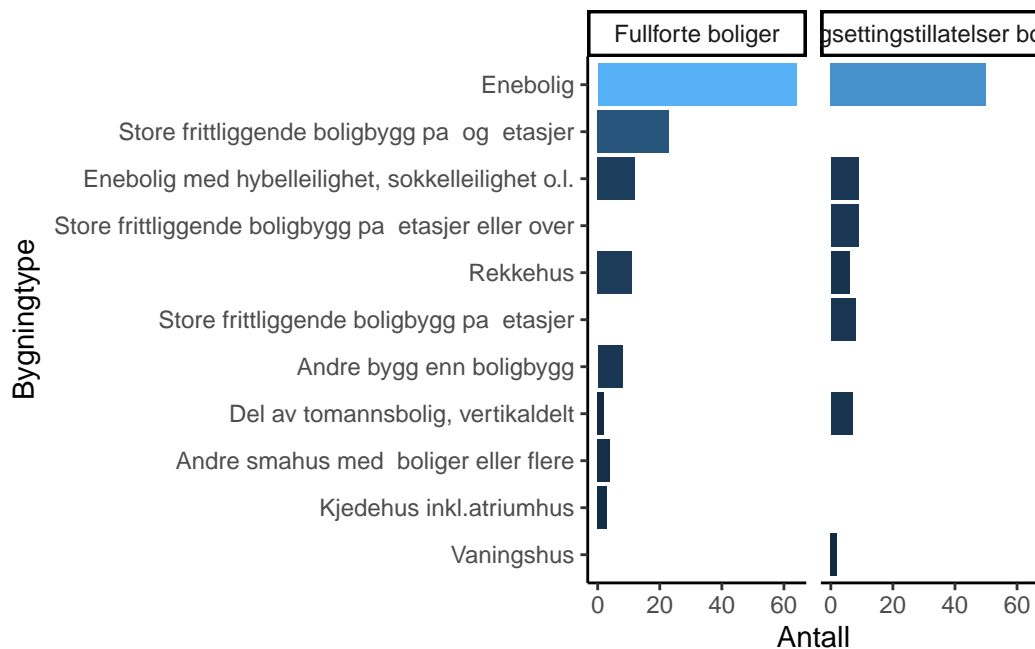
Selv om det er overskudd av boliger i boligmassen, er boligmassen fortsatt aktiv og i utvikling. Figur 10 og 11 viser boligbyggeaktiviteter i 2023 og omsetning av eksisterende boliger. I 2023 var det 60 nye fullførte eneboliger og 50 eneboliger som fikk igangsettingstillatelse i Karmøy. Vi ser også at boligbyggingen var noe mer variert med bygging av rekkehus, tomannsboliger og andre småhus. Totalt sett kan de fullførte boligbyggingene i 2023 anslås til å tilsvare 127 boliger, noe som tilsvarer den gjennomsnittlige økningen i antall husholdninger i Karmøy på ett år. Når vi ser på omsetningen av eksisterende boliger, ser vi en nedadgående trend for boligleiligheter og småhus mellom 2022 og 2023, etter at det hadde økt mellom 2019 og 2022. I samme tidsperiode ser vi også en svingende, men fortsatt høy etterspørsel etter eneboliger.

---

<sup>7</sup><https://www.ssb.no/statbank/table/09747>

<sup>8</sup><https://www.ssb.no/statbank/table/09747>





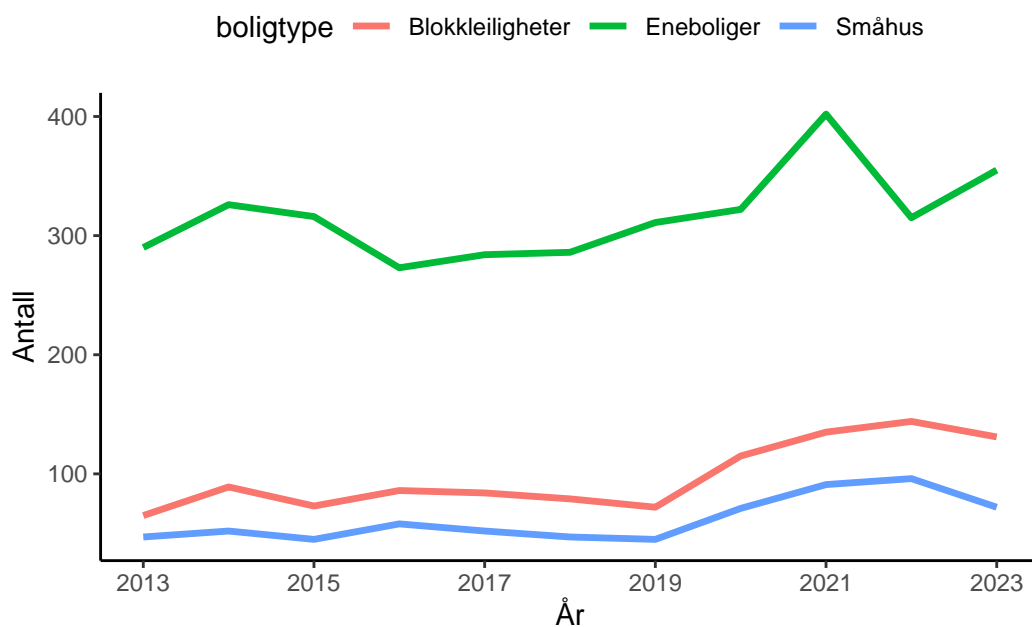
Figur 18: Boligbygning i Karmøy i 2023 (*kilde:SSB, tabell 05940*)

Når vi tar sammen den tidligere befolkningsanalysen med analysen av dagens boligmasse, gir det oss noen advarsler. Som nevnt i befolkningsanalyse-seksjonen, blir Karmøy stadig eldre. Basert på analysen fra OsloMET universitet, kan vi si at hovedønskene til eldre vil være viktige faktorer å vurdere i nær fremtid. For å oppsummere disse ønskene kort, ønsker folk over 60 år boliger som gir mulighet til å bo selvstendig så lenge som mulig, er enkle å vedlikeholde, og foretrekker å flytte til leiligheter. Det kan sies at boligene i Karmøy i dag ikke nødvendigvis oppfyller disse ønskene veldig godt. For det første består Karmøys boligmasse i stor grad av eneboliger, mens tilbudet av leiligheter er begrenset. Denne tilstanden kan mest sannsynlig føre til en ubalanse mellom etterspørsel og tilbud på boligmarkedet. For det andre er en god del av boligene i Karmøy ofte gamle bygg, som kan være krevende å vedlikeholde. Til slutt er det sannsynlig at de store og gamle eneboligene som er tilgjengelige i dag, ikke har egenskaper som egner seg for å forlenge den selvstendige livsstilen for eldre. Ifølge forskning fra OsloMET vet vi at det ofte er mobilitetshjelpemidler eldre trenger for å bo uavhengig av daglig hjelp (se lysbilde 26). Mens vi ikke har nøyaktige data om slike egenskaper ved boligene, kan vi anta at eneboligene som ble bygget på 1900-tallet ikke er utstyrt med hjelpemidler som åpner og lukker for porter, dører og vinduer.

## 3.2 Boligmarkedet i Karmøy

### 3.2.1 Dagens boligmarked

Nå har vi en oversikt av befolkning og boligmasse i Karmøy, kan vi ta en kikk på boligmarkedet i Karmøy også. Figur X nedenfor viser omsetning av boliger i Karmøy for de siste ti år. I følge med tilgjengeligheten i boligmassen ser vi at enebolig har vært den mest populære boligtypen i boligmarkedet i Karmøy. Denne er fulgt med blokkleilighet og småhus. Vi kan også observere fra følgende figur at markedet har vist en stadig økende trend med unntak av et par periodene. Vi ser at det har vært en nedgang i omsetning av eneboliger i periodene 2014-2016 og 2022. Sammenlignet med enebolig markedet, viser småhus og blokkleiligheter en noe divergerende trend mellom 2016-2019. Salg av disse to typene gikk ned mens salg av eneboliger har økt i denne perioden. Det betyr at kundene i markedet vist en preferanse mot eneboliger i disse tre år. Økning i omsetning av alle tre typer etter 2019 kan være på grunn av økning i befolkning i denne perioden.

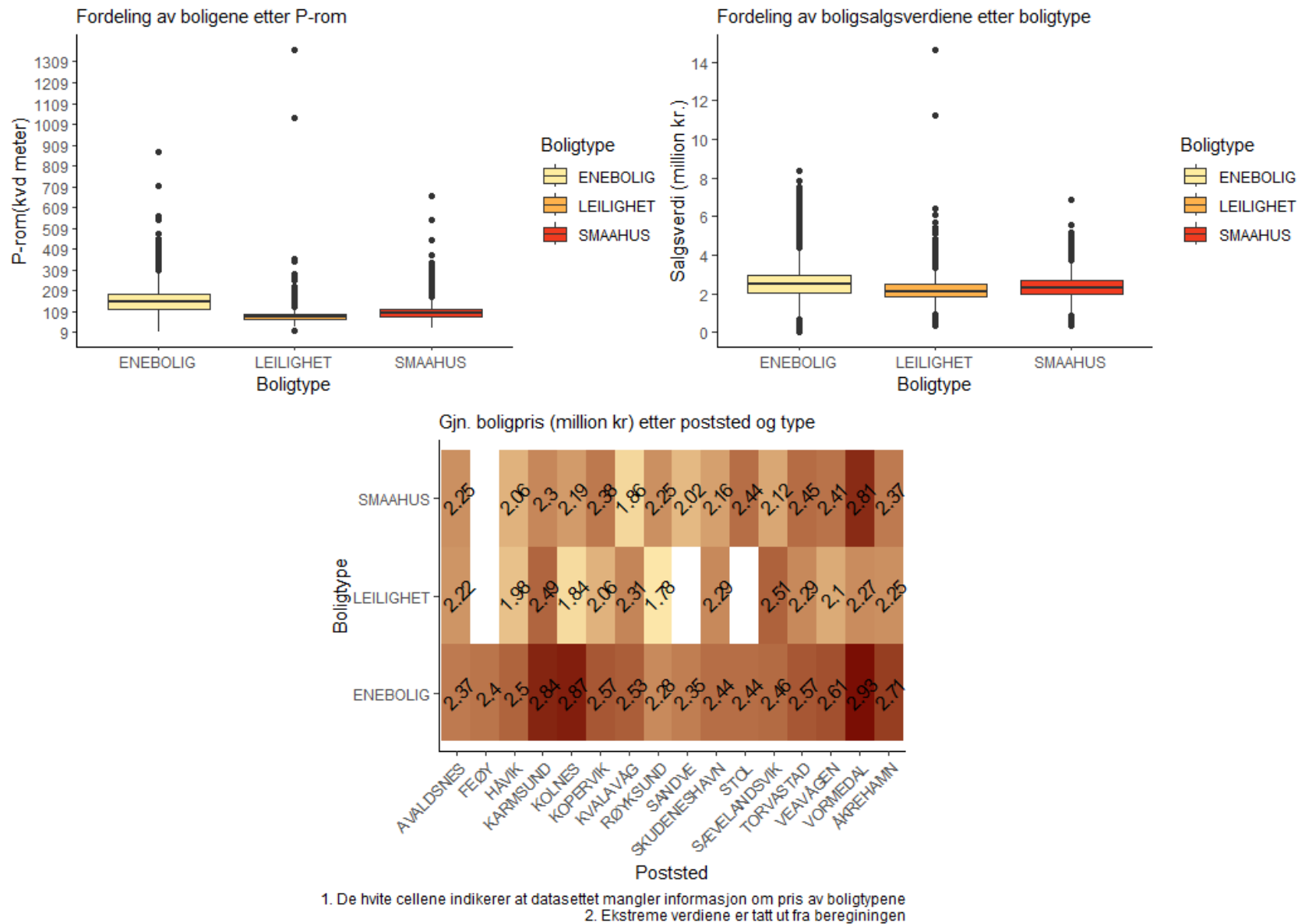


Figur 19: Omsetning av bruktboliger i Karmøy (*kilde: SSB, tabell 06035*)

Vi tar en nærmere kikk på salgsverdien av boligene i Karmøy. Grafikken i figur X presenterer nøkkel indikatorer om salgsverdier i markedet i 2023. På øverst til venstre presenterer grafikk fordeling av P-rom størrelse av boligene etter boligtype i Karmøy, mens øverst til høyre presenterer fordeling av salgsverdien av boligene i Karmøy etter type og for det sist, viser nederste midtre grafikk gjennomsnittlig salgsverdi av boligene etter type og poststed.

De er en nøkkel observasjon vi kan trekke fra figuren. Basert på figuren nedenfor, kan vi se at data støtter ikke den generelt tro blant innbyggere at man har knapt råd til å kjøpe en leilighet om de selger sine enebolig. På den øverst til høyre grafikk ser vi at en vanlig enebolig selges for nok penger til å kjøpe en av de vanlig tilgjengelige leilighetene. Det blir mer åpenbart i den nederste midtre grafikken som sammenligner gjennomsnittlig priser til boligtypene etter lokasjon. Med unntak av Sævelandsvik, er det ikke en sted i Karmøy hvor leiligheter koster mer enn eneboliger.

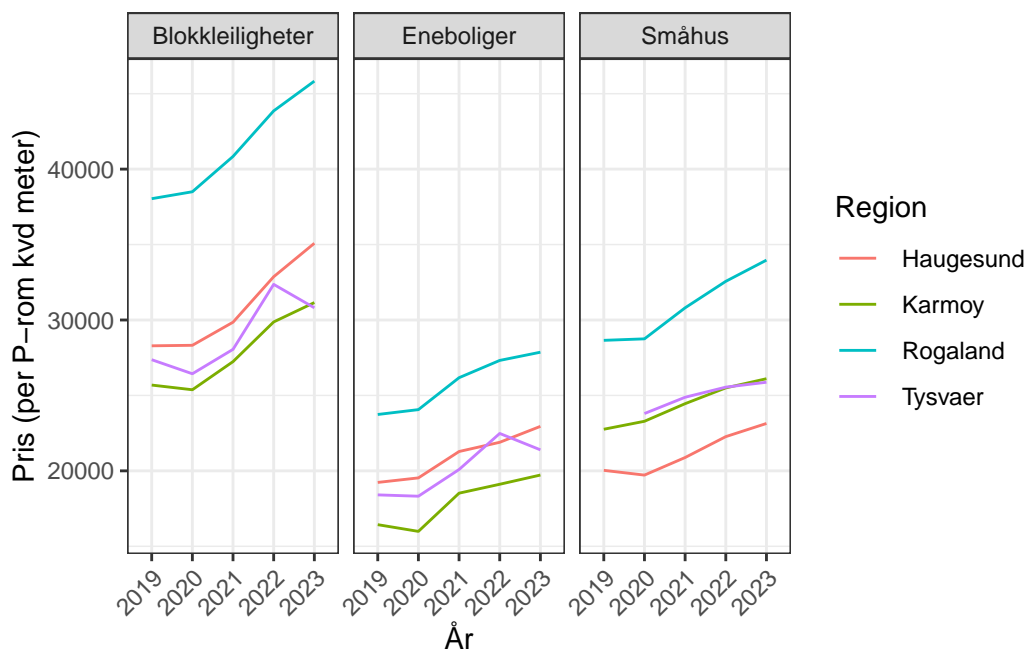
Troen på leilighets kostnaden kan være et resultat av ting; en kognitiv skjevhet eller upassende evalueringskriterier. Den første mulige forklaring kan være en kombinasjon av to kognitiv skjevheter: oppmerksomhet skjevhet og konservatisme skjevhet. Oppmerksomhet skjevhet betyr at mennesker er tilbøyelig å la mer oppmerksomhet til ekstremene mens konservatisme skjevhet referer til tendens til å ignorere ny informasjon til fordel for tidligere informasjon. Som vi ser på grafikken på øverste til høyre på det er flere ekstreme verdier av salgspris for leilighetene i Karmøy. Så det er mulig å anta at innbyggerne lagt mer vekt på disse ekstremverdiene og har ikke oppdatert sin informasjon. Den alternative forklaring ligger med per kvadrat meter pris. Som vi skal se seinere i rapporten, er kvadrat meter pris av leilighetene i Karmøy er høyere enn kvadrat meter pris av eneboliger. Det er naturlig siden eneboligene i Karmøy ofte har større P-rom areal enn leilighetene mens prisene er sammenlignbar. Så det er riktig at man kan ikke kjøpe seg en leilighet som stor som en enebolig i Karmøy men det betyr heller ikke at man kan ikke kjøpe seg en leilighet om de selger sin enebolig.



Figur 20: Gjennomsnittlig boligpriser i Karmøy (Kilde: Skattetaten)

Nå har vi en oversikt av boligprisene i Karmøy, er det også naturlig å sammenligne disse med boligprisene med alternativ markeder i Rogaland. Til denne hensikten, valgte vi kommunene i Haugelandet i tillegg til gjennomsnittlig kvadrat meter pris i Rogaland Fylke. I denne analysen er det et lite forbehold. Data om gjennomsnittlig kvadrat meter pris for Bokn, Utsira og Vindafjord er ikke publisert av SSB på grunn av dårlig data pålitelighet. Figur X nedenfor presenterer gjennomsnittlig pris per kvadrat meter for Haugesund, Tysvær, Karmøy og Rogaland fylke etter boligtype for det siste fem år.

Vi kan se på figuren at Karmøy har hatt den billigste kvadrat meter pris for blokkleiligheter og eneboliger for det siste fem år når vi sammenligner det med Haugesund og Tysvær. Bare småhus priser i Haugesund er billigere enn Karmøy. I tillegg til denne observasjonen, ser vi at det har vært en eksponensiell økning i kvadrat meter pris i hele distriktet etter 2020.



Figur 21: kvadrat meter pris per P-rom i Haugelandet og Rogaland (*Kilde: SSB, tabell 06035*)

## 4 Innbyggernes boligpreferanse

Denne seksjonen presenterer resultatene fra innbyggerundersøkelsen gjennomført i juni 2024. Undersøkelsen har som mål å fange opp meninger, preferanser, demografiske kjennetegn og samspillet mellom disse faktorene når det gjelder deres preferanser for bolig og bosted område. Utvalget av undersøkelsen består av 401 innbyggere stratifisert på alder, kjønn, og postkode. Antall deltakere per utvalgsrammecelle er beregnet ved bruk av Neyman-allokering basert

på de lignende tidligere studiene om Haugalandet-regionen. Undersøkelsen administreres med hjelp fra Norstats panel via telefonintervjuer. Ytterligere tekniske detaljer om undersøkelsen og utvalget presenteres i den tekniske tillegg.

Det er noen forbehold å nevne før vi presenterer resultatene. Disse punktene vil være nyttige å ha i bakhodet når man tolker resultatene. Det viktigste av disse punktene er spørsmålsformateringen. Vårt spørreskjema tar opp respondentens inntrykk når de er intervjuet i stedet for den faktiske situasjon av respondenten. For eksempel, når en respondent blir spurt “Hvor bor du i dag?”, presenteres spørreskjema svaralternativene “Sentrumnært i by”, “Sentrumnært i tettsted”, “i bygd” og “i spredtbygd område” til respondenten. Mens dette setter en ramme for respondenten å velge fra, avhenger svaret stort sett av respondentens egen mening. Det er mulig at mens en respondent mener de bor i en landsby, kan en annen respondent fra det samme området kalle det et landlig område. Siden vi ønsker å fange opp inntrykkene og preferansene av respondentene, spiller denne mulige forskjellen mellom respondentene ingen rolle.

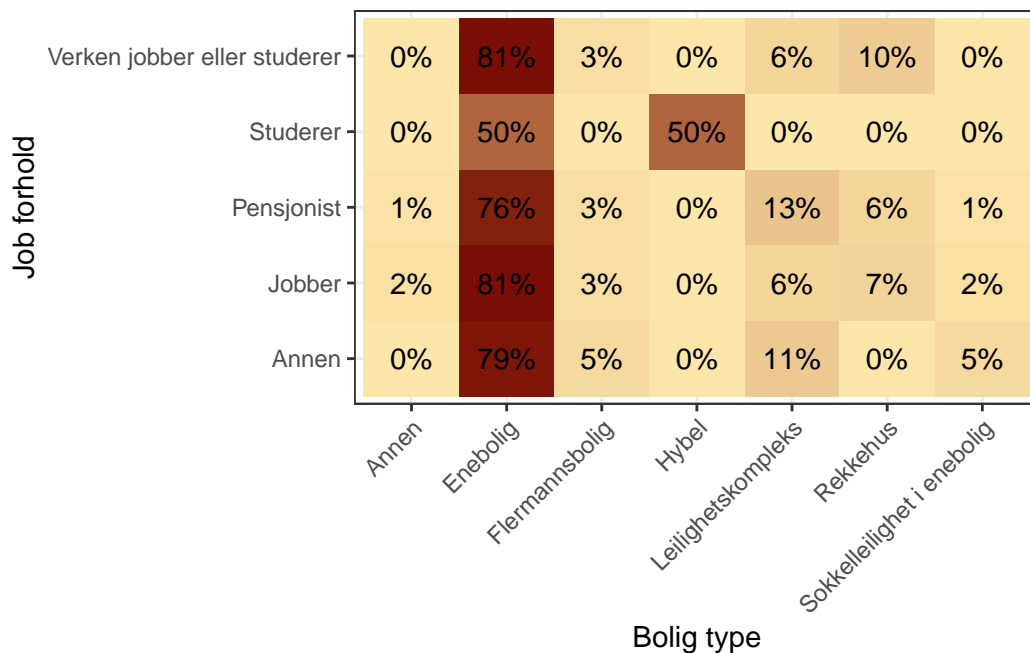
For det andre, er svaralternativene i noen spørsmål er holdt noe vage med vilje på grunn av den unike urbaniseringshistorien til Karmøy kommune. I dag består kommunen av tre byer; Åkrehamn, Skudeneshavn og Kopervik, hvor hver av disse har mange forstadsområder som Bygnes nær Kopervik. I tillegg til denne unike urbaniseringen, har kommunen og dens innbyggere en sterk historisk tilknytning til nærliggende kommuner. For mange som bor i Karmøy, er det naturlig å pendle til en av nærliggende kommuner som Haugesund. Så, det er helt mulig at mens noen som bor i Ferkingstad tenker på Åkrehamn som “byen”, kan en annen som bor i Avaldsnes eller Torvastad tenke på Haugesund når de blir spurt. Å fange opp denne graden av variasjon på en diskret måte med spesifikke spørsmål ville til slutt øke antallet spørsmål i spørreskjemaet, og dermed redusere svarprosenten og den generelle kvaliteten på intervjuene. I stedet valgte vi å la disse kategoriene variere mellom individer ved å presentere dem svaralternativer på et mer konseptuelt nivå. Siden hovedmålet med undersøkelsen er å fange ønskede egenskaper, som boligens beliggenhet, spiller det liten til ingen rolle om respondenten tenker på Åkrehamn eller Kopervik når de tenker på “byen”.

## **4.1 Kartlegging dagens forholdene**

### **4.1.1 Innbyggernes boligforhold**

I denne seksjonen ser vi på fordelingen av boligtyper etter ulike demografiske faktorer. Spesielt fokuserer vi på arbeidsforhold, familie og nåværende bosted område til respondentene.

Det er ikke overraskende at de fleste bor i eneboliger uavhengig av deres demografiske situasjon. Den eneste avvikelsen fra denne trenden er blant de som for øyeblikket studerer når det gjelder arbeidsforhold. Omtrent 50 % av de som er i utdanning bor på hybel.



Figur 22: (Kilde:Spørreundersøkkelse)

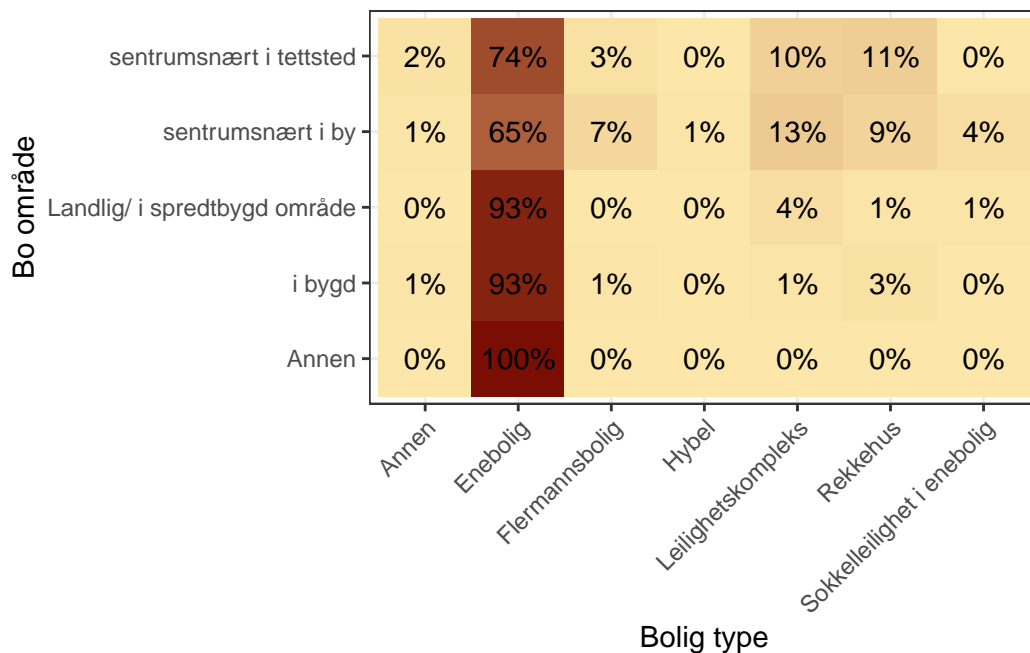
Når det gjelder familiesituasjonen som presentert i figur 23, er trenden med å bo i eneboliger fortsatt normen for mange familier. Bare de som bor alene uten barn viser noen avvik fra denne trenden. Sammenlignet med andre grupper er leiligheter og rekkehus mer vanlig blant de som bor alene. Leiligheter er også noe populære blant innbyggerne i Karmøy kommune som bor sammen med sine partnere uten barn. mens intuisjonen antyder at det mest kan være de unge i etableringsfasen av livet, viser data at det stort sett er personer over 60 år. Bare 15% av denne gruppen består av folk under 30 år gammel mens resten (85%) er folk over 60 år.



Figur 23: (Kilde:Spørreundersøkkelse)

Til slutt, når vi ser på fordelingen av boligtype etter område, som presentert i figur 24, ser vi at alternative boliger som leiligheter, rekkehus og flermannsboliger er noe mer populære blant de som bor i byer og forsteder nær sentrum i kommunen.





Figur 24: (Kilde:Spørreundersøkkelse)

#### 4.1.2 Viktigste egenskaper av bo område

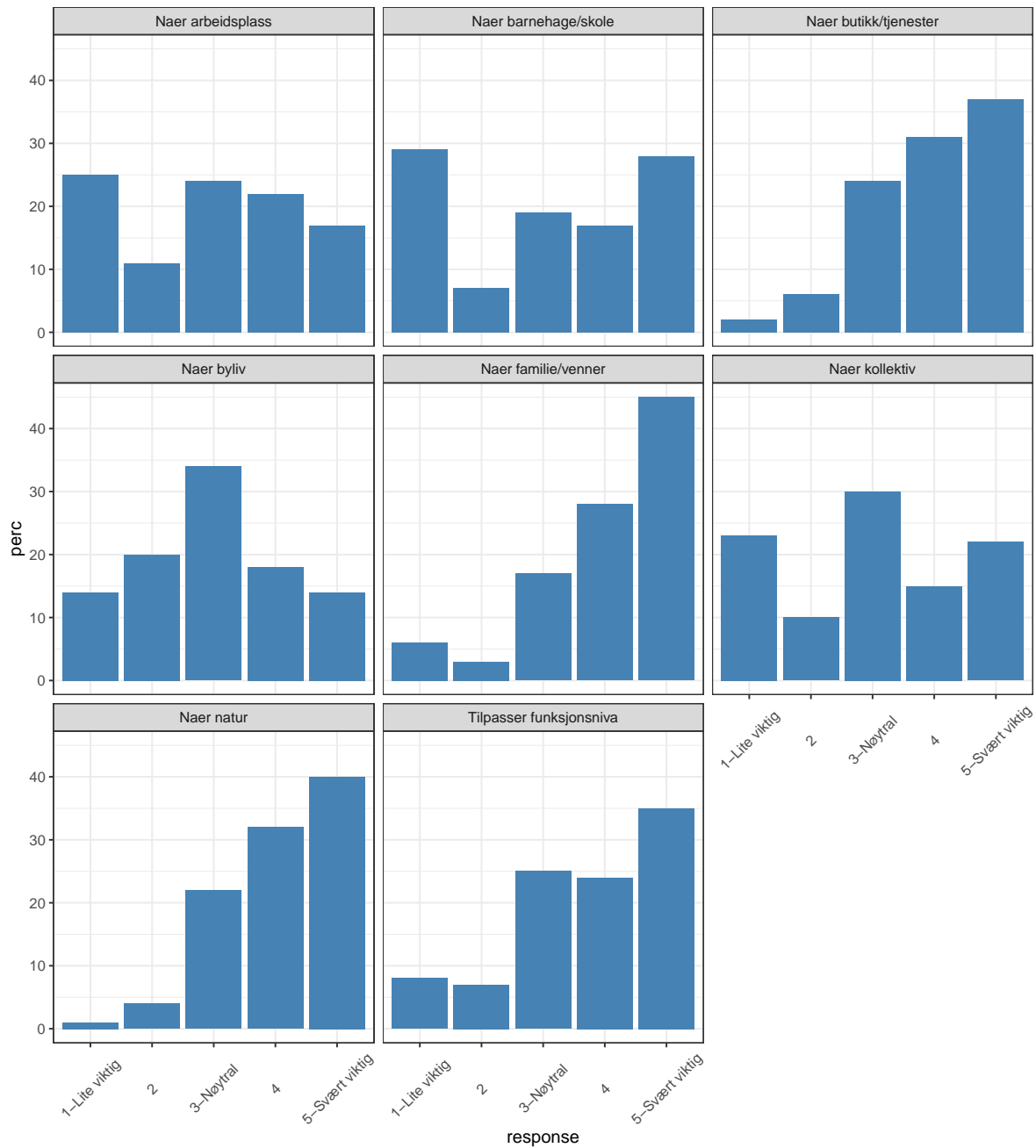
I undersøkelsen spurte vi våre respondenter hvor viktige de ulike aspektene ved deres nåværende nabolag er for dem. Disse aspektene inkluderer:

- avstand til arbeidsplassen
- avstand til barnehager/skoler
- avstand til butikker og tjenester
- avstand til bylivet
- avstand til familie og venner
- avstand til naturen
- mulighet til å bruke andre transportmidler enn bil
- hvor godt det passer til deres helsemessing funksjonsnivå

Figur 24 viser prosentandelen av innbyggerne etter viktighetsnivå for hver kategori. Figur 25 viser prosentandelen av innbyggerne som uttrykte disse egenskapene som de viktigste, fordelt på område. Vær oppmerksom på at summen av verdiene i grafen per område overstiger totalt

100 %. Dette skyldes hvordan spørsmålet er stilt og svaralternativene. Vi ba respondentene å uttrykke hvor viktig en av disse egenskapene er for deres nåværende bosted på en skala fra 1 til 5, hvor 1 indikerer svaret “ikke viktig i det hele tatt” og 5 indikerer svaret “svært viktig”. Som et resultat kunne en respondent si at mer enn en egenskap er svært viktig for dem. Vi undersøker delingene mellom innbyggerne når det gjelder disse egenskapene i en klyngeanalyse senere i rapporten. Foreløpig er denne seksjonen kun opptatt av råprosentene. Til slutt indikerer søylene over punktene i figur 25 95 % konfidensintervaller. I undersøkelsesforskning presenteres spørsmålene for et tilfeldig valgt utvalg. Denne utvalgsprosessen innebærer iboende en grad av avvik fra de sanne populasjonsverdiene. I denne undersøkelsen er den statistiske presisjonen satt til 95 %, noe som betyr at det er en sjanse for at verdiene oppnådd fra utvalget kan avvike fra populasjonsverdiene med  $\pm 5$  %. Med andre ord indikerer endene av søylene området innenfor hvor populasjonsverdien kan ligge.

Figur 24 nedenfor gir prosentandelen av hvor viktige ulike egenskaper er som en prosentandel av Karmøys befolkning. Når det gjelder avstand til arbeidsplassen, mener over 50 % av befolkningen at dette ikke er et viktig aspekt ved deres nabolag. Når det gjelder avstand til barnehage og skole, er resultatene noe like. For omtrent 55 % av befolkningen er det ikke veldig viktig at deres nabolag er nær en barnehage eller en skole. Resultatene er imidlertid nesten stikk motsatte når vi ser på avstanden til butikker og tjenester. Nesten 70 % av befolkningen mener at det er viktig å bo nær butikker og tjenester. Når det gjelder avstand til bylivet og kulturscenen, er fordelingen ganske jevn. Omtrent 25 % av befolkningen uttrykte at dette er et viktig aspekt for hvor de velger å bo. Avstand til familie og venner er kanskje den viktigste faktoren for mange innbyggere i Karmøy. Nesten 80 % av innbyggerne setter pris på at deres bosted er i nærhet til familie og venner. Når det gjelder transport, bryr mange innbyggere i Karmøy seg ikke nødvendigvis om hvorvidt stedet de bor tilbyr muligheten til å være mindre bilavhengig. Omtrent 65 % av respondentene uttrykte at de enten er likegyldige eller ikke anser denne egenskapen ved deres nabolag som en viktig faktor. Til slutt, for et flertall av innbyggerne er både nærhet til naturen og muligheten til å leve selvforsynt to svært viktige faktorer i valget av bosted. For det første liker omtrent 70 % av innbyggerne å bo i nærheten av naturen, mens omtrent 65 % av innbyggerne uttrykte at det er viktig eller svært viktig for dem å kunne leve selvforsynt i sitt nabolag i det siste tilfellet.



Figur 25: Hvor viktig forskjellige egenskaper

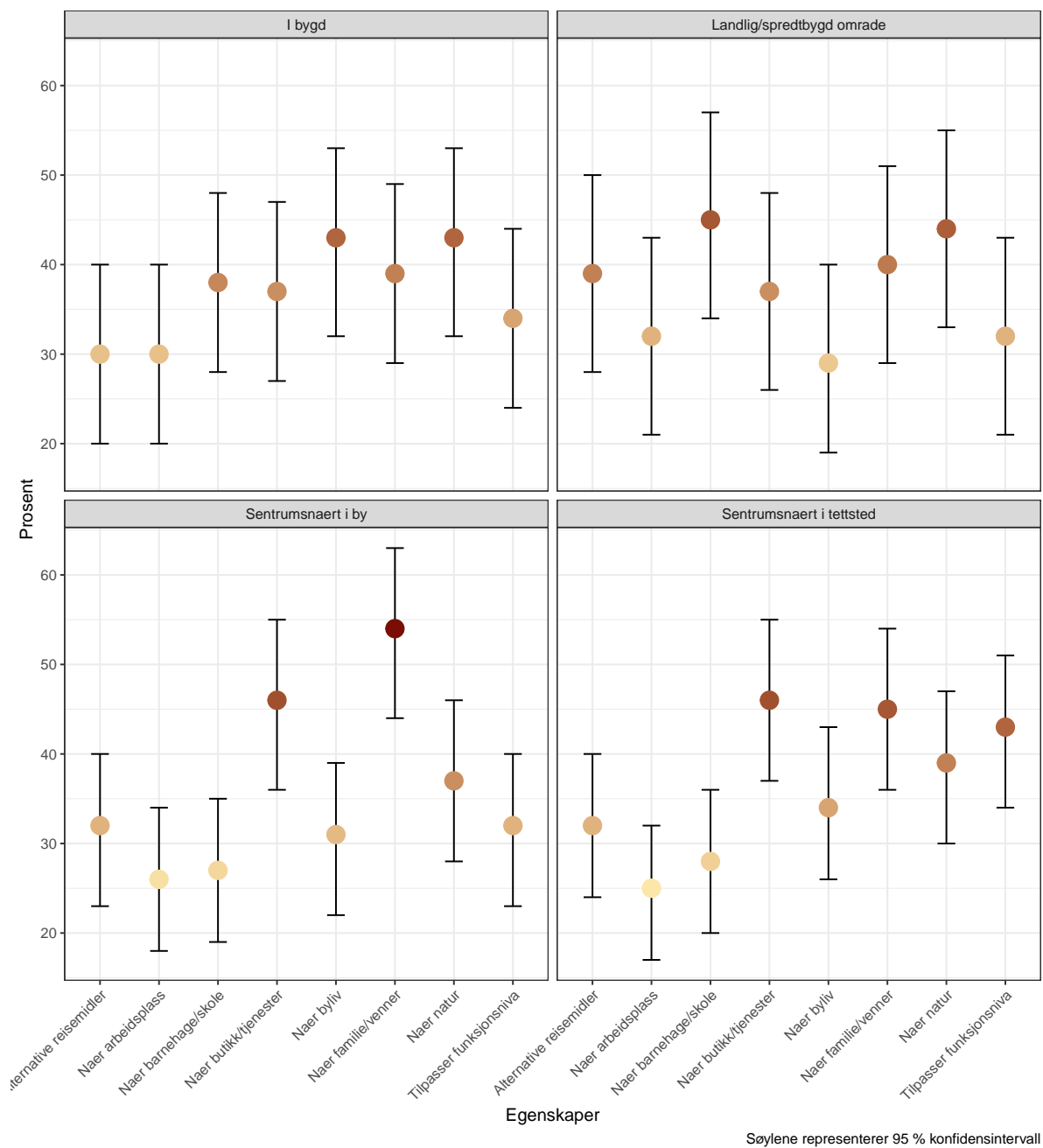
Når det gjelder innbyggere som sa at de bor i en landsby, observerer vi at omtrent 45 % av dem sa at den viktigste egenskapen er avstanden til naturen. Omtrent 45 % av respondentene sa også at den viktigste egenskapen ved deres nabolag er avstanden til bylivet. Selv om denne

observasjonen ved første øyekast kan virke som en motsetning, er det mulig at det for disse respondentene er ganske enkelt å reise til bysentrene. Vi ser også at faktorer som avstand til barnehager, butikker og tjenester og avstand til familie er blant de viktigste egenskapene for omtrent 40 % av denne gruppen. Resten av faktorene, som avstand til arbeidsplassen, er de viktigste faktorene for bare omtrent 30 % av gruppen.

For de som bor i landlige områder er de viktige egenskapene noe forskjellige. Omtrent 45 % av respondentene som bor i landlige områder sa at avstanden til barnehager og skoler samt avstanden til naturen er de viktigste egenskapene ved deres nabolag. Rundt 40 % av denne gruppen nevnte også at avstanden til butikker og tjenester, offentlig transport og familie er de viktigste egenskapene. Sammenlignet med andre grupper nevnte færre respondenter avstanden til arbeidsplassen, bylivet og egnethet til funksjonsnivå som de viktigste faktorene.

For de som bor i byene, er avstanden til familie og venner samt butikker og tjenester de viktigste faktorene ved deres nabolag. Omtrent 55 % av denne gruppen nevnte avstanden til familie som den viktigste faktoren, og 45 % sa det er avstanden til butikker og tjenester. Andre faktorer som avstand til arbeidsplassen, barnehager og skoler er viktige for en relativt mindre prosentandel av delutvalget.

Til slutt viser flertallet av de som bor i forstedene lignende preferanser som de som bor nær bysentrene. Avstanden til butikker og tjenester samt familie og venner er de viktigste faktorene for omtrent 45 % av dette delutvalget. Avstanden til arbeidsplassen og barnehage/skole er viktige for et relativt mindretall i denne gruppen (omtrent 25 %).



Figur 26: (Kilde:Spørreundersøkkelse)

år det gjelder spørsmålet om hva som er viktig i et nabolag, har innbyggerne i Karmøy kommune noen tydelige svar. Basert på resultatene av analysene ovenfor, fremheves tre faktorer: nærhet til familie og venner, butikker og tjenester, og naturen. Selv om dette ikke

betyr at andre faktorer som er inkludert i spørreskjemaet er helt ubetydelige for innbyggerne, har de en tendens til å rangere lavere i en preferansehierarki.

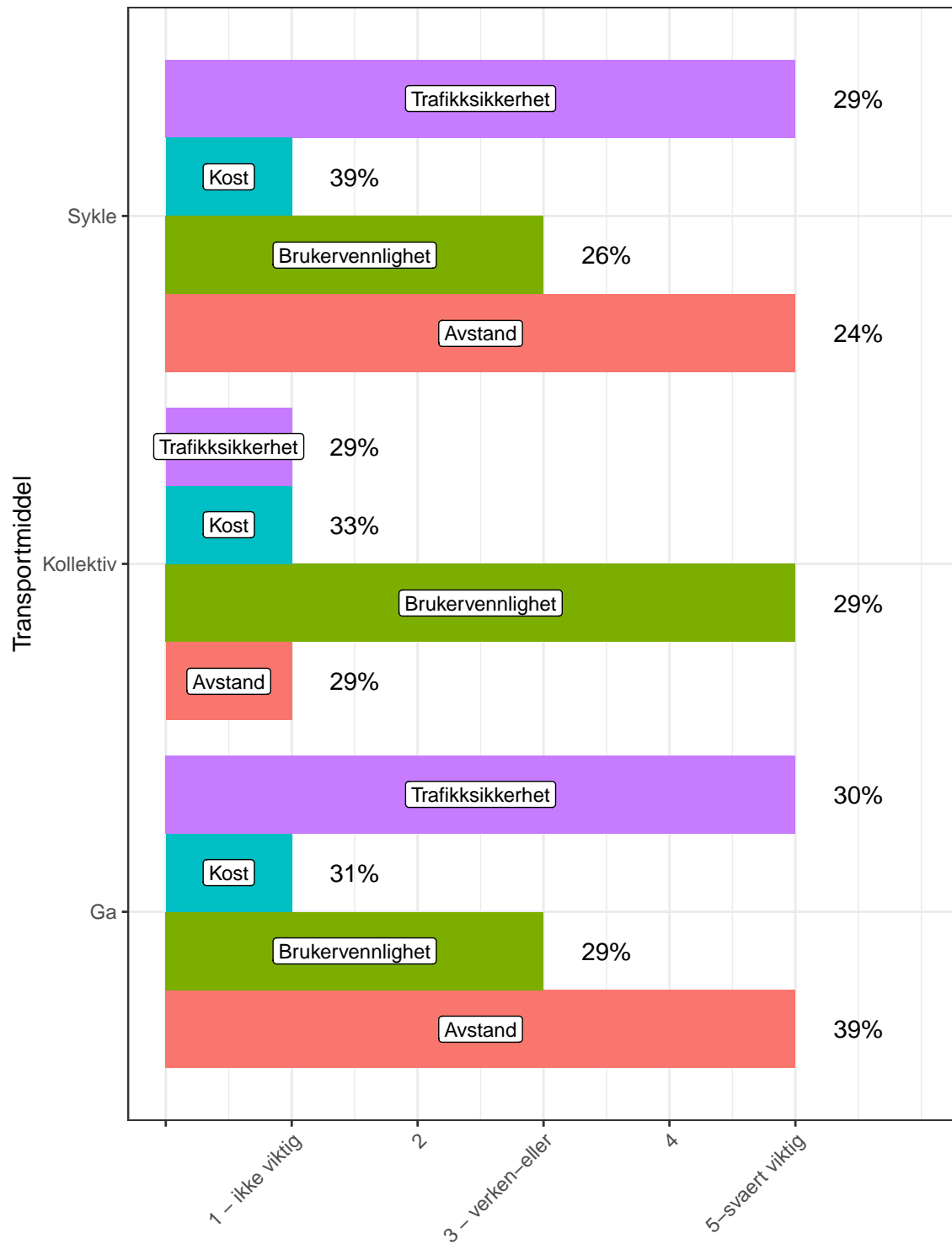
#### 4.1.3 Barrièrene til valg av bærekraftig transport

I tillegg til preferanser om bolig og beliggenhet spurte vi også respondentene om hvilke faktorer som påvirker deres valg av transportmiddel i forhold til personlig bil. Disse faktorene inkluderer:

- Sikkerhet
- Kostnad
- Brukervennlighet
- Reiseavstand

Respondentene ble bedt om å uttrykke hvor viktige hver av disse faktorene er på en skala fra 1 til 5, hvor 1 er “ikke viktig” og 5 er “svært viktig”, for at de skal velge å gå, sykle eller bruke offentlig transport i stedet for å bruke en personlig bil. Figur 27 viser den vanligste verdien tildelt hvert kriterium per transportmiddel av respondentene og prosentandelen av respondentene som tilskrev denne viktigheten til hvert kriterium.

Når det gjelder å sykle i stedet for å kjøre, viser to kriterier sterkest innflytelse på respondentens beslutning; sikkerhet og avstand. Omtrent 29 % av respondentene sa at trafikksikkerhet er svært viktig for dem for å velge sykling fremfor bil, mens 24 % av respondentene nevnte at avstanden er svært viktig for deres beslutning. Dette betyr at de vanligste overveielsene for en respondent som velger å sykle til sin destinasjon i stedet for å kjøre er 1) om det er trygt nok å gjøre det, og 2) om det er en avstand de kan klare på sykkel. Bekvemmelighetsfaktorer, som brukervennlighet, rangerer relativt lavere på hierarkiet av faktorer, noe som betyr at mange respondenter bryr seg mindre om ting som en praktisk sykkelparkering når de tar en beslutning. Omtrent 26 % av respondentene sa at de er nøytrale til brukervennlighet når de vurderer sykling kontra kjøring. Til slutt ser kostnaden ut til å være den minst viktige faktoren. Selv om sykling sannsynligvis er den nest billigste transportmåten, selv uten å sammenligne med kostnadene ved å kjøre, spiller dette ikke nødvendigvis en rolle for flertallet av respondentene. Omtrent 39 % av respondentene sa at kostnaden ikke er veldig viktig når de velger mellom sykling og bilkjøring.



Figur 27: De viktigste kriteriene for å velge alternative reisemiddel blant innbyggerne

Hierarkiet av faktorer endres betydelig når respondentene bestemmer seg for å ta buss i stedet for å kjøre. Den eneste uforanderlige faktoren for å velge offentlig transport for innbyggerne ser ut til å være brukervennlighet. Omtrent 30 % av respondentene nevnte at brukervennlighet er svært viktig for dem for å velge offentlig transport. Med andre ord, hvis de skulle velge mellom å ta bussen eller kjøre til destinasjonen sin, er de hovedsakelig opptatt av spørsmål som enkel tilgang til busstopp, bussfrekvens, avstand fra busstasjonen til destinasjonen, heller enn billettprisen, reiseavstanden eller trafiksikkerhet. På noen måter er dette resultatet ikke helt overraskende. Offentlig transport er relativt rimelig i Karmøy kommune. En enkeltbillett for en time koster 45 kroner, og det blir enda billigere med prisplaner. Tilsvarende er trafiksikkerhet eller reiseavstand ikke faktorer en passasjer må vurdere i offentlig transport. Hovedfunnet i denne analysen er imidlertid at økt brukervennlighet for offentlig transport kan være den mest, om ikke den eneste, effektive måten å oppmuntre Karmøys innbyggere til å bruke mer offentlig transport i stedet for personlig bil.

Når det gjelder å velge å gå i stedet for å kjøre, er mønsteret ganske likt sykling. Omtrent 30 % av respondentene sa at sikkerhet er svært viktig, mens 39 % av dem sa at avstand er svært viktig. Andre faktorer som kostnad og brukervennlighet ser ut til å spille en relativt mindre rolle for omtrent 30 % av respondentene. Dette er fornuftig til en viss grad, siden begge transportmidlene er fysisk krevende i noen grad, etterlater personen sårbar for biler og værforhold, og er billig å bruke.

Disse resultatene gir oss verdifull innsikt for potensielle tiltak når det gjelder barrierer for bærekraftige transportmidler. Tiltak som forbedrer brukersikkerheten for syklist, for eksempel dedikerte sykkelveier adskilt fra biltrafikken, vil være mer produktive for å oppmuntre sykling blant Karmøys innbyggere. Når det gjelder til oppmuntring av bruk av offentlig transport, vil det mest effektive tiltaket være å forbedre brukervennligheten. Dette kan oppmuntre en stor del av innbyggerne til å ta bussen oftere enn å kjøre bil. Samlet sett ser det ikke ut til at det finnes ett enkelt tiltak som kan oppmuntre til mer bærekraftig transport, men det krever en mangesidig tilnærming.

## 4.2 Innbyggernes fremtidsplaner

I undersøkelsen spurte vi også respondentene om deres planer om å flytte, deres preferanser og deres idealer når det gjelder boligtype og beliggenhet, i tillegg til det som allerede er diskutert. Denne delen presenterer resultatene fra disse spørsmålene.

Delen presenterer resultatene av tre distinkte analyser. Først gir den en oversikt med en beskrivende analyse av respondentens svar. Deretter identifiserer den distinkte grupper av innbyggere basert på egenskapene de ønsker i sitt ideelle nabolag, samt hva som skiller disse gruppene ved hjelp av klyngeanalyse. Til slutt blir respondentens ideelle nabolag modellert som en funksjon av deres preferanser, samtidig som det kontrolleres for demografiske faktorer ved hjelp av multinominal logistisk regresjon. Dette gir oss innsikt i rollen til ulike bosted

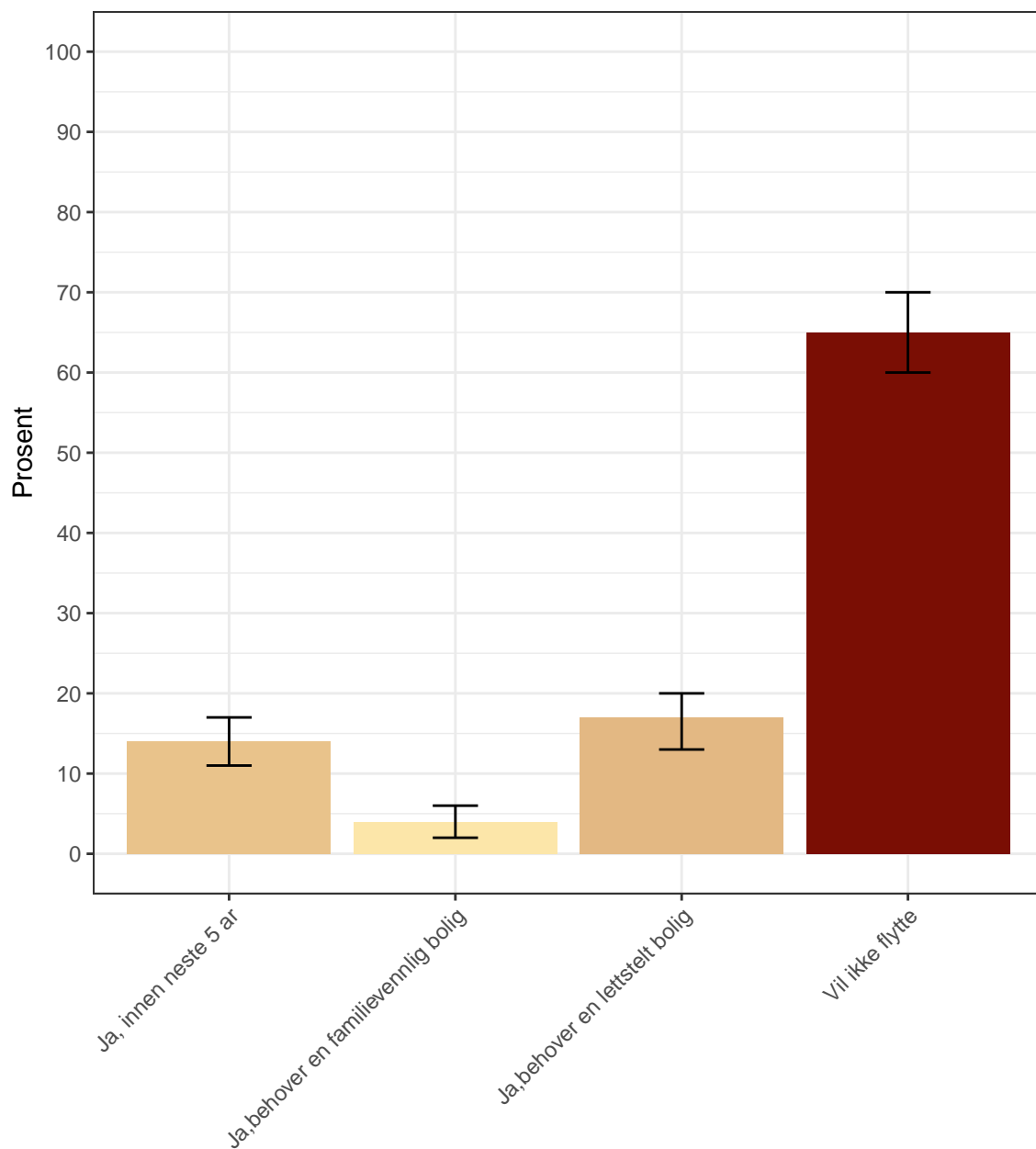


karakteristikk når innbyggerne velger bosted, uavhengig av respondentens demografiske faktorer.

Metodikken for de beskrivende analysene er selvforklarende og bør være intuitiv for mange lesere uten videre utdypning. Algoritmene og de statistiske modellene som brukes for klynge- og regresjonsanalyser er noe mer komplekse. Mens de enkelte underseksjonene gir praktiske forklaringer for å tolke resultatene, er de mer tekniske detaljene om disse modellene gitt i det tekniske vedlegget.

#### **4.2.1 Flytteplaner av innbyggerne**

Figur 28 viser de beskrivende resultatene av respondentenes flytteplaner. Når det gjelder planer om å flytte i nær fremtid, har en stor del av innbyggerne (~65 %) ingen slike planer. Den resterende gruppen viser imidlertid en god grad av variasjon når det gjelder hvorfor de planlegger å flytte. Omtrent 17 % av respondentene sa at de planlegger å flytte når de trenger et hus som er lett å vedlikeholde. Omtrent 5 % av respondentene sa derimot at de vil vurdere å flytte når de trenger en mer familievennlig bolig. Til slutt sa omtrent 15 % av respondentene at de planlegger å flytte i løpet av de neste 5 årene uten å utdype årsaken.

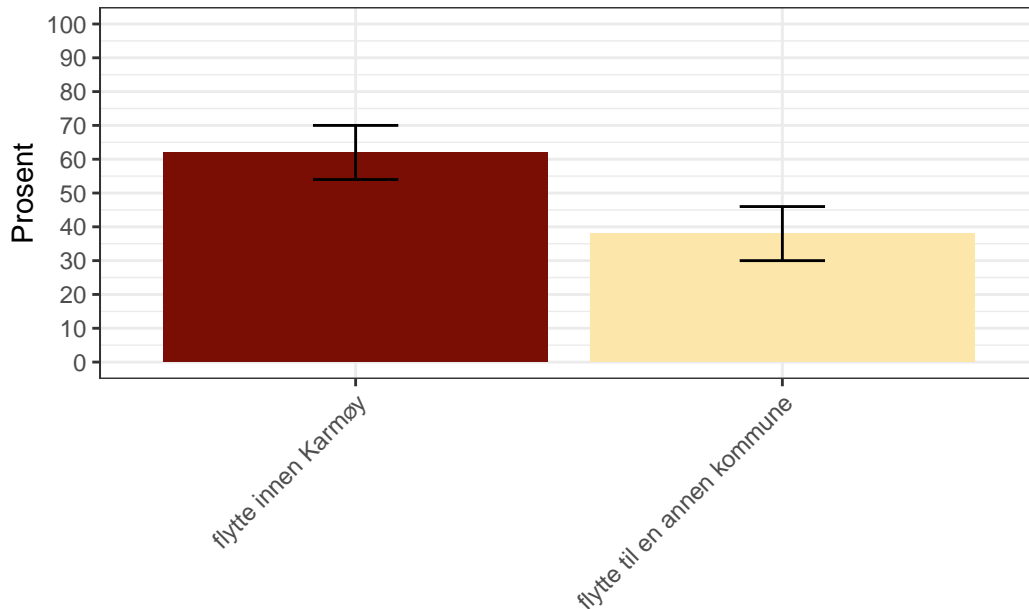


Søylene viser 95% konfidensintervall

Figur 28: Prosent andel av innbyggerne med flytteplan om neste fem år

Basert på figur 29 ser vi at 60 % av respondentene som har planer om å flytte, sannsynligvis vil flytte til et annet sted innenfor Karmøy. Omvendt sa 40 % av respondentene med flytteplaner

at de ønsker å flytte til en annen kommune. Spørreskjemaet spurte ikke hvilken kommune de vurderer som sitt neste hjem, så vi kan ikke med sikkerhet si hvor de planlegger å flytte. Basert på den tidligere analysen presentert i figur 7, er Haugesund det mest sannsynlige reisemålet for disse innbyggerne, etterfulgt av Oslo, Tysvær eller en annen kommune innenfor Vestland.



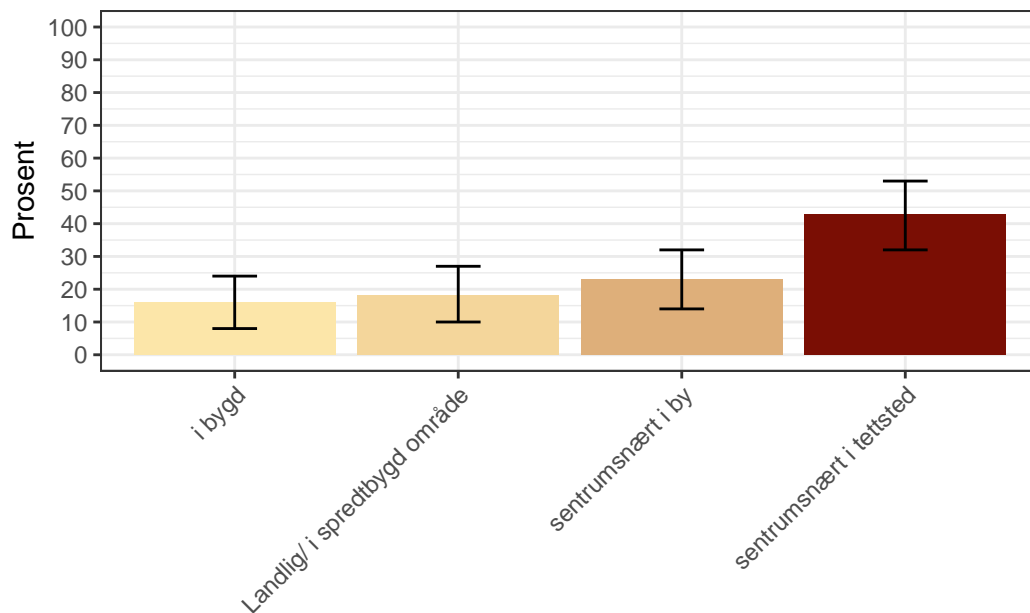
Figur 29: Andel respondenter etter intern og ekstern flytte planer

#### 4.2.2 Egenskaper og ønsker av de som planlegger å flytte

Område som respondentene ønsker å flytte er et annet tema i undersøkelsen. Vi ba respondentene om å uttrykke hva slags beliggenhet som ville være ideell for dem. Disse typene inkluderer:

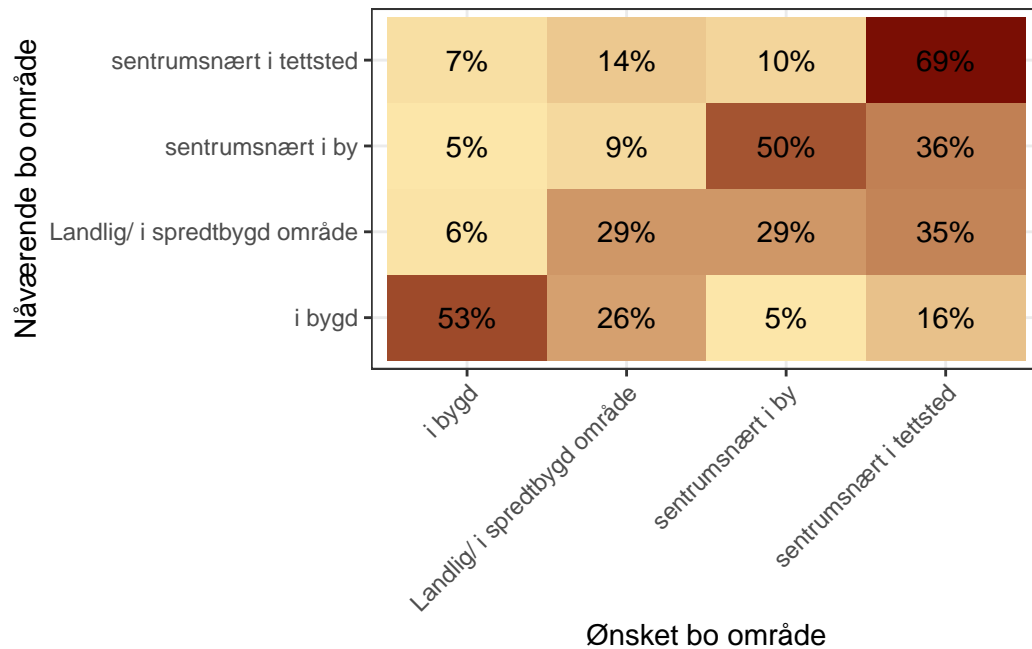
- Bygd
- Landlig/spredtbygd område
- Sentrumnært i tettsted
- Sentrumnært i by

Omtrent 40 % av respondentene med flytteplaner sa at de ønsker å flytte til en tettsted nær byens sentrum, mens litt over 20 % av dem sa at de ønsker å flytte til et mer urbant/by område. Omvendt sa omtrent 20 % av respondentene at de ønsker å flytte til et mer landlig område, mens rundt 15 % av dem sa at de ønsker å flytte til en bygd.



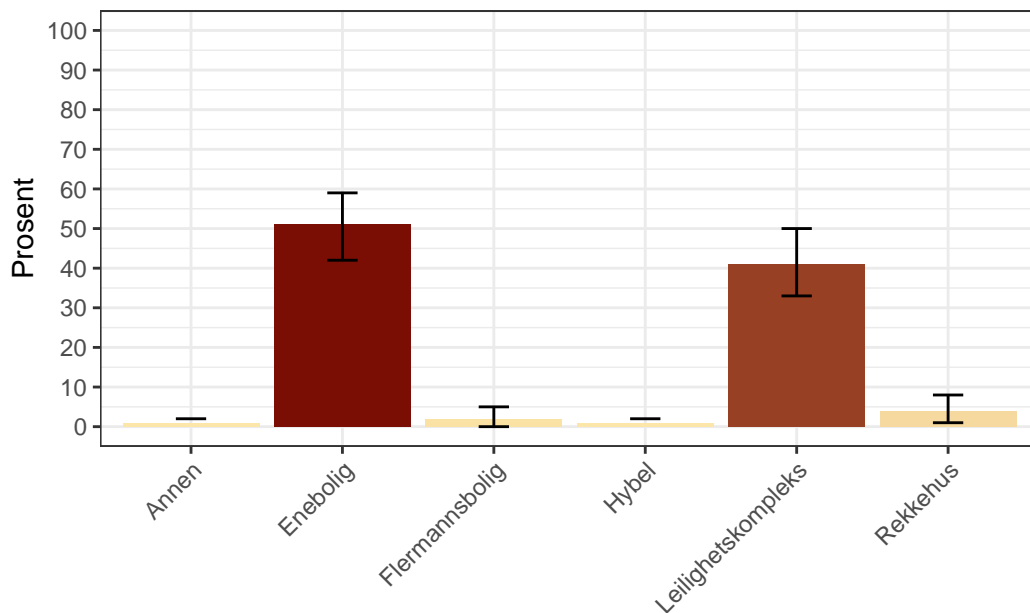
Figur 30: Område preferansene av de som planlegger å flytte i Karmøy

Vi sammenligner deres ønskede bosted med deres nåværende bosted. Figur 31 viser at folk i de fleste tilfeller ønsker å bo på samme eller lignende sted som de gjør nå. Vi ser i grafen at de høyeste prosentandelene er på diagonalen. Omtrent 69 % av de som allerede bor i tettsted, planlegger også å flytte til et annet tettsted. Dette mønsteret gjelder for nesten alle bosteder, med unntak av landlige områder. Omtrent 35 % av denne gruppen ønsker å flytte nærmere bysentrene til tettsteder, mens 29 % av dem ønsker å flytte til et by.



Figur 31: Sammenligning av nåværende bosted og ønsket bosted

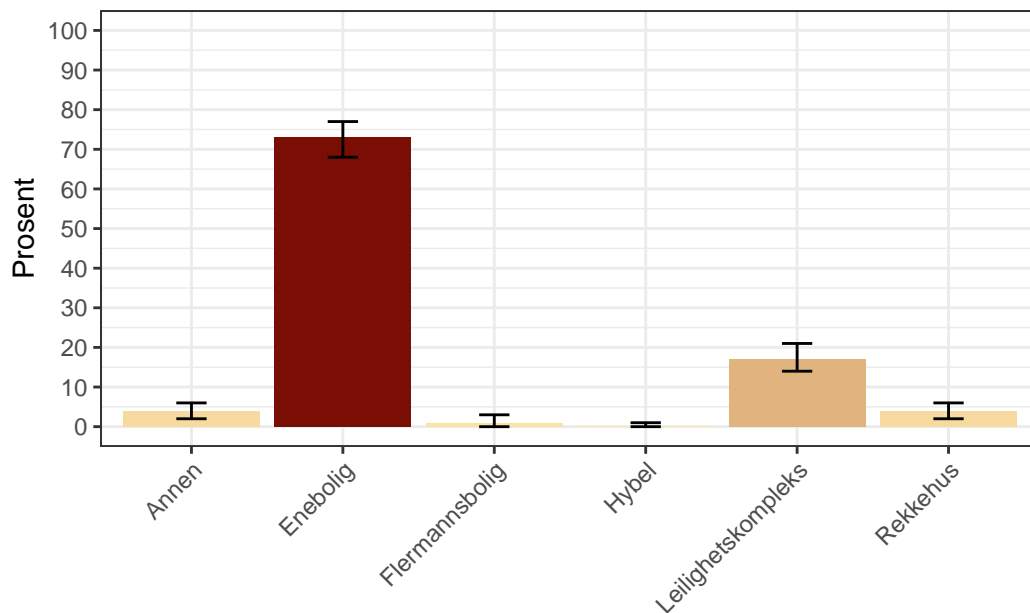
Til slutt spurte vi dem hvilken type bolig de realistisk sett kunne flytte til i undersøkelsen. Svarene viser en todeling mellom eneboliger og leiligheter. Blant de som planlegger å flytte i nær fremtid, sa rundt 50 % at de vil flytte til en enebolig, mens omtrent 40 % av dem sa at de sannsynligvis vil flytte til en leilighet når de flytter. De resterende 10 % er jevnt fordelt på andre alternative typer boliger.



#### 4.2.3 Den ideelle boligene til innbyggerne

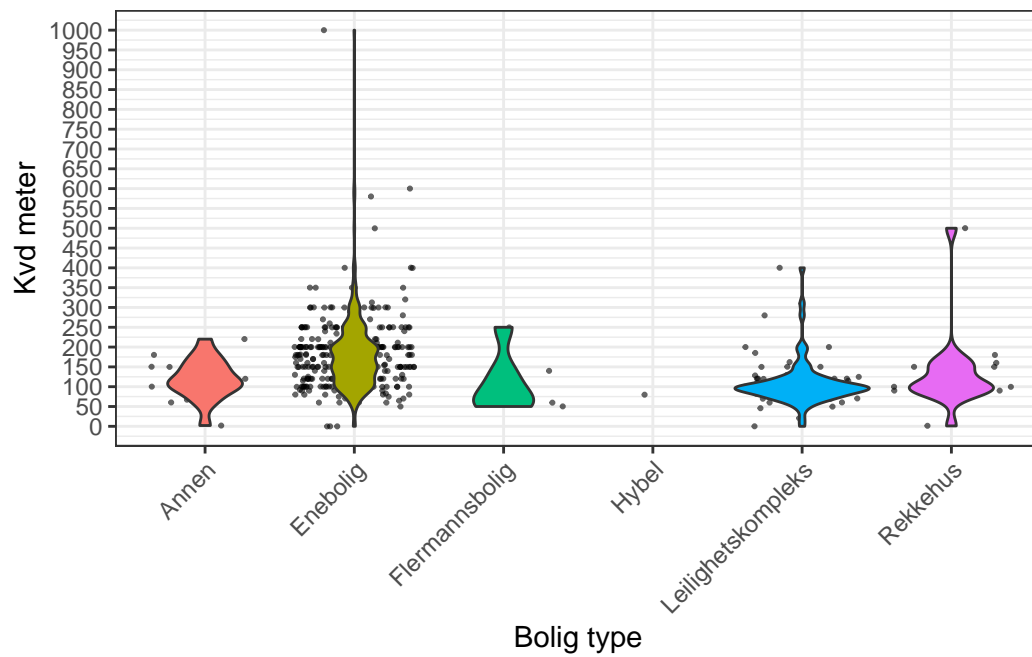
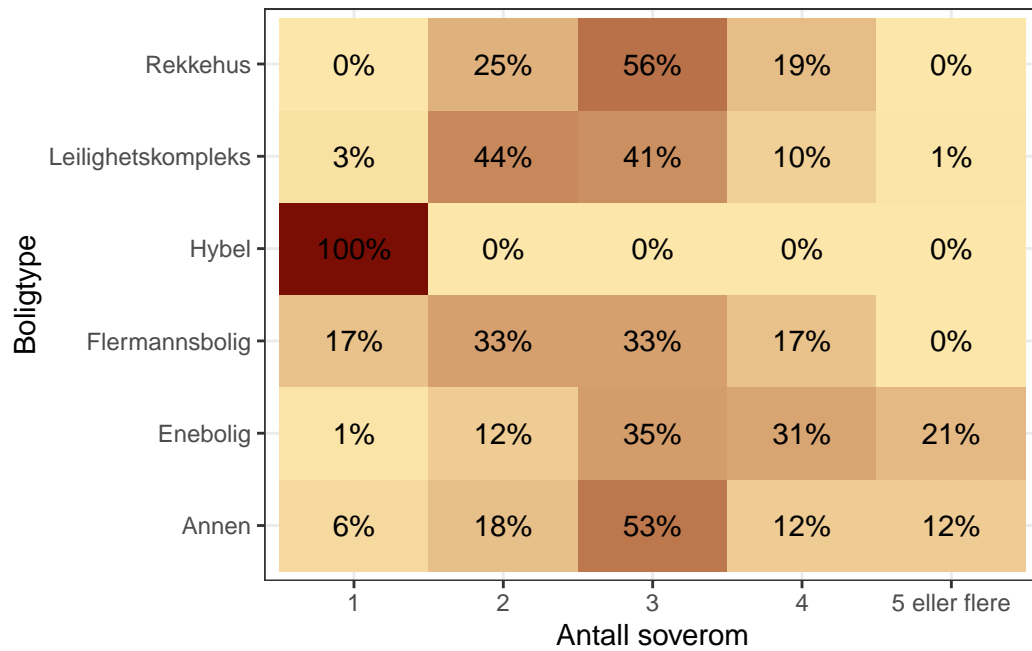
I tillegg til realistiske planer spurte vi respondentene om deres ideelle bolig og dens egenskaper, som størrelse, antall soverom og hvor mye ekstra de forventer å betale for å kjøpe den hvis de skulle selge sin nåværende bolig. Denne seksjonen presenterer resultatene fra disse spørsmålene.

Som vist i figur 33, ønsker mange innbyggere (over 70 %) å bo i en enebolig når det gjelder deres ideelle bolig. Litt over 15 % sa at en leilighet i en boligblokk ville være deres ideelle type bolig. De resterende 5 % av respondentene er jevnt fordelt på alternative typer boliger.

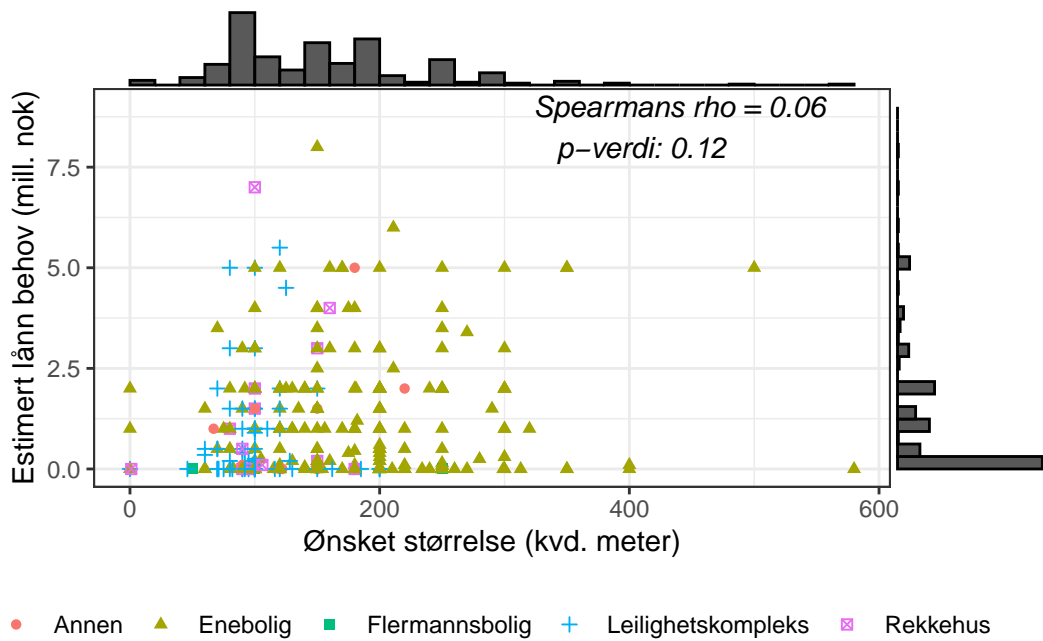


Figur 32: Prosent andell av innbyggerne etter deres ideel bolig

Figurene 34 og 35 viser ønsket antall soverom og størrelse på disse ideelle typene boliger. 2-3 soverom med et totalt bruksareal på mellom 100-200 kvadratmeter er mest ønsket blant innbyggerne i Karmøy. Når vi ser på hvor mye ekstra penger innbyggerne tror de trenger for sin ideelle bolig, ser vi at de fleste tror de kunne kjøpe sin ideelle bolig hvis de selger sin nåværende bolig, som illustrert i høyre panel i figur 35. Det ser ikke ut til å være noen statistisk signifikant sammenheng mellom ønsket størrelse og estimert ekstra kostnad, siden det er en ubetydelig korrelasjon mellom svarene (spearman's rho < .3, p-verdi > 0,1).



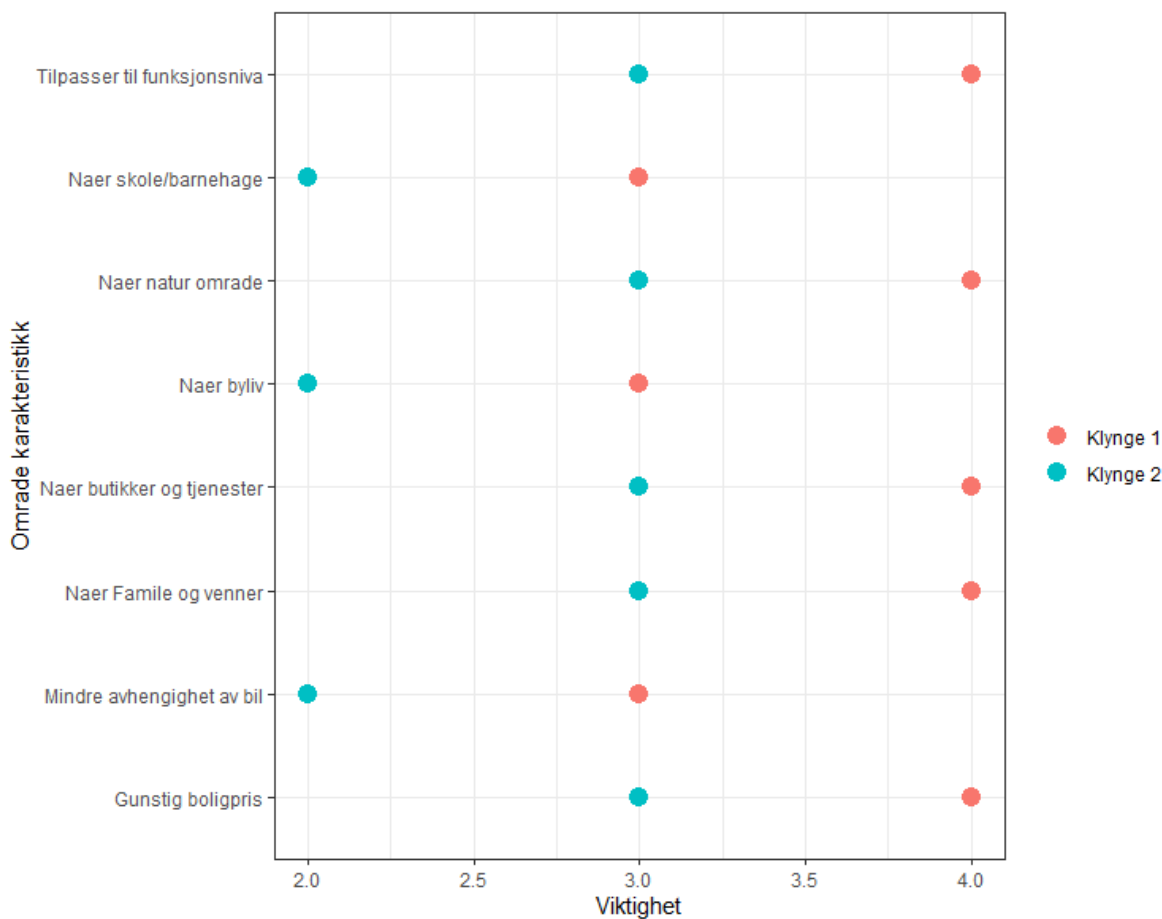




#### 4.2.4 Målgrupper etter områdeegenskaper

Vi grupperer respondentene basert på deres rangering av viktigheten av forskjellige egenskaper for et boområde ved bruk av usupervisert maskinlæring. Testene viste at den mest hensiktsmessige gruppering består av to klynger. Figuren nedenfor viser de karakteristiske forskjellene mellom de to klyngene.

Klynge 1 har en tendens til å legge mer vekt på egenskapene som ble undersøkt i undersøkelsen. Flere faktorer er imidlertid avgjørende for klynge1 i deres valg av boområde. Blant de viktigste er avstanden til naturen, avstanden til familie og venner, avstanden til butikker og tjenester, samt eiendomsprisene i området. Sammenlignet med klynge 1 er klynge 2 mer nøytral til disse faktorene når de velger boområde.



Figur 33: De kjennetegnende faktorene mellom klynger

Tabellen nedenfor illustrerer fordelingen av forskjellige demografiske egenskaper blant respondentene per klynge. Hele tallene viser det totale antallet respondenter i en klynge med en gitt egenskap, mens prosentandelene viser prosentandelen av demografiske grupper i en klynge. For å illustrere: Det er 31 respondenter i alderen 30 til 39 år i klynge 1, mens 16 respondenter i samme aldersgruppe er i klynge 2. Innenfor klyngen utgjør denne alderskategorien 10 % av de som er i klynge 1, mens de utgjør omtrent 16 % av de som er i klynge 2. Denne måten å representere fordelingene på gir mulighet til å undersøke resultatene på tvers av de identifiserte klyngene, samt sammenligne dem med hverandre.

Når vi ser på andelen av klynger i utvalget, er en større andel av respondentene i klynge 1, omtrent 77 %, mens et mindre antall respondenter, omtrent 23 %, er i klynge 2. Når vi fokuserer på alderen til respondentene, ser vi at klyngene har lignende strukturer med hensyn til alder. Sammenlignet har en større andel av klynge 1 eldre respondenter (over 50 år), mens denne aldersgruppen utgjør omtrent 48 % av klynge 2. Ser vi på de andre aldersgruppene per klynge,

ser vi at klynge 2 i gjennomsnitt består av yngre individer, siden andelen i aldersgruppene 30-39 år og under 30 år er relativt høyere. Dette kan være en forklaring på hvorfor medlemmene i klynge 2 i gjennomsnitt legger mindre vekt på mange av faktorene som er diskutert ovenfor.

Når det gjelder arbeidssituasjonen, utgjør pensjonister en større andel av klynge 1, mens de som for tiden er i arbeid, utgjør flertallet i klynge 2. Dette gjenspeiles også til en viss grad i arbeidsstedet til klyngemedlemmene. Siden en større andel av klynge 1 består av pensjonister, utgjør pendlerne og ikke-pendlerne relativt mindre andeler sammenlignet med klynge 2. Ikke-pendlere, dvs. de som bor og arbeider i Karmøy, utgjør en større andel av klynge 2.

Til slutt, når det gjelder familiesituasjonen, er den største gruppen i klynge 1 de som bor med sine partnere og barn, og den nest største gruppen er de som bor kun med sine partnere. I klynge 2 er de som bor med sine partnere og barn i flertall, og i motsetning til klynge 1 utgjør de som bor med sine partnere uten barn en mye mindre andel av klynge 2.

Tabell 1: De demografiske karakteristiskene av klyngene

label	variable	Gruppe	
		Klynge 1 (N=310)	Klynge 2 (N=91)
Alder	30-39 år	31 (10.00%)	16 (17.58%)
	40-49 år	47 (15.16%)	17 (18.68%)
	50-99 år	197 (63.55%)	44 (48.35%)
	Under 30 år	35 (11.29%)	14 (15.38%)
Arbeidsforhold	Annen	16 (5.16%)	3 (3.30%)
	Jobber	177 (57.10%)	72 (79.12%)
	Pensjonist	92 (29.68%)	8 (8.79%)
	Studerer	1 (0.32%)	1 (1.10%)
	Verken jobber eller studerer	24 (7.74%)	7 (7.69%)
Arbeidsplass	Ja, den ligger i Karmøy kommune	92 (29.68%)	43 (47.25%)
	Nei, det ligger utenfor Karmøy kommune	86 (27.74%)	30 (32.97%)
	verken jobber eller studerer	132 (42.58%)	18 (19.78%)
	Annen	3 (0.97%)	1 (1.10%)
	Bor alene med barn	19 (6.13%)	9 (9.89%)

label	variable	Gruppe	
		Klynge 1 (N=310)	Klynge 2 (N=91)
Familiesituasjon	Bor alene uten barn	64 (20.65%)	12 (13.19%)
	Bor hos foreldrene	6 (1.94%)	2 (2.20%)
	Samboer/ektefelle med barn	118 (38.06%)	45 (49.45%)
	Samboer/ektefelle uten barn	100 (32.26%)	22 (24.18%)

#### 4.2.5 Innflytelse av ønsket område egenskaper på valg av boområde

Denne seksjonen presenterer resultatene fra regresjonsanalysen. For å estimere påvirkningen av ulike preferanser på valg av boområde, estimerer vi en multinomial logistisk regresjon ved å bruke svarene på “hvor viktig er følgende egenskaper ved et boområde for deg” som prediktorer og svarene på spørsmålet “hvor ønsker du å bo” som den predikerte variabelen.

Det er noen tekniske detaljer som må forklares for å bedre tolke resultatene. Først og fremst gjelder det koeffisientenes natur. En multinomial logistisk regresjon gir et estimat for forholdet mellom sannsynlighetene for to forskjellige utfall. Dette kalles relativ risikoforhold. Relativ risiko er vanligvis et ganske komplekst begrep, så i stedet bruker vi en relatert og mer intuitiv måling kalt oddsforhold. Vi kan illustrere dette med et enkelt eksempel. Tenk deg at vi er på en restaurant, og vi må velge hva vi skal spise. Menyen inneholder fire forskjellige alternativer: en fiskgrateng, lammekoteletter, pad thai og spaghetti. En multinomial logistisk regresjon estimerer i hovedsak sannsynligheten av oss for å velge en av disse rettene over en annen (for eksempel fiskgrateng i stedet for spaghetti).

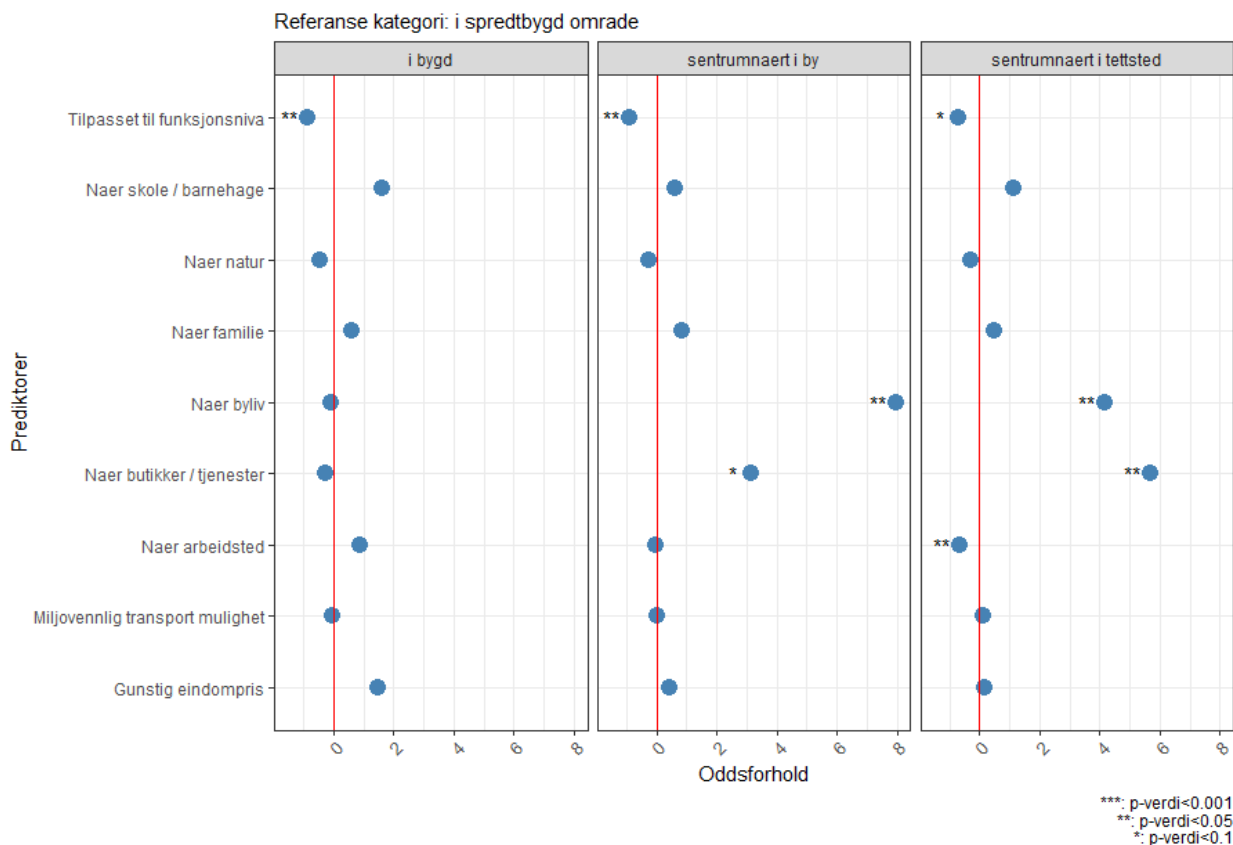
For det andre, gjør modellen dette basert på en kategori vi bestemmer på forhånd. Dette kalles en referansekategori. Så, hvis vi sier at vår referansekategori er spaghetti, vil modellen estimere sannsynligheten for å velge fiskgrateng over spaghetti, lammekoteletter over spaghetti og pad thai over spaghetti. Når det gjelder oddsforhold, hvis vi observerer et oddsforhold på 1 mellom referansekategorien og utfallskategorien, betyr dette at de er like sannsynlige. For eksempel, hvis den statistiske modellen viser at oddsforholdet mellom fiskgrateng og spaghetti (referansekategori) er 1, betyr det at valget mellom fiskgrateng og spaghetti er helt tilfeldig; vi kunne like godt slå en mynt for å velge mellom dem. Men hvis modellen sier at oddsforholdet mellom kategoriene er høyere enn 1, er vi mer sannsynlig å velge fiskgrateng over spaghetti. For å forenkle dette begrepet ytterligere, presenterer vi resultatene som standardiserte oddsforhold. Dette flytter vippepunktet for oddsforhold fra 1 til 0. For å illustrere, hvis modellen sier at det standardiserte oddsforholdet mellom fiskgrateng og spaghetti er 2, er vi minst 2 ganger mer sannsynlig å velge fiskgrateng over spaghetti.

Det tredje viktige punktet er hva koeffisientverdiene indikerer. Kort fortalt gir koeffisientene oss det estimerte økningen i sannsynligheten for ett utfall over referansekategorien for én enhets økning i prediktorvariabelen. Vi kan også illustrere dette med vårt restauranteksempel. Tenk deg nå at vi har en venn med oss, og vi blir bedt om å fortelle servitøren hvor mye vi liker fisk på en skala fra 1 til 5. Vi sier 2, mens vår venn sier 3. Vi ser deretter på den multinomiale logistiske regresjonen, og koeffisienten for å like fisk er 2. Dette betyr at vår venn, som liker fisk omtrent en enhet mer enn oss, er minst to ganger mer sannsynlig å velge fiskgrateng over spaghetti enn oss.

Det siste begrepet vi må nevne er p-verdi, representert med “\*” i analysen. Statistisk sett er dette et ganske komplekst og kontroversielt konsept, men det kan være et intuitivt verktøy. I en grov forstand indikerer en p-verdi av et resultat sannsynligheten for at resultatet skyldes tilfeldig sjansje i stedet for et mønster. For eksempel indikerer en p-verdi på 0,05 eller lavere at

de observerte resultatene har 5 % eller lavere sannsynlighet for å være tilfeldige. I litteraturen finnes det tre vanlig brukte, men ganske vilkårlige, avskjæringspunkter for p-verdi. Disse er 0,001, 0,05 og 0,1. Hver av dem indikerer på en måte sannsynlighetsnivået for at resultatene skyldes tilfeldigheter. Disse verdiene informerer oss også om hvor sannsynlig det er at vi vil observere det samme mønsteret av resultater i den større befolkningen. Så hvis en koeffisient har en p-verdi lik eller mindre enn 0,001, kan vi også anta at det er en 99,999 % sannsynlighet for at vi vil se det samme resultatet i den bredere befolkningen utenfor vårt analysemateriale.

I vår analyse er referansekategorien satt til “spredtbygd område” slik at modellen predikerer sannsynligheten for at noen velger et bygd eller tettsted eller by i stedet for et spredtbygd område som sitt boområde. For å estimere disse sannsynlighetene bruker vi hvor viktig de anser forskjellige faktorer, som avstand til butikker og tjenester eller skoler og barnehager. Koeffisientene for disse presenteres som standardiserte oddsforhold, og p-verdien for hver koeffisient presenteres ved siden av dem i figuren. Modellen kontrollerer også for påvirkningen fra demografiske faktorer. På denne måten gir den innflytelsen fra stedsfaktorer på preferanser uavhengig av demografiske faktorer. En stjerne indikerer en p-verdi lik eller lavere enn 0,1, to stjerner indikerer en p-verdi lik eller lavere enn 0,05, og tre stjerner for p-verdi lik eller lavere enn 0,001



I venstre panel vises sammenligningen mellom å velge en bygd fremfor et spredtbygd område. Fire faktorer ser ut til å ha en positiv innflytelse på innbyggernes beslutning om å flytte til en landsby i stedet for et landlig område i Karmøy: eiendomspriser, avstand til skoler og barnehager, avstand til arbeid og avstand til familie. Den sterkeste positive innflytelsen blant disse er avstanden til skoler og barnehager. En økning på én enhet i hvor viktig denne faktoren er for en innbygger, nesten doubler sannsynligheten for at de vil flytte til en bygd i stedet for et sted i et landlig område. Det samme mønsteret gjelder for lavere eiendomspriser. Mens avstanden til familie og arbeidsplass spiller en positiv rolle i valget av en landsby fremfor et landlig område, er de ikke like sterke som avstanden til skoler og eiendomspriser. Når det gjelder faktorer med negativ innflytelse, spiller områdets egnethet til funksjonsnivå og avstanden til butikker og sentre en negativ rolle i valget av en landsby fremfor et landlig område. Med andre ord, personer som verdsetter disse faktorene mer, er mer sannsynlig å velge bolig i et landlig område enn i en landsby. Men blant alle faktorene er egnetheten til funksjonsnivå den eneste med en rimelig p-verdi. Bare for dette mønsteret kan vi si at det er generaliserbart til den bredere befolkningen i Karmøy.

Når det gjelder å velge et sentrumnært by område fremfor et spredtbygd område, skiller to faktorer seg ut: avstand til byliv og avstand til butikker. For hver enhets økning i hvor mye



en respondent verdsetter avstanden til bylivet, øker sannsynligheten for at de vil velge et mer urbant område fremfor et landlig område med åtte ganger. Denne sannsynligheten øker omtrent tre ganger for hver nivå-økning i hvor mye de verdsetter avstanden til butikker og tjenester. Utover størrelsen på disse effektene, kan vi også se at begge er ganske generaliserbare til den generelle befolkningen. I begge tilfeller kan vi se at det er minst 90 % sjanse for at dette mønsteret vil holde for den generelle befolkningen i Karmøy basert på tilhørende p-verdier. Selv om det er en liten effekt i omfang, viser egnetheten til funksjonsnivå også en negativ innflytelse på et statistisk signifikant nivå.

Til slutt ser vi at lignende faktorer også er viktige for valget mellom et landlig område og et tettsted. Selv om de er mindre i omfang sammenlignet med å velge et urbant område fremfor et landlig område, har både avstanden til bylivet og avstanden til kjøpesenter en statistisk generaliserbar positiv effekt. Når det gjelder negativ innflytelse, viser to faktorer en dempende effekt på sannsynligheten for å velge forstadsområde fremfor et landlig område; egnetheten til funksjonsnivået og avstanden til arbeid. I likhet med tidligere betraktninger har disse faktorene en negativ innflytelse, om enn i små størrelser, men de er statistisk generaliserbare.

Basert på resultatene kan vi trekke to konklusjoner. Når det gjelder å omstrukturere Karmøys urbanisering til en mer sentralisert struktur, spiller to faktorer en integrert rolle for å oppfordre innbyggerne til å flytte. Den viktigste av disse er hvor mye de verdsetter et livlig byliv og avstanden til butikker og tjenester. Å oppmuntre til mer levende byer vil være sterkt tiltrekkende for innbyggerne i Karmøy til å flytte nærmere bysentrene. På samme måte vil flytting av butikker og tjenester, eller etablering av dem mer sentralt, være et sterkt insentiv for innbyggerne til å flytte nærmere bysentrene. For det andre bør det også bemerkes at slike områder bør utformes for å imøtekomme personer med begrenset bevegelsesfrihet, ettersom dette har vært en konsekvent trekkfaktor mot landlige områder i stedet for sentraliserte områder i analysen.

### **4.3 Simulering av flyttingsscenarier**

Denne delen presenterer resultatene fra simuleringer basert på den statistiske modellen som ble presentert i forrige seksjon. Det er fem forskjellige scenarier som er simulert i analysen. Disse scenariene er basert på de vanligste situasjonene i henhold til den empiriske felles sannsynlighetsfordelingen av demografiske variabler i undersøkelsen. Basert på de observerte frekvensene, genereres åtte hypotetiske personligheter og potensielle svar basert på deres demografiske variabler ved hjelp av Monte-Carlo-prosessen for å fange opp de mest sannsynlige, men likevel hypotetiske, scenariene. Tabellen nedenfor oppsummerer de demografiske egenskapene til disse åtte individene::

Tabell 2: Simulation scenarios

Scenario	Navn	Kjønn	Alder	Arbeidsforhold	Familiesituasjon	Antall barn som bor hos dem
1	Kari Nordmann	Kvinne	35	Jobber	Samboer/ektefelle med barn	2
1	Ole Nordmann	Mann	32	Jobber	Samboer/ektefelle med barn	2
2	Oskar Hansen	Mann	45	Jobber	Bor alene uten barn	0
3	Maja Johansen	Kvinne	47	Jobber	Samboer/ektefelle med barn	2
4	Anne Olsen	Kvinne	72	Pensjonist	Samboer/ektefelle uten barn	0
4	Kjell Olsen	Mann	77	Pensjonist	Samboer/ektefelle uten barn	0
5	Ida Eriksen	Kvinne	27	Jobber	Bor alene uten barn	0
5	Andreas Pedersen	Mann	23	Jobber	Bor alene uten barn	0

Disse personene er fullstendig hypotetiske. Hensikten er å personifisere de statistiske fordelingene og tallene i analysen. Navnene som brukes i disse scenariene er tilfeldig valgt fra SSBs register over de mest vanlige for- og etternavnene. Selv om det kan finnes personer med akkurat den samme kombinasjonen av for- og etternavn, har de ikke vært involvert i studien på noen måte. Hensikten med denne øvelsen er å understreke at selv om mye av analysene i rapporten dreier seg om numeriske verdier og matematiske sammenhenger, handler de til syvende og sist om mennesker.

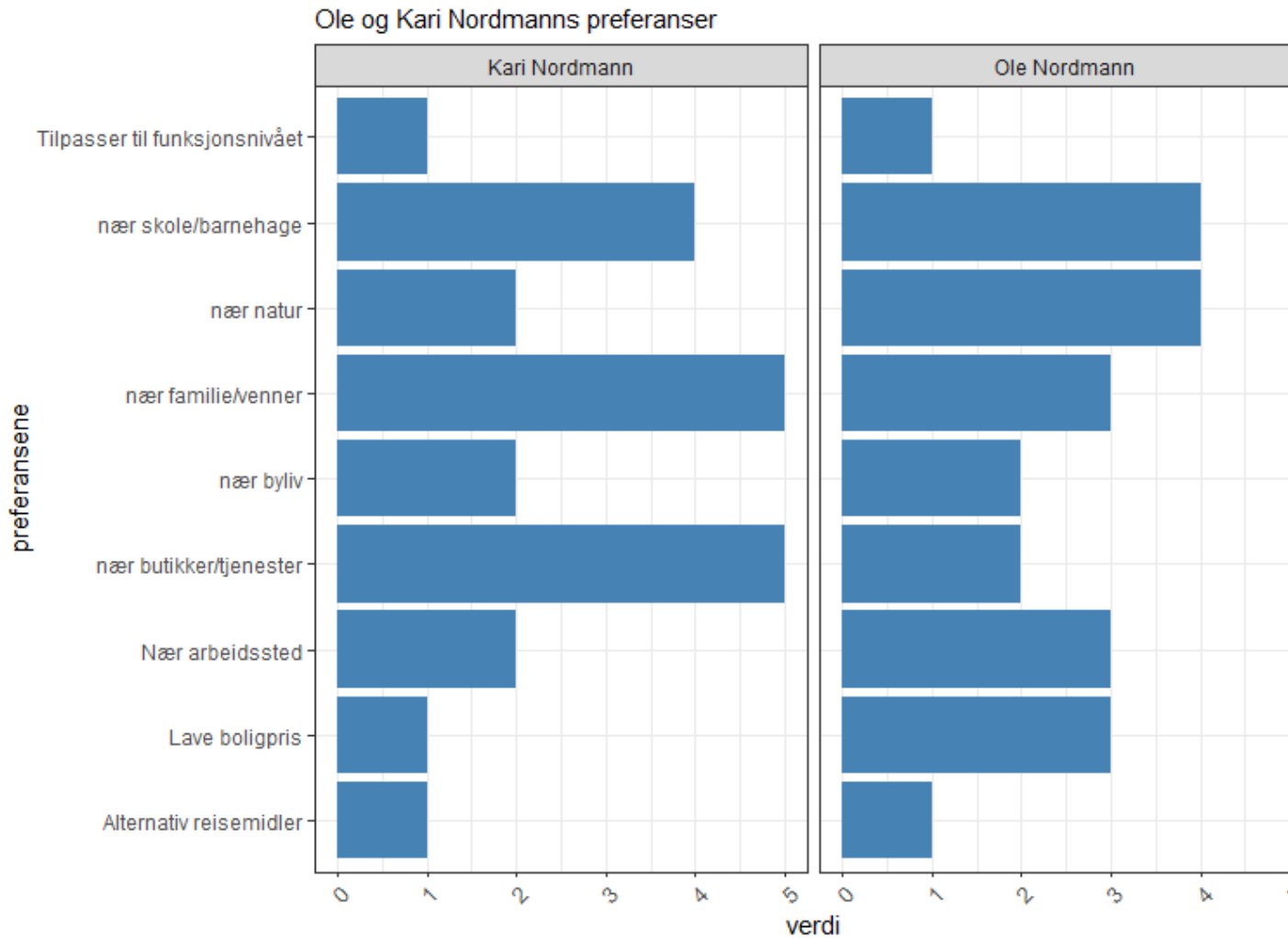
Hvordan fungerer simuleringen? Den statistiske modellen som ble introdusert i forrige seksjon, er en regresjonsmodell som beregner sannsynligheten for ett utfall blant flere for et gitt sett med indikatorer. I dette tilfellet er indikatorene de simulerte demografiske egenskapene og preferansene til disse åtte personene når det gjelder egenskaper ved et bosted. Disse nivåene ble, som tidligere nevnt, valgt via Monte-Carlo-simulering basert på felles sannsynlighetsfordeling på tvers av demografiske faktorer. Disse verdiene blir “plugget inn” i modellen for å beregne sannsynligheten for at hver person velger ett av de fire alternativene: et spredtbygd område, en bygd, et tettsted og en by. Resultatene tolkes imidlertid som om disse hypotetiske personene vil velge et bosted i administrativ sone 2 rundt Åkrehamn for å gjøre resultatene mer konkrete. Dette betyr ikke at resultatene ville endre seg om vi valgte en annen administrativ sone når

det gjelder preferanser, da modellen er uavhengig av dette. Administrativ sone 2 brukes kun for enkelhets skyld og ingenting annet.

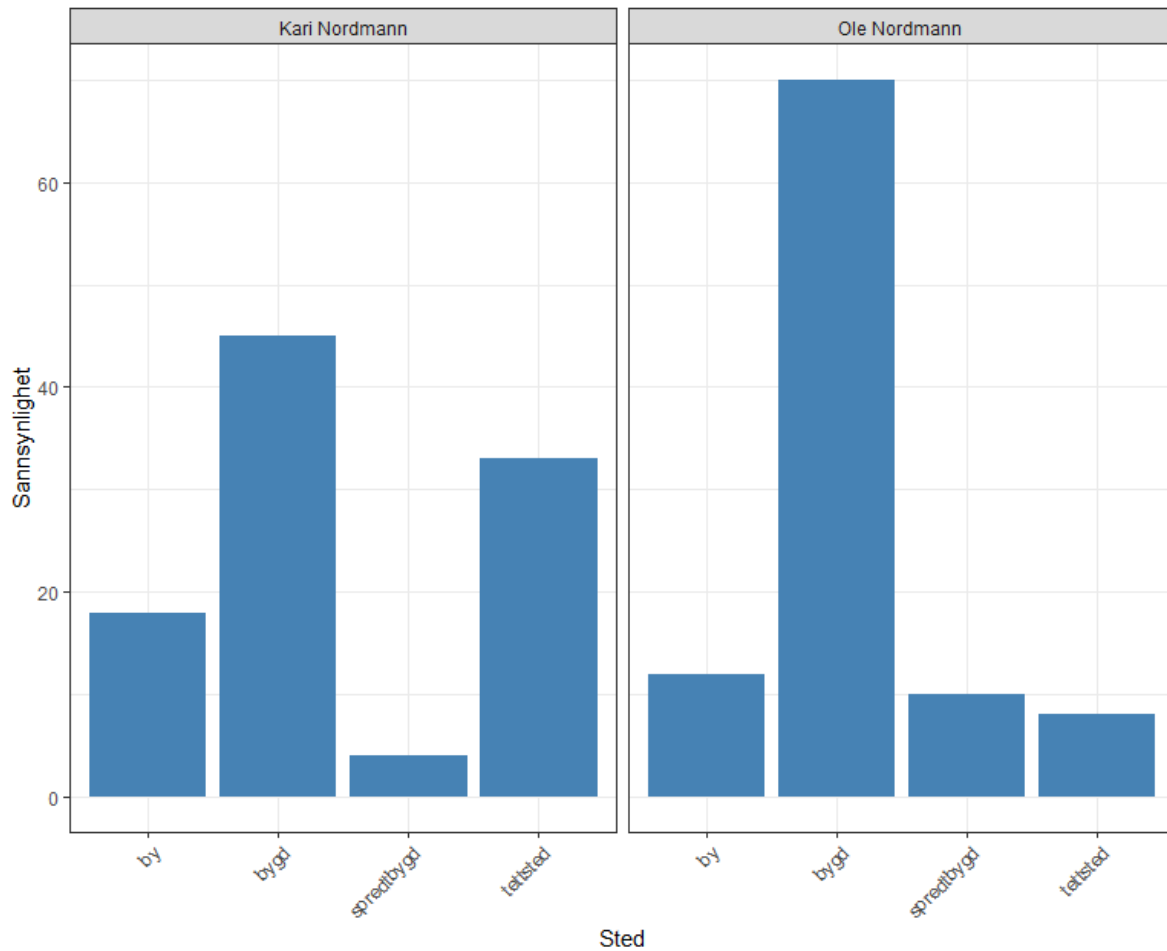
Til slutt er det noen antakelser gjort i simuleringen. For det første har vi antatt at disse personene planlegger å flytte innenfor Karmøy og ikke til en annen kommune, fordi analysen på side 42, figur 29, viser at en stor del av de som planlegger å flytte blant respondentene i undersøkelsen, planlegger å flytte innenfor Karmøy. For det andre antar vi at i disse scenariene planlegger individene å flytte innenfor den administrative sonen de allerede bor i, fordi analysen på side 12, figur 8, viser at det er en mer vanlig trend å flytte innenfor samme administrative sone enn mellom administrative soner. Vi antar at alle individene i disse scenariene har de økonomiske midlene til å flytte til sin ideelle boligtype. Som en konsekvens antar vi til slutt at disse individene ønsker å flytte til en enebolig, da analysen på side 46, figur 32, viser at mer enn 70 % av respondentene ønsker å bo i en enebolig.

#### **4.3.1 Scenario 1: Kari og Ole Nordmann**

Det første simuleringsscenariet handler om paret Ole (32 år) og Kari (35 år) Nordmann. De bor sammen og jobber begge fulltid. De har nylig fått sitt andre barn, og med en nyfødt i familien ønsker de å flytte ut av sitt nåværende nabolag og ser etter en enebolig i Åkrehamn-området. Siden de begge er unge og friske, er de ikke særlig opptatt av om nabolaget er egnet for fysisk aktivitet. Det er imidlertid viktig for dem at det ikke tar lang tid å levere barna på skolen hver dag, så de ønsker å finne et nabolag som ligger relativt nær skoler. De har imidlertid litt uenighet når det gjelder tilgang til turområder og natur. Ole liker å gå på tur med barna og tilbringe tid i naturen, mens Kari ikke bryr seg om det. På den annen side er det viktig for Kari å bo nær familie og venner fordi hun mener at et støttenettverk i nærheten er svært viktig, spesielt med barn og full jobb. Ole, derimot, er mer nøytral til dette. Ingen av dem bryr seg særlig om byliv og kulturscenen, da de begge har nok å gjøre med barn og full jobb. For Kari er det imidlertid veldig viktig å ha enkel tilgang til dagligvarebutikker og offentlige tjenester. Ole bryr seg derimot ikke om dette siden han liker å kjøre bil. De er heller ikke veldig opptatt av avstanden til jobbene sine, siden de begge har bil og pendlingen ikke er noe stort problem. Derfor er det heller ikke så viktig for noen av dem at nabolaget har god kollektivtransport. Til slutt, siden de begge jobber fulltid, har de nok økonomiske midler til å kjøpe et nytt hus, så det er ikke så viktig at nabolaget har lave boligpriser. Figuren nedenfor oppsummerer disse preferansene numerisk.



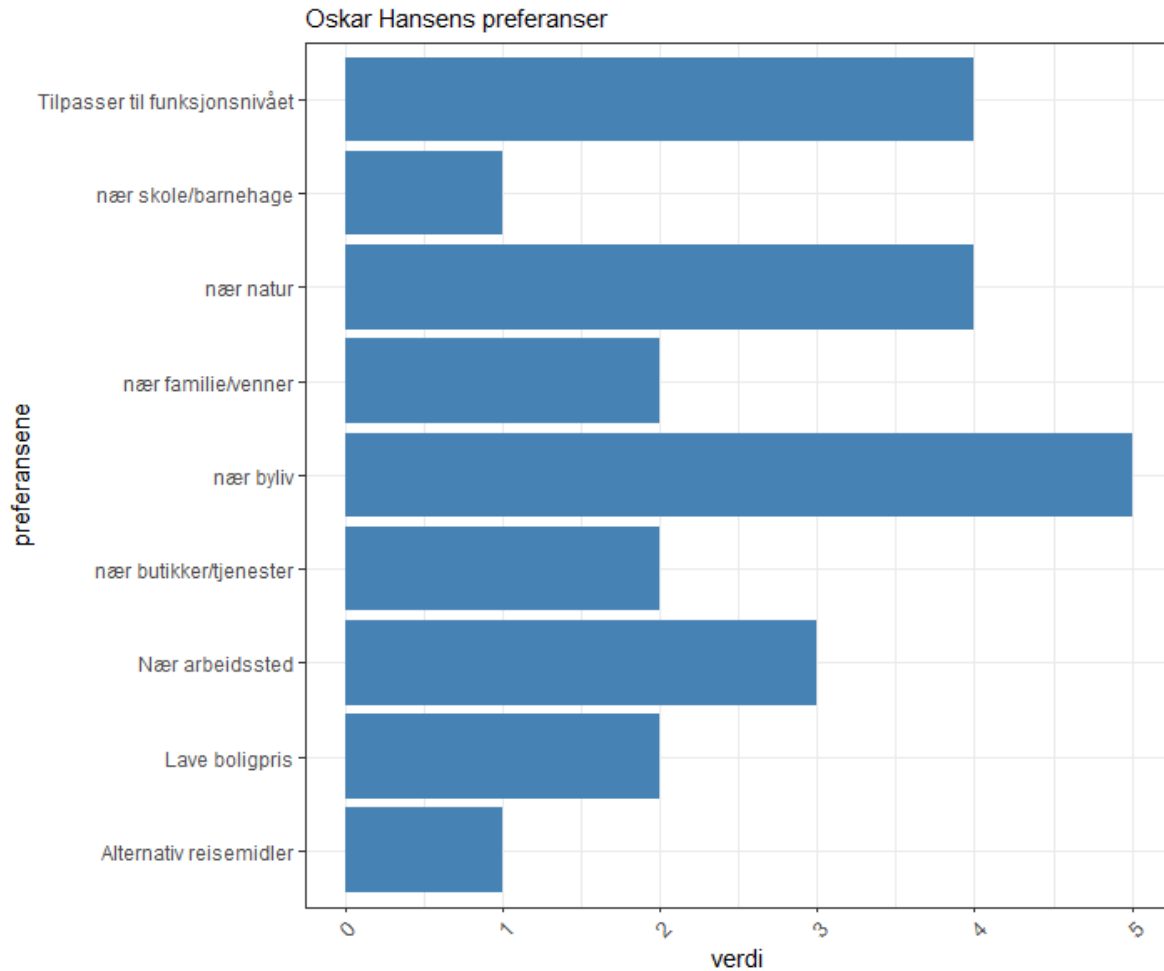
Fra modellen som ble presentert i forrige seksjon vet vi at avstand til skoler og barnehager, samt avstand til familie, øker sannsynligheten for å velge en bygd fremfor et spredtbygd område. På samme måte reduserer egnethet for mobilitet nivået valget (dvs. de som bryr seg mer om det, er mer tilbøyelige til å velge et spredtbygd område). Gitt Ole og Kari's spesifikke preferanser, er det mest sannsynlig at Kari vil velge Sævelandsvik, men hvis de ikke finner et hus de liker der, vil hun helst flytte til Vedavågen. Ole har imidlertid en veldig klar preferanse. Hvis han får velge, vil han mest sannsynlig foretrekke Sævelandsvik, gitt sine preferanser.



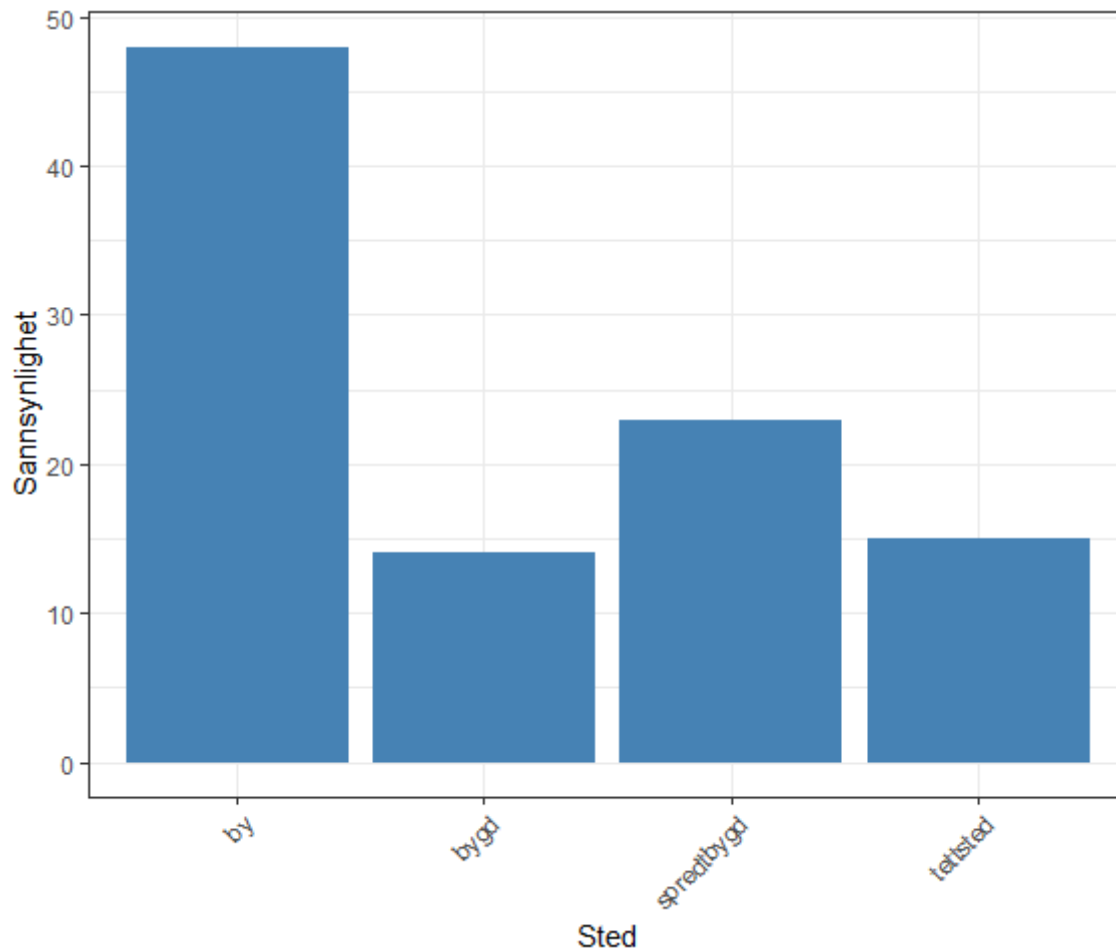
#### 4.3.2 Scenario 2: Oskar Hansen

Det andre simuleringsscenariet handler om Oskar Hansen, og hans preferanser er oppsummert numerisk i figuren nedenfor. Oskar er 45 år gammel, bor alene og jobber fulltid. Han har milde mobilitetsproblemer, så det er veldig viktig for ham at nabolaget han bor i gjør det lett for ham å være fysisk aktiv. Siden han ikke har barn, bryr han seg ikke om nabolaget ligger nær skoler og barnehager. Han liker imidlertid å være ute i naturen til tross for mobilitetsproblemene, så det er viktig for Oskar å bo nær naturen. Siden han har tilgang til bil og ingen problemer med å kjøre, bryr han seg ikke så mye om å bo nær familie, butikker eller offentlige tjenester. Han er heller ikke særlig opptatt av avstanden til jobb, da det er lett nok for ham å kjøre til jobben. Derfor er det heller ikke viktig for Oskar at nabolaget har gode kollektivtransportforbindelser. Derimot er det svært viktig for ham at han enkelt kan benytte seg av det byen har å tilby, som kafeer og kulturaktiviteter. Til slutt, som en enslig mann i middelalderen med en fulltidsjobb,

har han nok økonomiske midler til å kjøpe et hus han liker, så det er ikke så viktig om nabolaget har lave boligpriser.



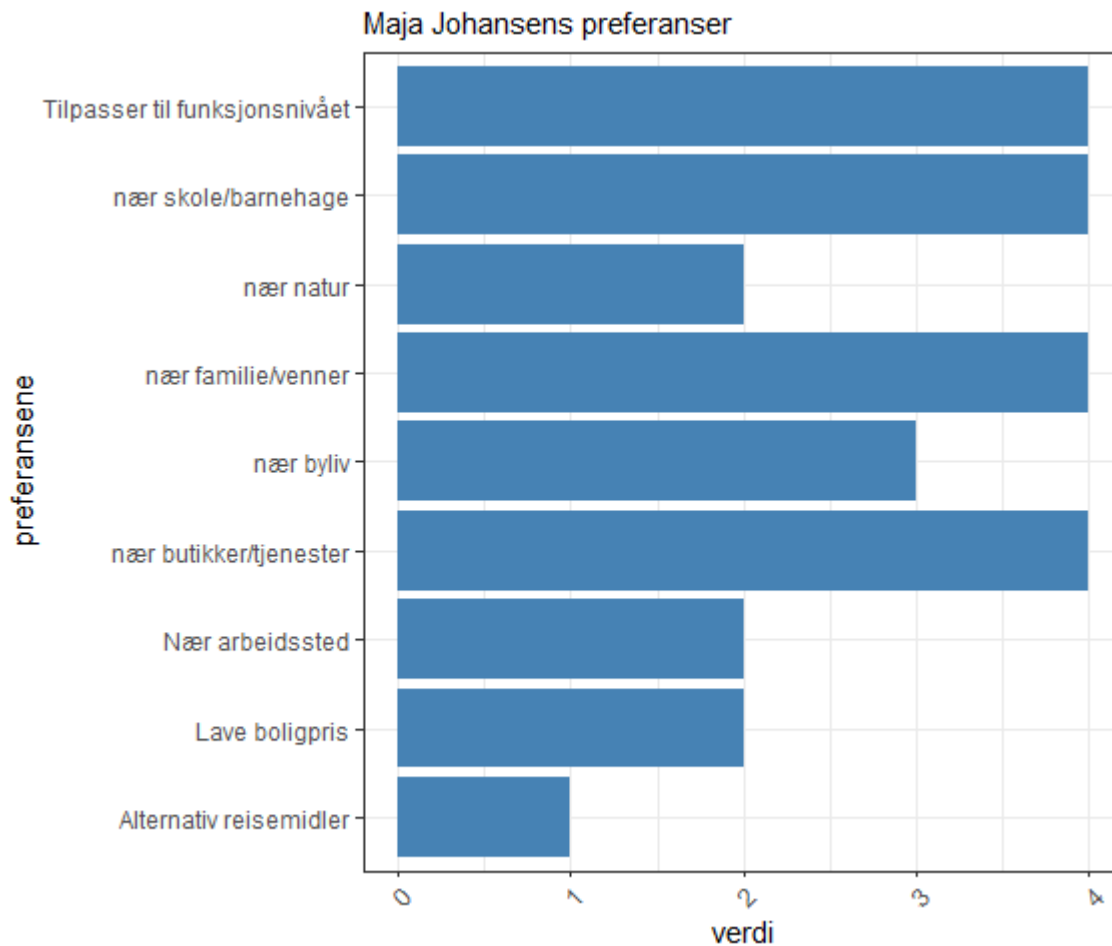
Igjen vet vi fra modellen at ønsket om å være nær byliv og butikker/offentlige tjenester sterkt påvirker sannsynligheten for å velge et nabolag nær sentrum. Egnethet for funksjonsnivå, selv om det er av mindre betydning sammenlignet med de to førstnevnte faktorene, reduserer imidlertid sannsynligheten for å velge å bo nær et bysentrum. Basert på preferansene i simuleringsscenariet, forutsier modellen at Oskar mest sannsynlig vil lete etter et hus nær krysset i Åkrehamn sentrum. Hvis han ikke finner et hus han liker i området, vil han sannsynligvis velge Heia-området.



#### 4.3.3 Scenario 3: Maja Johansen

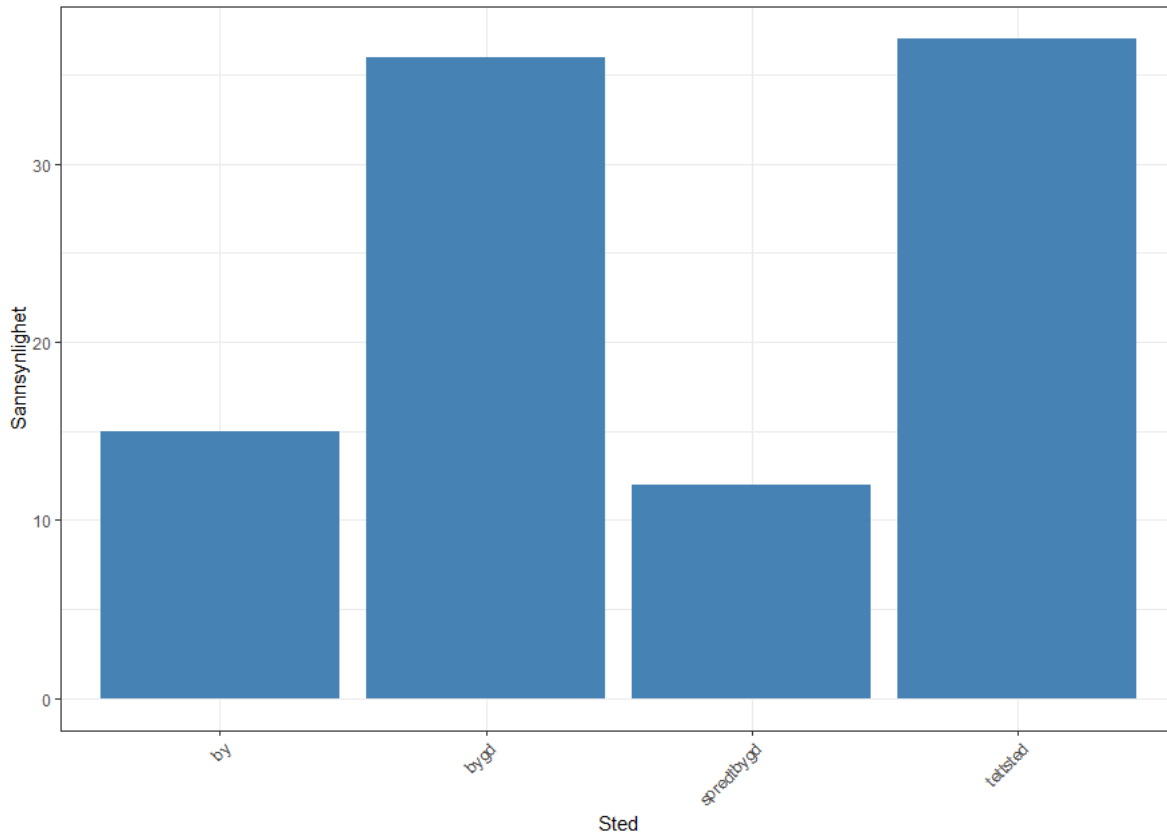
I det tredje simuleringsscenarioet ser vi på tilfellet til Maja Johansen. Hun er 47 år gammel og bor sammen med partneren sin og to barn. Hun tenker at det sannsynligvis er en god idé å finne et sted hun kan bo resten av livet, så hun ønsker seg et nabolag som er egnet for fysisk funksjonsnivå i alderdommen. Siden barna hennes fortsatt går på ungdomsskolen, er det også viktig for henne at de kan komme seg til skolen på egen hånd. Derfor vil hun gjerne bo i et nabolag med kort avstand til en skole. Selv om hun liker å være ute i hagen, bryr hun seg ikke så mye om å være ute i naturen. Det er også viktig for henne at foreldrene bor i nærheten, slik at hun kan få hjelp med barna hvis det trengs. Hun liker å møte venner for en kopp kaffe av og til, men er generelt sett nøytral til bylivet. Med full jobb og to tenåringer har hun ikke mye tid til dagligvarehandling eller å kjøre til offentlige tjenester. Derfor er det viktig for henne at det er lett tilgjengelige butikker og tjenester i nabolaget. Hun mener at hvis barna kan gå til skolen selv og det finnes lett tilgjengelige butikker og tjenester i nabolaget, er hun villig

til å kjøre til jobben og bryr seg ikke om det er god offentlig transport i nærheten. Til slutt, siden hun jobber fulltid og allerede har nedbetalt store deler av gjelden sin, er hun ikke veldig bekymret for boligprisene i det potensielle nye nabolaget.



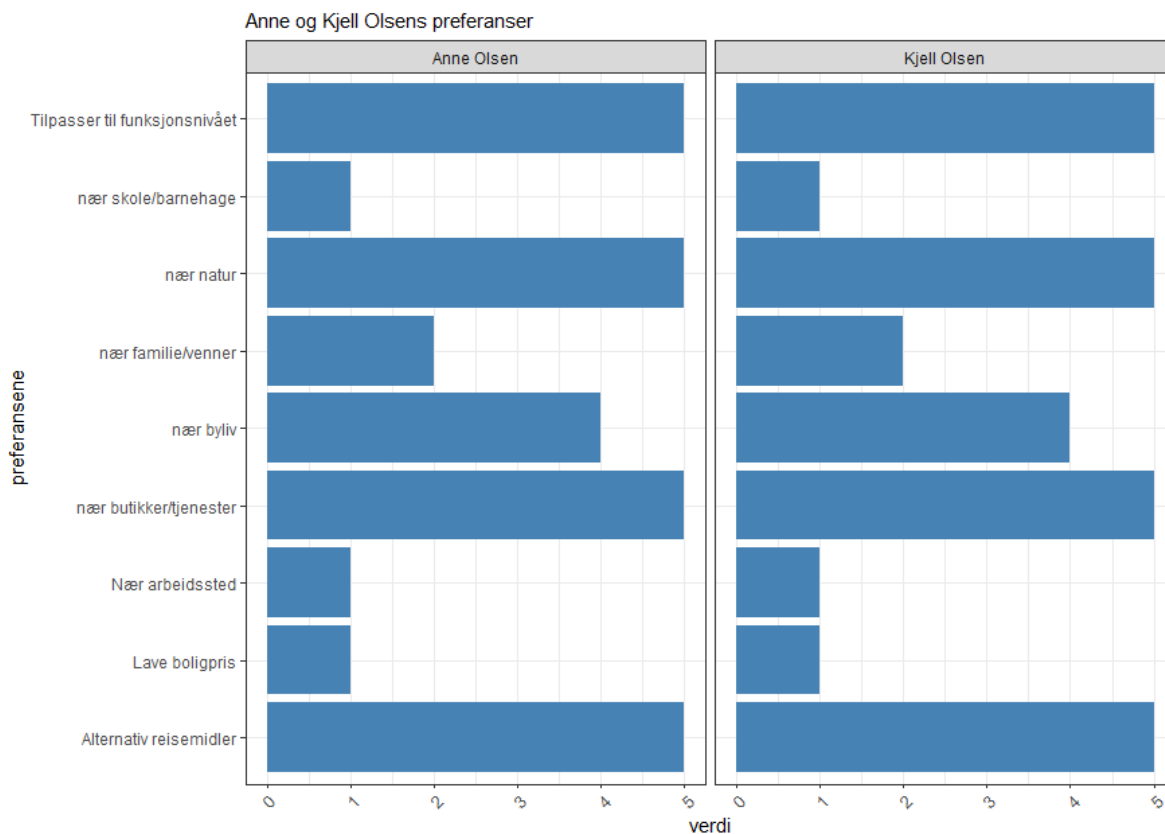
Fra forrige kapittel vet vi at preferanser for nærhet til butikker og tjenester, samt til skoler, har en positiv innvirkning på valget av både en bygd og et tettsted. Selv om effekten er mindre, har nærhet til familie og venner også en positiv innvirkning på disse to alternativene. Gitt Majas preferanser, foreslår modellen at hun mest sannsynlig vil velge Vedavågen som sitt førstevalg, og Sævlandvik eller Ådland som sitt neste bosted.



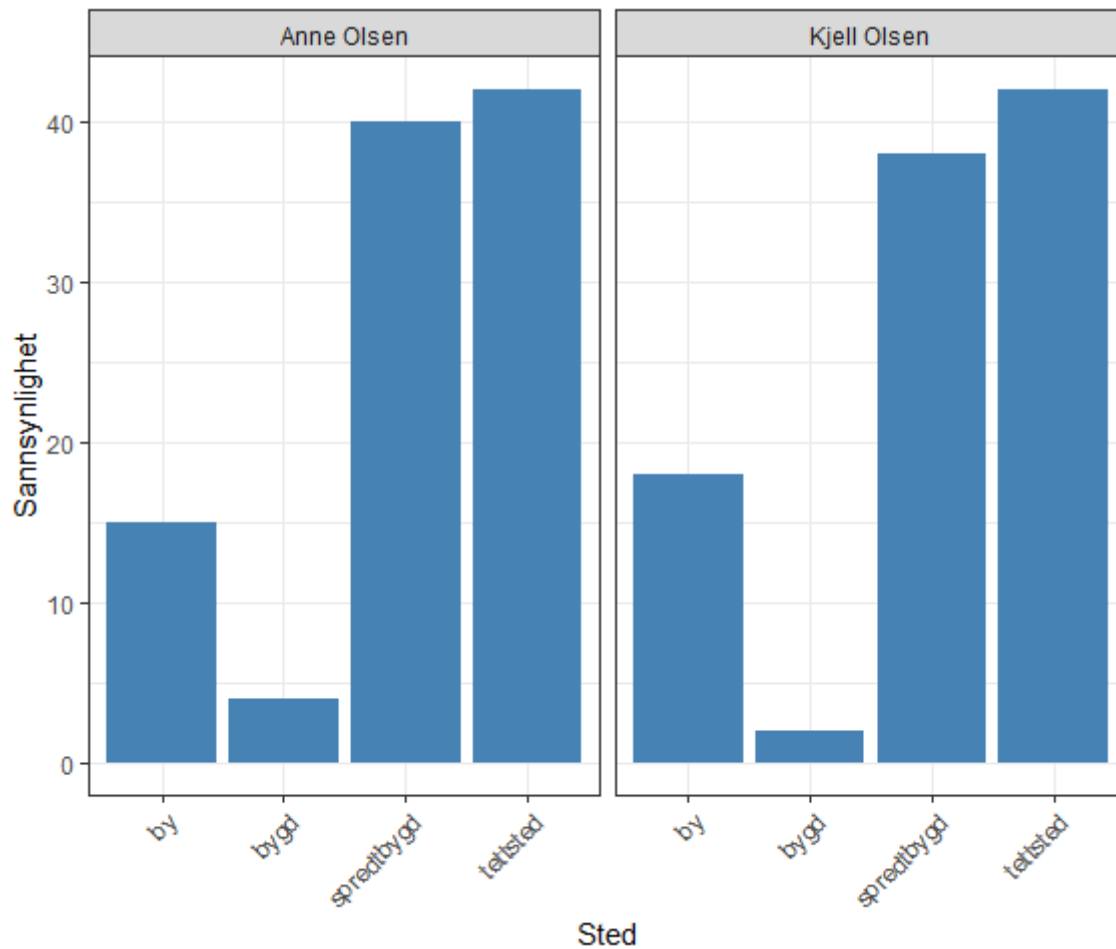


#### 4.3.4 Scenario 4: Anne og Kjell Olsen

I det fjerde scenarioet ser vi på hvor Anne og Kjell Olsen vil flytte. Anne (72 år) og Kjell (77 år) er et pensjonert ektepar som har voksne barn som har flyttet ut. De ønsker å flytte til et sted hvor de kan nyte sine gylne år så selvstendig som mulig. Derfor er det veldig viktig for dem begge at det nye bostedet er egnet for deres mobilitetsnivå. Siden barna deres allerede er voksne med egne familier, er de ikke opptatt av om nabolaget er nær en skole. Begge liker å gå turer i naturen og ønsker å bo i kort avstand til naturområder. De trives godt i hverandres selskap, og siden barna bor i forskjellige byer, har de ikke en sterk preferanse for å bo i nærheten av familie. De setter fortsatt pris på kulturelle og frivillige aktiviteter som bylivet kan tilby. De er klar over at helsen deres etter hvert vil nå et punkt hvor det ikke lenger vil være mulig for noen av dem å kjøre bil, så det er svært viktig for dem at butikker og tjenester er i nærheten, og at området har god offentlig transport. Siden de begge er pensjonerte og har nok oppsparte midler, er boligpriser og avstand til jobb overhodet ikke viktig for dem.

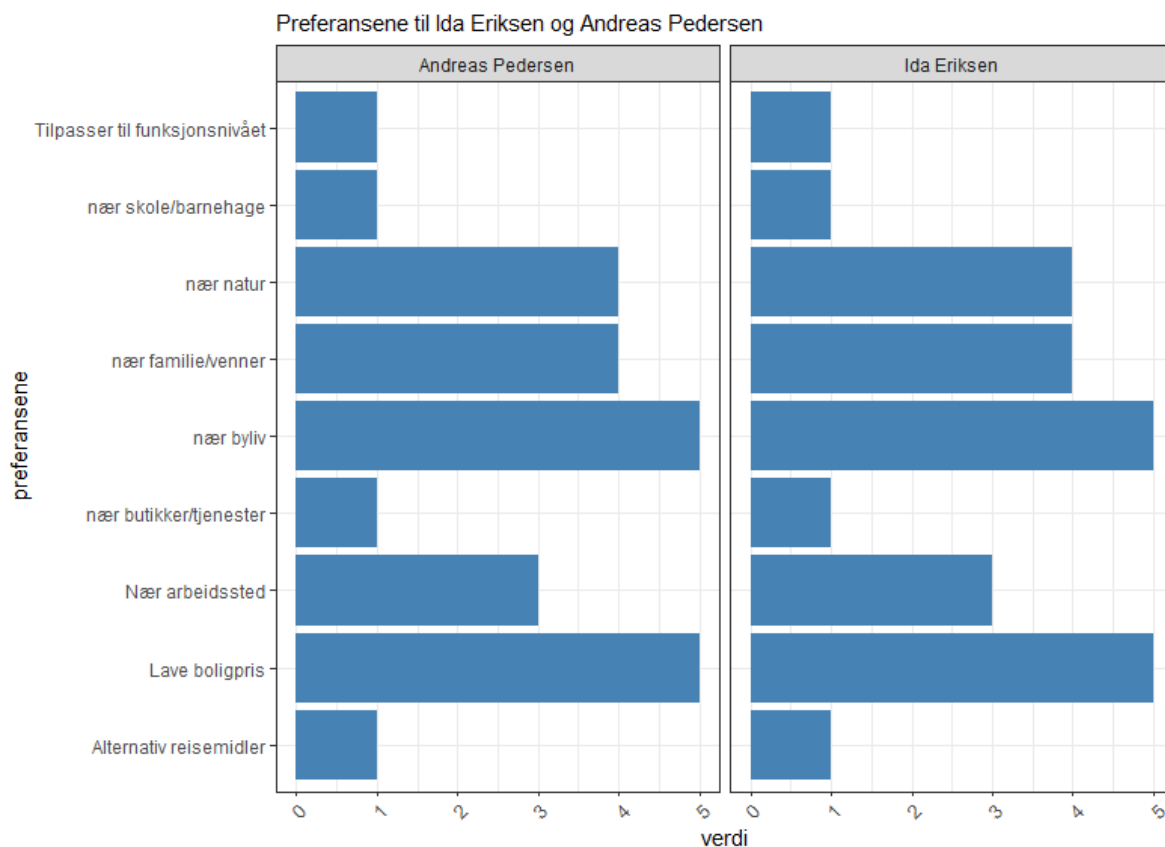


Med disse preferansene foreslår vår statistiske modell at Kjell sannsynligvis vil foretrekke Vedavågen, med Heia som et mulig alternativ, ettersom begge steder tilbyr rimelig god offentlig transport, lett tilgjengelige butikker og tjenester, tilgang til natur, og kort avstand til Åkrahamn sentrum. Selv om Anne har de samme valgene som Kjell, er det et jevnere valg for henne.

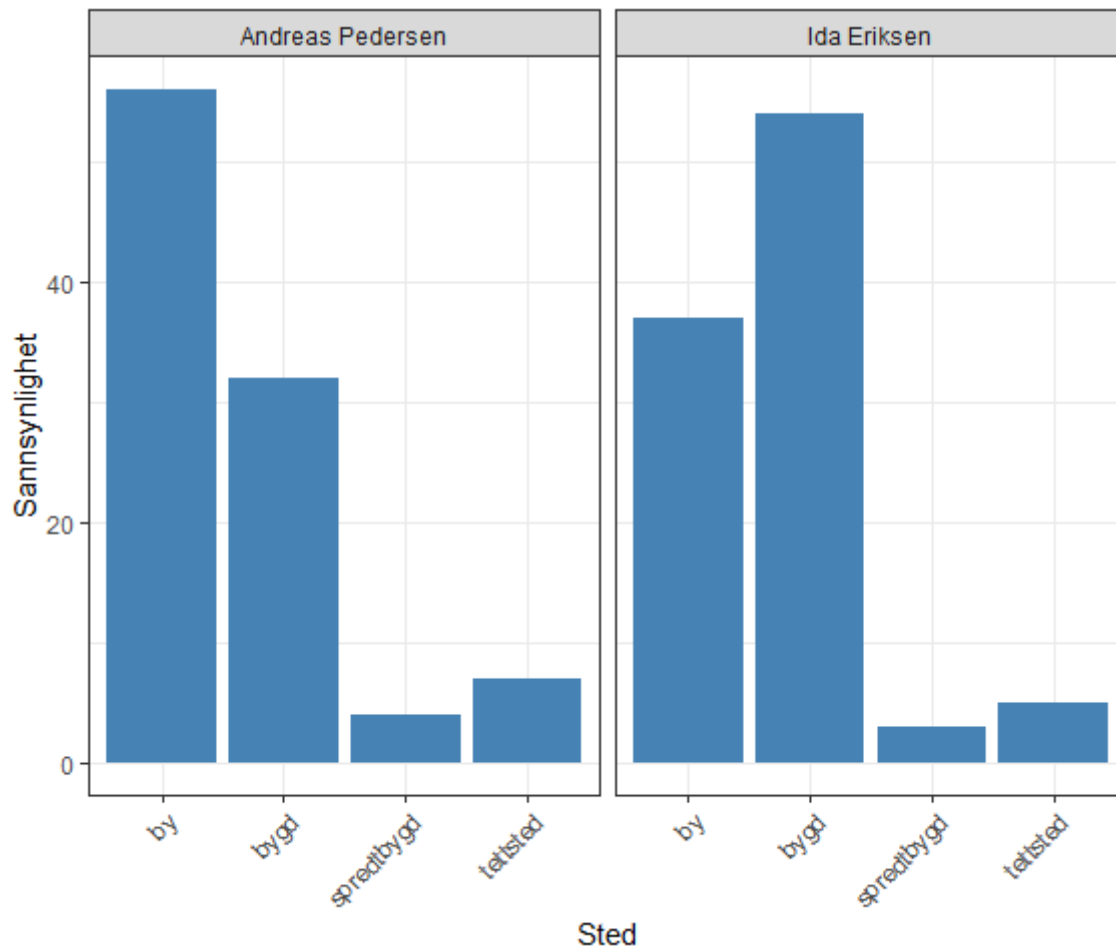


#### 4.3.5 Scenario 5: Ida Eriksen og Andreas Pedersen

Det siste simuleringsscenarioet handler om to unge voksne i etableringsfasen. Ida (27 år) og Andreas (23) er to unge yrkesaktive som bor alene, og begge ser etter sin første bolig å kjøpe. Selv om de er to forskjellige personer, fører deres demografiske karakteristikk til mer eller mindre like preferanser. Ingen av dem er bekymret for mobilitetsnivået sitt, så det er ikke et kriterium i beslutningen om valg av bosted. På samme måte, siden ingen av dem planlegger å få barn med det første, er avstand til skoler og barnehager ikke viktig for dem. Begge ønsker å bo i nærheten av natur, familie og byliv. De er ikke bekymret for avstand til butikker og offentlige tjenester, eller offentlige transportforbindelser, siden de begge har egen bil. Likevel ønsker de å finne et sted nær arbeidsplassen, slik at de ikke trenger å bruke for mye tid på pendling. Siden de begge er i etableringsfasen og fortsatt har studielån å betale ned, er det svært viktig for dem at boligprisene i området er gunstige.



Selv om preferansene til Ida og Andreas er identiske, gir innlegging av disse i vår statistiske modell ulike resultater. Basert på sine preferanser er Andreas mest sannsynlig å velge et nabolag nær sentrum, i dette tilfellet et sted nær Krossen i Åkrahamn. Hans nest mest sannsynlige valg ville være en bygd som Sævlandvik eller Ådland. For Ida viser prediksjonene det motsatte. Gitt hennes preferanser, vil Ida mest sannsynlig velge Sævlandvik eller Ådland først, men vil vurdere et nabolag nær sentrum kun hvis hun ikke finner en tilfredsstillende bolig i disse områdene. Denne motsetningen er delvis et resultat av befolkningsfordelingen i Karmøy. Kjønnssfordelingen på ulike bosteder i Karmøy viser at mindre sentrale områder har en høyere andel kvinner. Dette gjenspeiles dermed i vårt undersøkelsesutvalg og har ført til at den statistiske modellen identifiserte en høyere korrelasjon mellom det å være kvinne og å foretrekke et mindre sentralisert sted.



## 5 Konklusjon

Denne rapporten tar sikte på å gi svar på et sentralt spørsmål i Karmøy-områdeplanen: “Hvordan og hvor vil vi bo?”. For å belyse dette, har rapporten benyttet en firetrinns tilnærming fordelt på to nivåer innen fire hovedtemaer: befolkningsutviklingen i Karmøy, eiendomsmarkedet, innbyggernes nåværende situasjon, og deres fremtidsplaner og preferanser.

Analysene i rapportens første kapittel fokuserer på befolkningsendringer på kommunalt nivå, med en gjennomgang av historiske trender og prognoser. I det andre kapittelet kartlegges dagens eiendomsmarked og dets sentrale kjennetegn. Kapittel tre går ned på mikronivå, og analyserer innbyggernes nåværende boligforhold, preferanser og fremtidsplaner knyttet til valg av bosted og bolig.

Dataene som er brukt i de første to kapitlene, stammer hovedsakelig fra SSB, supplert med noen tilleggsdata fra Skatteetaten, og analysene er utført med en deskriptiv tilnærming. I kapittel tre er det gjennomført en spørreundersøkelse blant Karmøys innbyggere, med fokus på deres bolig- og bostedsvalg samt preferanser knyttet til boområde og transportvaner. Analysene her benytter både deskriptiv statistikk og maskinlæringsalgoritmer for å identifisere mønstre.

Rapporten avdekker flere viktige innsikter. Befolkningsanalysen viser at Karmøy opplever en nedgang i den yngre og arbeidsføre befolkningen, samtidig som andelen eldre øker. Denne trenden forsterkes av en redusert tilflytting fra andre deler av Norge og lavere innvandring, med unntak av flyktninger fra Ukraina. Når det gjelder boligmarkedet, er eneboliger dominerende, og det er små variasjoner i kvadratmeterpriser på tvers av kommunen.

Innbyggernes preferanser viser at eneboliger er foretrukket, og avstand til familie, butikker og natur er de viktigste faktorene. I valg mellom mer urbane og landlige områder spiller nærhet til byliv og tjenester en avgjørende rolle. På den andre siden, vektlegger de som foretrekker mer landlige områder tilpasning til deres mobilitetsbehov. To distinkte grupper identifiseres basert på disse preferansene: den største gruppen legger vekt på nærhet til skoler, natur, byliv og rimelige boligpriser, mens den andre gruppen er mer nøytrale til disse faktorene.

Ved hjelp av en enkel maskinlæringsmodell har vi fått innsikt i hvordan preferanser påvirker valg av bostedsområder. Modellen viser at nærhet til skoler, arbeidsplasser og gunstige boligpriser gjør bygder attraktive, mens enkel tilgang til byens fasiliteter og tjenester tiltrekker til byer. Resultatene fra simuleringsscenariene indikerer at bygder og tettsteder vil appellere mest til dem som er forbi etableringsfasen, mens byene forblir attraktive for enslige med en preferanse for et aktivt byliv.

Konklusjonen peker på at de demografiske utfordringene, kombinert med et homogent boligmarked og innbyggernes klare preferanser, vil kreve målrettet planlegging og tilrettelegging for å møte fremtidige behov og ønsker i Karmøy.

## **6 Teknisk vedlegg**

### **6.1 Utvalget i spørreundersøkelsen**

### **6.2 Representativitet av spørreundersøkelsen**

### **6.3 Gruppering analyse**

### **6.4 Multinomial logistikk regressjon**