

Bærekraftig utvikling av boligmassen i lys av arealnøytralitet

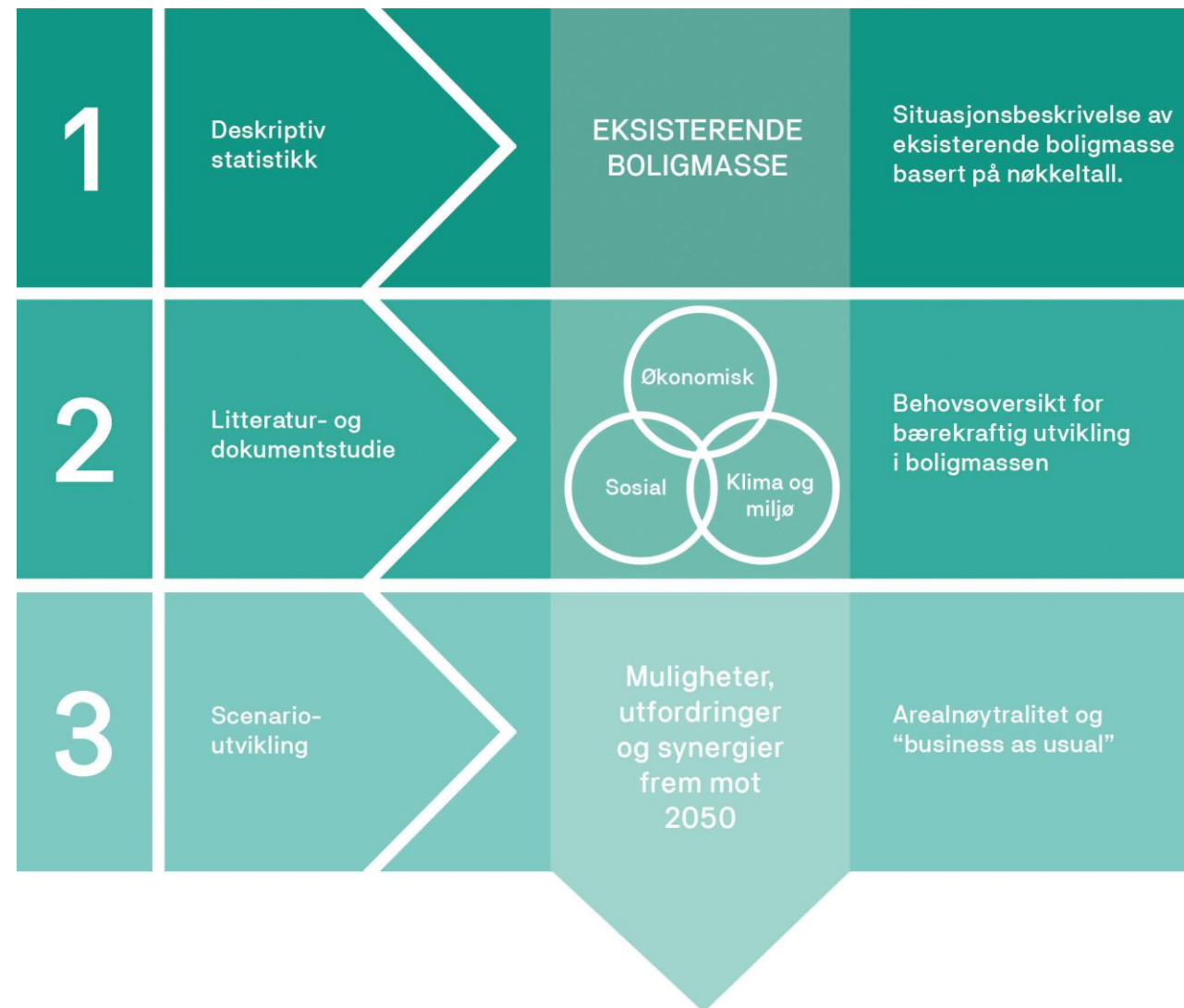
Plan- og Klimakonferanse 02.10.2024

Anne Sofie Bjelland



“First we shape our buildings, then our buildings shape us”
- *Churchill*

Metode



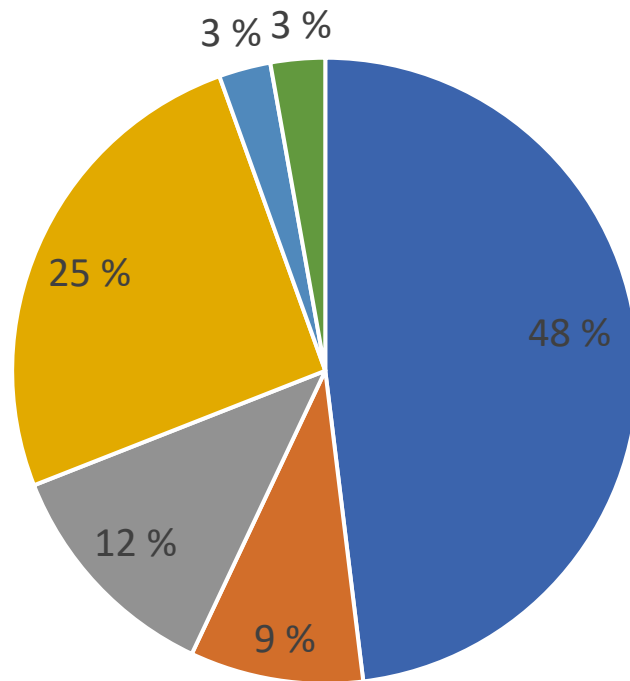
Bolig defineres som «en boenhet som består av ett eller flere rom, er bygd eller ombygd som helårs privatbolig for en eller flere personer, og har egen atkomst uten at man må gå gjennom en annen bolig» (SSB, 2023i).

Husholdning defineres som «alle personer som er fast bosatt i samme bolig og som har felles matbudsjett» (SSB, 2023j).

Tabell 3 Sammenlikning av kommunene- nøkkeltall.

	Vaksdal	Kvam	Bergen	Oslo	Norge	Kilde
Kommunekategori etter KS	Kommune med begrenset attraktivitet	Kommuner med store utfordringer	Presskommuner med svært god styring	Presskommuner med svært god styring	-	(KS, u.å.)
Personer per privathusholdning	2,13	2,24	2,02	1,95	2,12	(SSB, 2023c)
Eierandel i husholdningene	87 %	70,8 %	77 %	74 %	76,4 %	(SSB, 2023n)
Gjennomsnittlig energiforbruk per husholdning 2022	18 402 kWh	18 679 kWh	14 335 kWh	14 049 kWh	17 848 kWh	(SSB, 2023m)
Årsmiddeltemperatur 2022	8,2	8,5	8,9	7,8		(Seklimate, 2023)
Gjennomsnittlig kvadratmeterpris på brukte boliger i 2022	Enebolig 19 727kr Småhus- ingen solgt Blokkleiligheten solgt	Enebolig 21 705 kr Småhus 28 189 kr Blokkleilighet 41 149 kr	Enebolig 39 011 kr Småhus 40 291 kr Blokkleilighet 62 067 kr	Enebolig 72 307 kr Småhus 76 041 kr Blokkleilighet 96 955 kr		(Kommune profilen, u.å.)
Boligoverskudd/underskudd	258	703	-402	-10384	148 399	(SSB, 2023d)
Boligareal per husholdning	169	191	106	84	124	(SSB, 2023g)

Norsk boligmasse

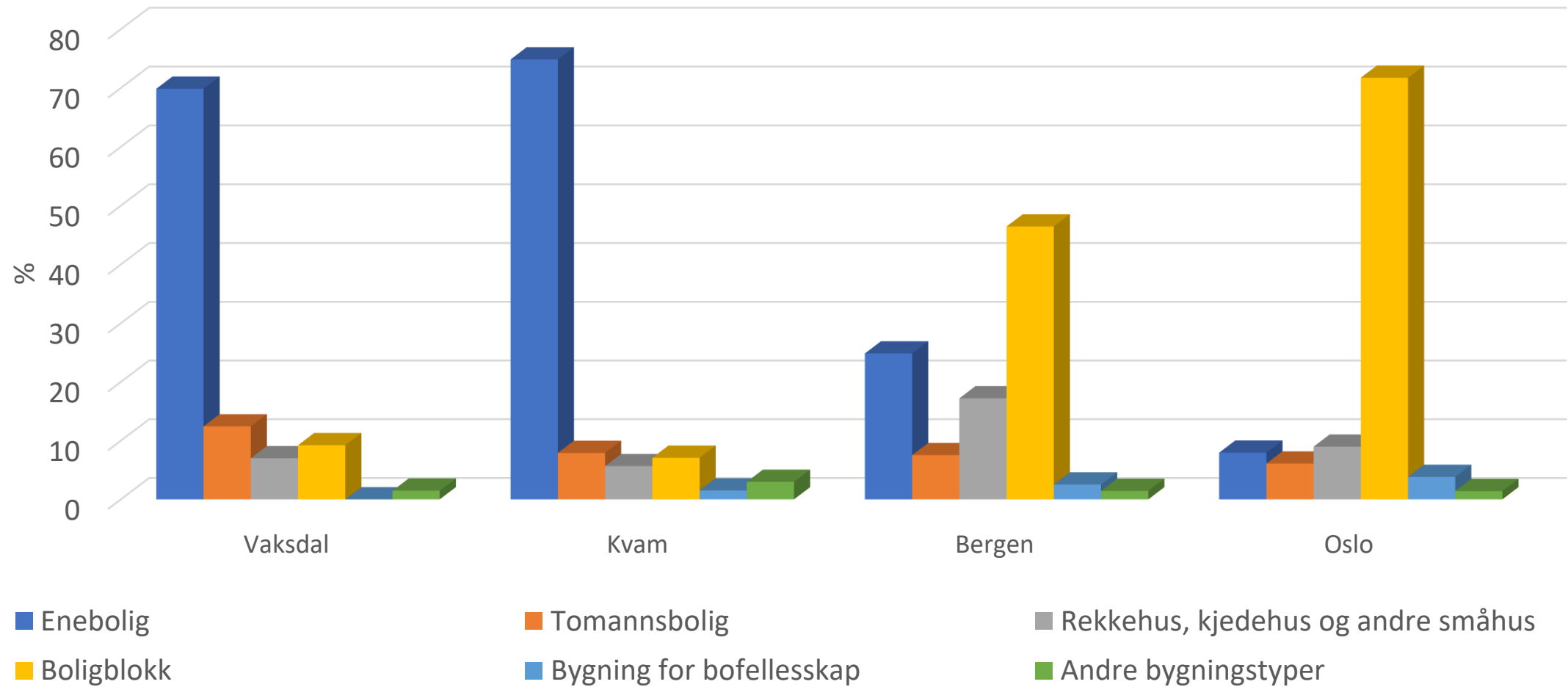


- Enebolig
- Tomannsbolig
- Rekkehus, kjedehus og andre småhus
- Boligblokk
- Bygning for bofellesskap
- Andre bygningstyper

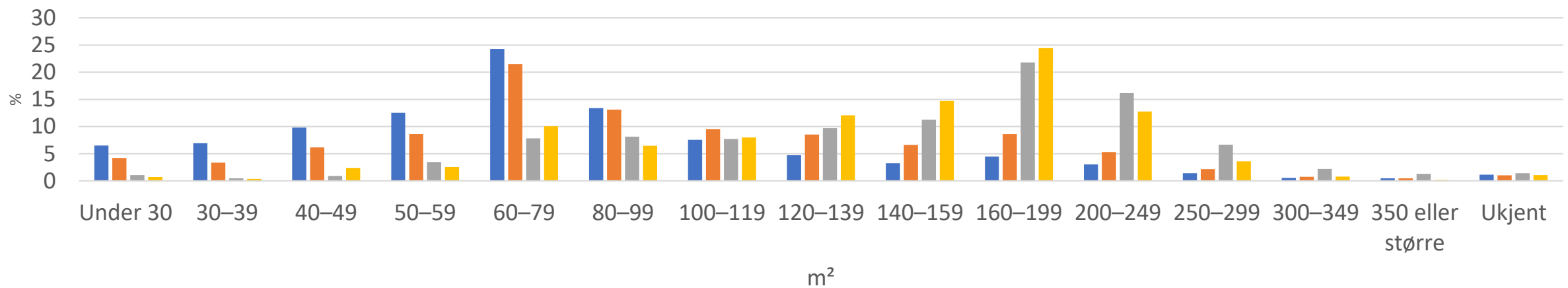
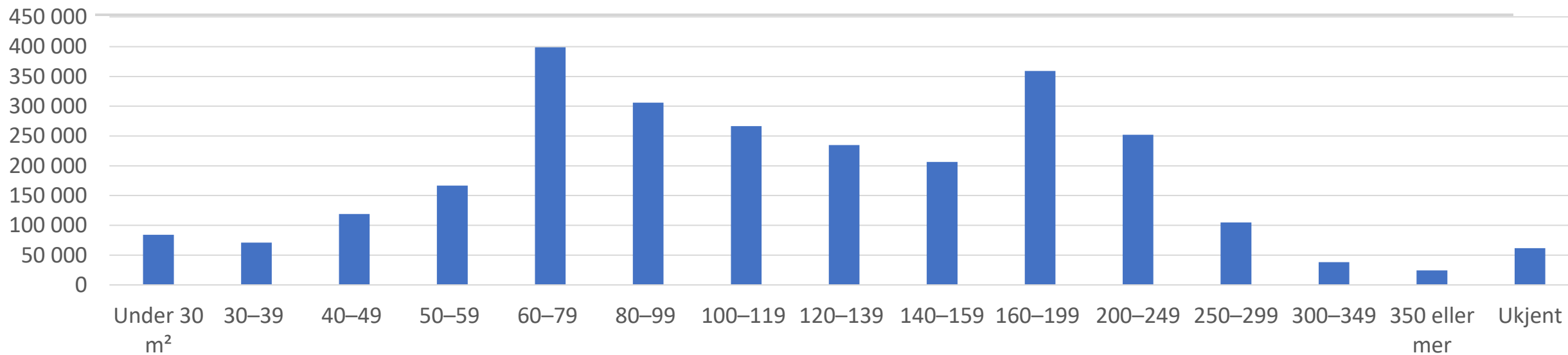
Norsk boligbebyggelse står for 22,4 % av bebygd landareal i Norge og er en vesentlig driver i arealbruk (SSB, 2023i).

76,4 % av husholdningene eier boligen de bor i (SSB, 2023f).

Boligmassen fordelt på boligtype, oppgitt i prosent

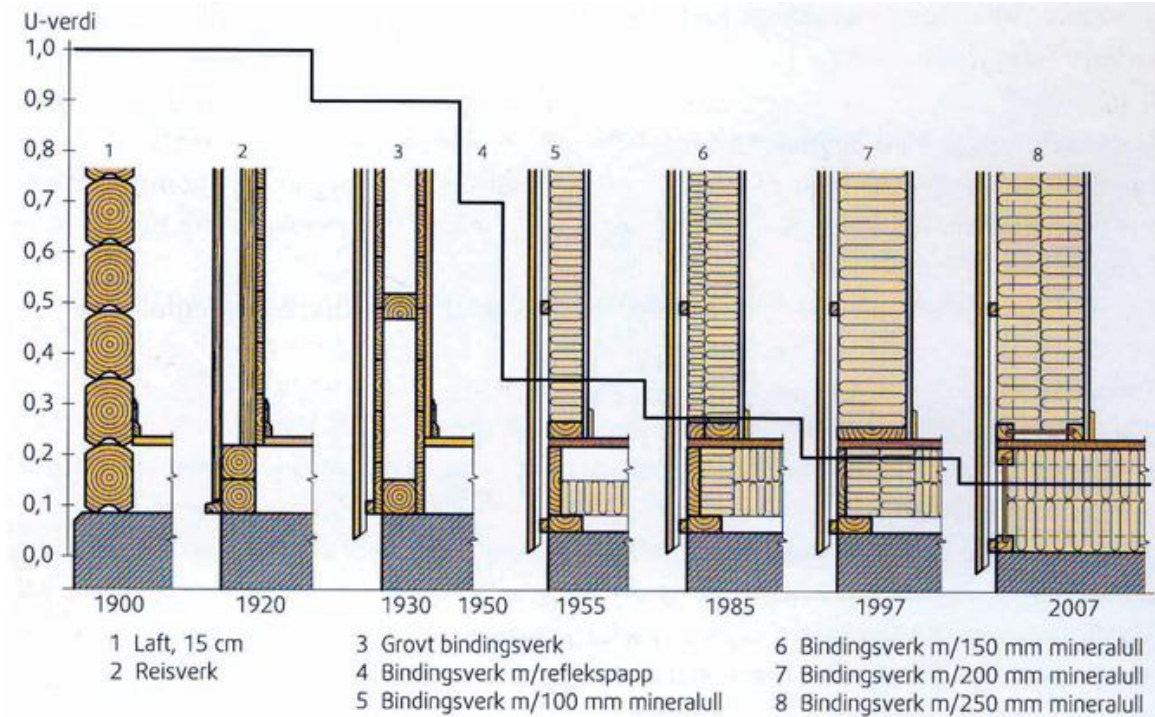
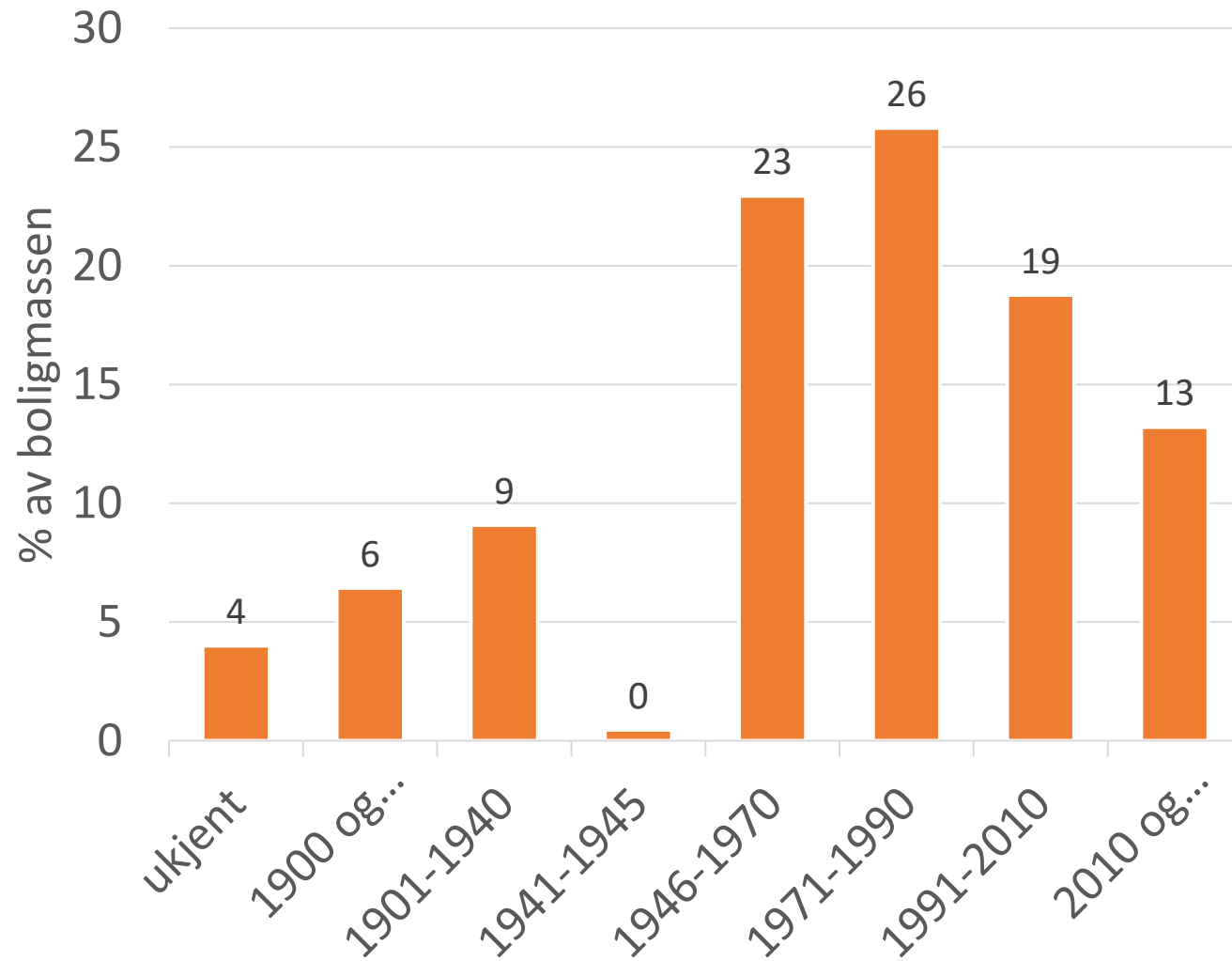


Fordeling av boliger etter størrelse



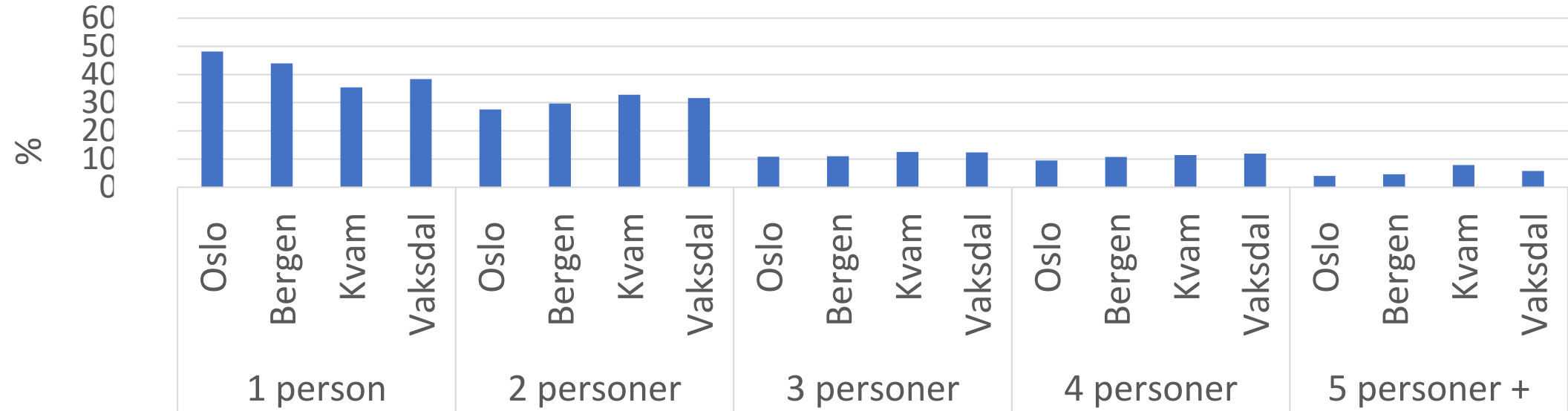
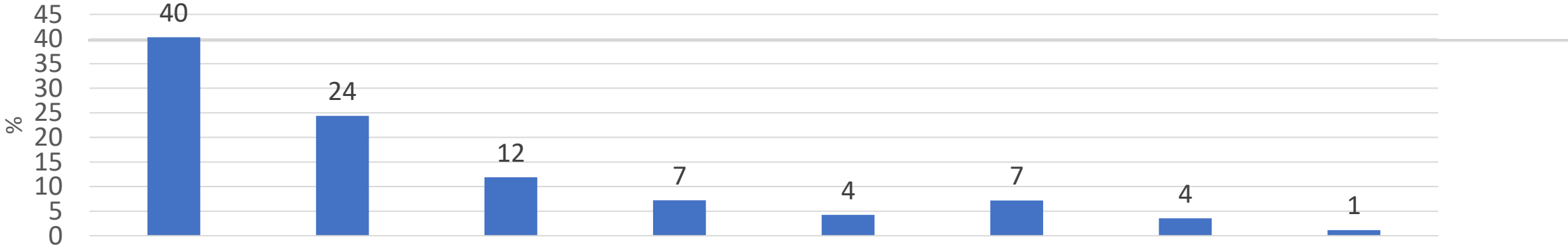
■ Oslo ■ Bergen ■ Kvam ■ Vaksdal

Oppføringstidspunkt for norske boliger

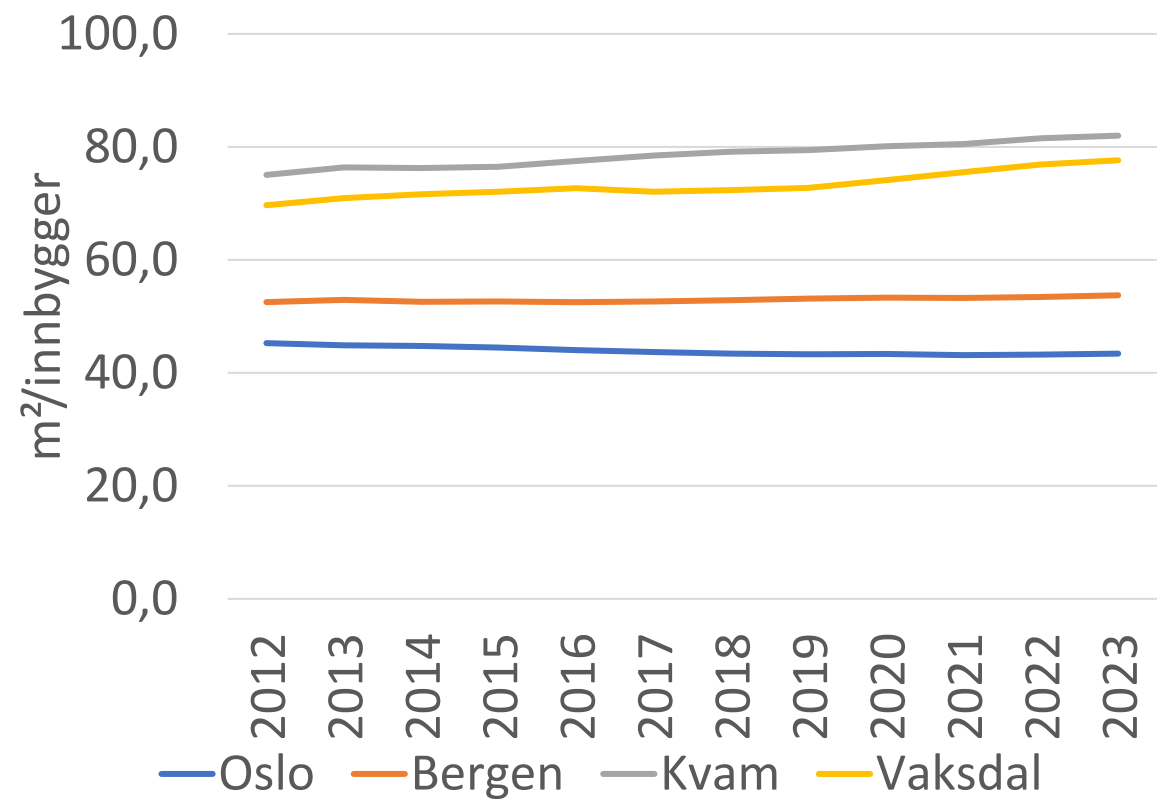
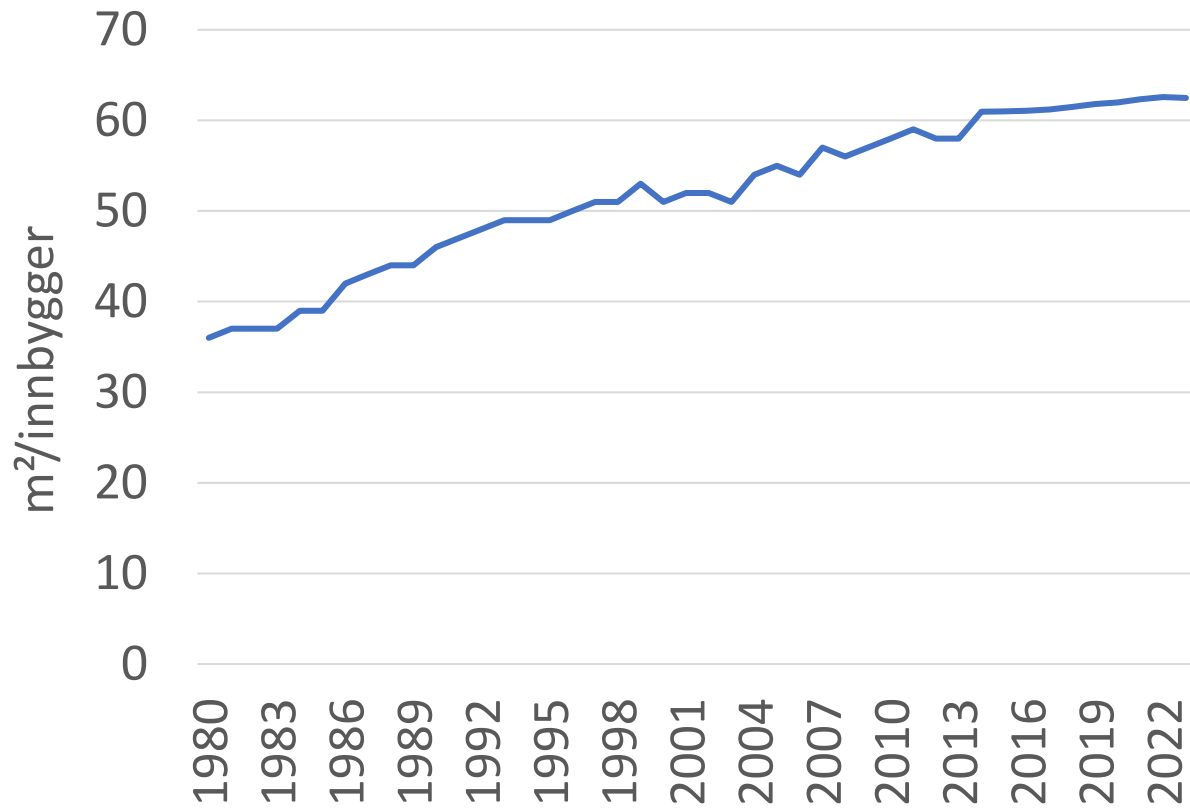


Utvikling av varmeisolasjonsevnen i yttervegger. Illustrasjon: SINTEF

Husholdningene i Norge



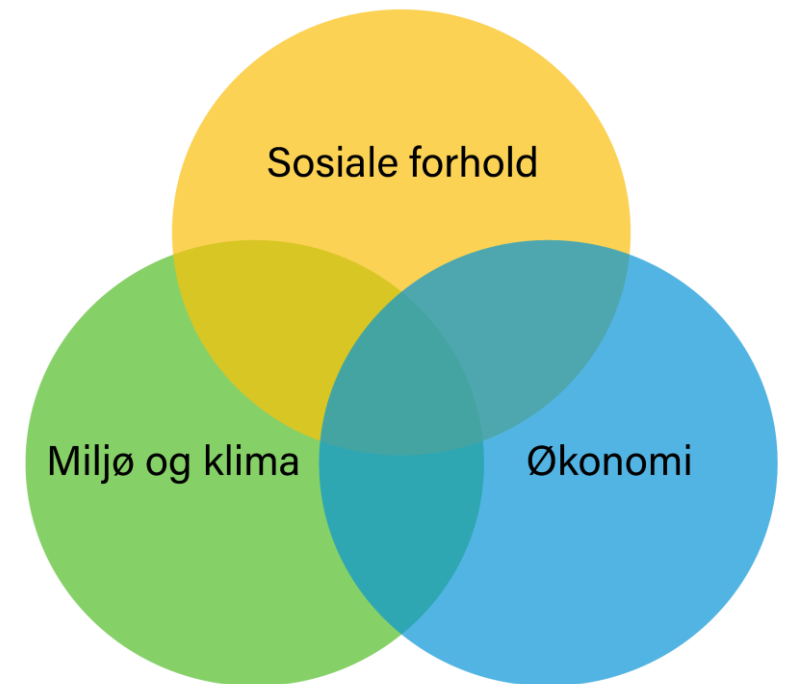
Utvikling i m² boligareal per innbygger



Hva karakteriserer en bærekraftig utvikling i boligmassen?

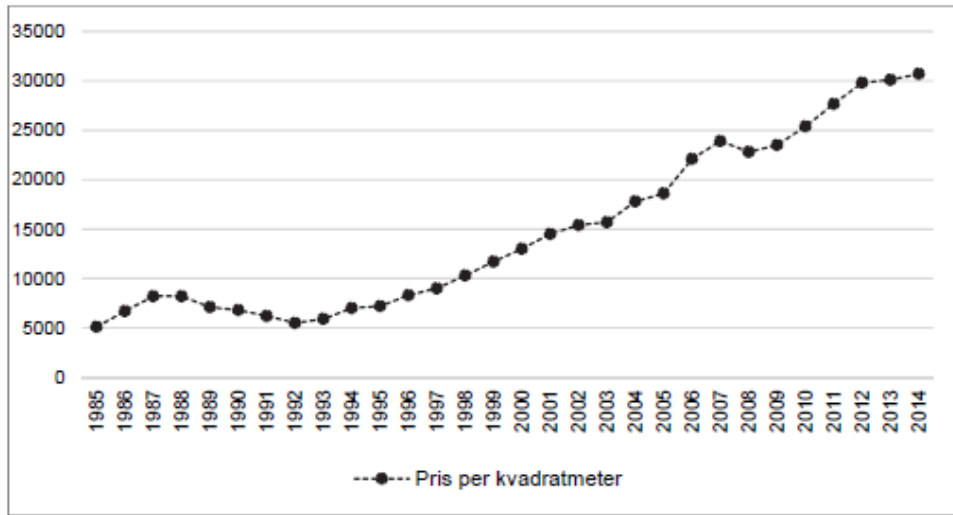
- Bidra til økt livskvalitet; Estetiske kvaliteter, sosialt og kulturelt liv, tilgjengelighet, identitet, stedstilhørighet og kulturell og sosial diversitet.
- Bidra til at alle har tilgang til en bolig innenfor bærekraftige økonomiske rammer for utviklere og brukere ved akseptable kostnadsnivå for alle grupper
- Bidra til redusert press på miljø; Landareal, naturressurser, energi, vann, avfall, forurensning, støy etc

(Støa, 2009)



Økonomiske faktorer

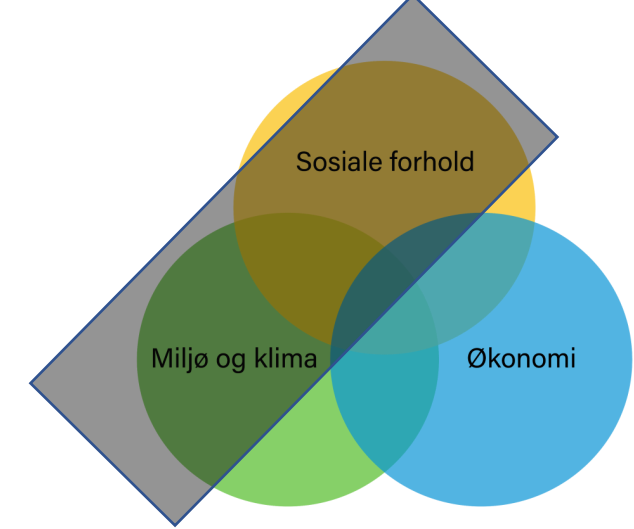
- Den vakkende velferdsspilaren (Torgersen, 1987).



Figur 1: Endringer i norske boligpriser fra 1985 til 2014. Pris per kvadratmeter i NOK. Kilde: Sandlie og Gulbrandsen (2016).

I august 2023 hadde 51 % av norske husholdninger økonomisk trygghet, 32 % var utsatt, og 17 % slet eller var ille ute (Poppe & Kempson, 2023).

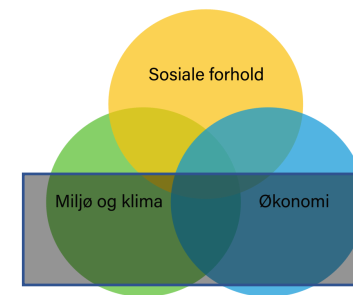
Det anslås at gjennomsnittlige bokostnader for leiligheter vil være 43 % høyere i 2025 enn i 2021, for enebolig er prognosen 28 % (Gran & Benedictow, 2022b, 2022a)



- Økt segregering
- Voksende gruppe som ikke får kjøpt seg bolig
- Lavere marginer for å vedlikeholde og oppgradere boligmassen

Sosiale faktorer

- Måten vi bor på påvirkes av demografiske endringer og endringer i levemåter



- For boligforhold er tilhørighet til bosted og tilgang på sosial støtte av særlig betydning for livskvalitet (Støren & Rønning, 2021).

Camilla får ikke kjøpt bolig alene: Nå starter hun kollektiv for alenemødre

Boligprisene øker stadig, og for alenemor Camilla Weber Knudsen er boligsituasjonen vanskelig. Bokollektiv for voksne kan kanskje være en løsning på flere problemer.



Camilla Weber Knudsen fra Danmark bor på en liten hybel i Tromsø med sønnen Ludwig på 11/2 år. Nå ønsker hun å starte et kollektiv for alenemødre.
FOTO: LINNEA BERG THORKILDSEN / NRK

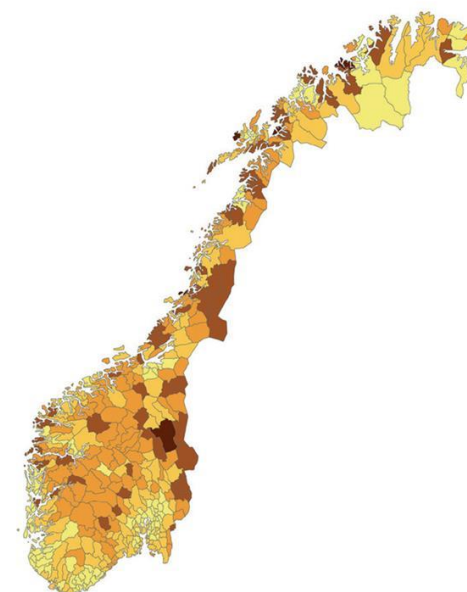

Linnea Berg Thorkildsen
Journalist

Vi rapporterer fra Tromsø
Publisert 8. apr. kl. 15:26

Camilla Weber Knudsen fra Danmark kom til Norge i 2017.

Da var planen å bo i Tromsø ett år.

Andel av befolkningen 67 år og eldre. 2015



Andel av befolkningen 67 år og eldre. 2030

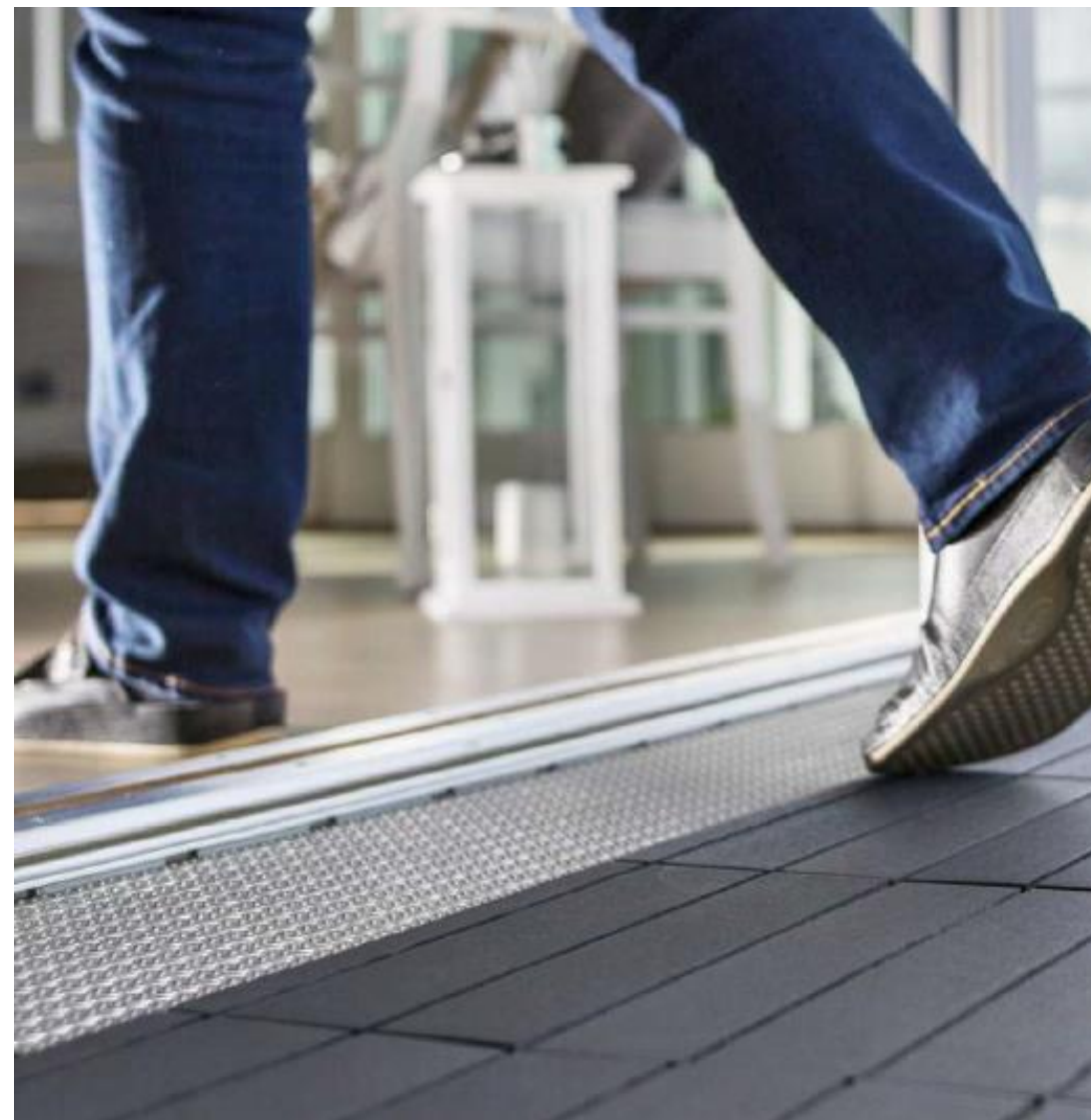


Figur: St. 25 Leve hele livet

Tilgjengelig bolig

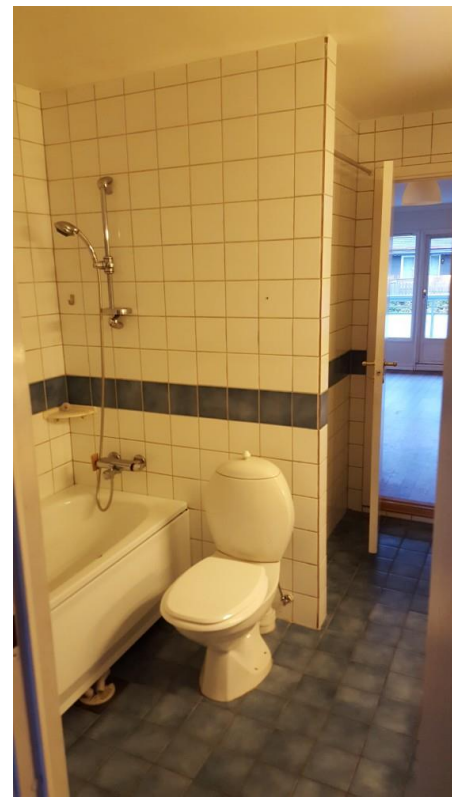
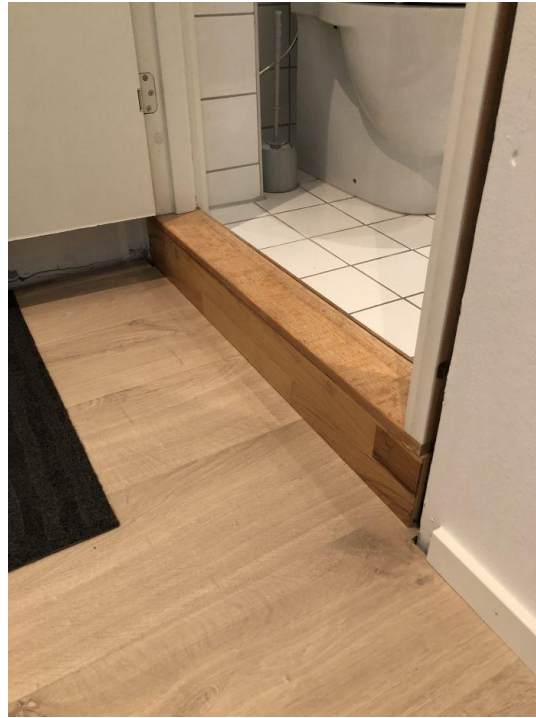
Boligtype	%- andel med god tilgjengelighet
Enebolig	16,1
Rekkehus	15,4
Flermannsbolig	18,8
Større bygg	36

	Vaksdal	Kvam	Bergen	Oslo
%-andel med god tilgjengelighet	18,3	17,8	25,5	30,6



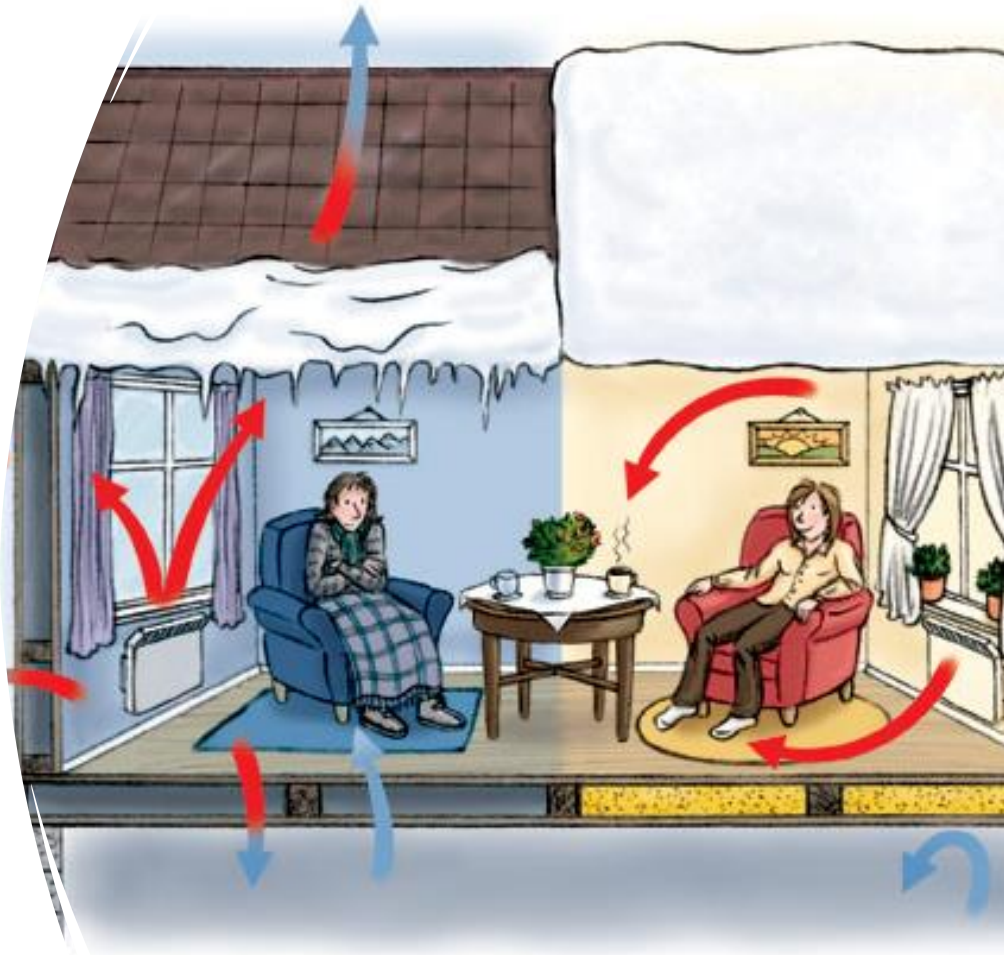
Hinder

- Baderom
- Trapper- funksjoner over flere plan
- Terskler, smale ganger,
- dårlig belysning

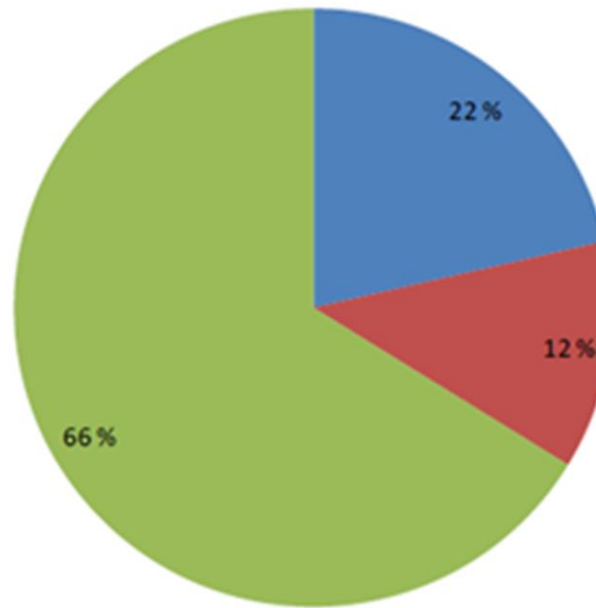
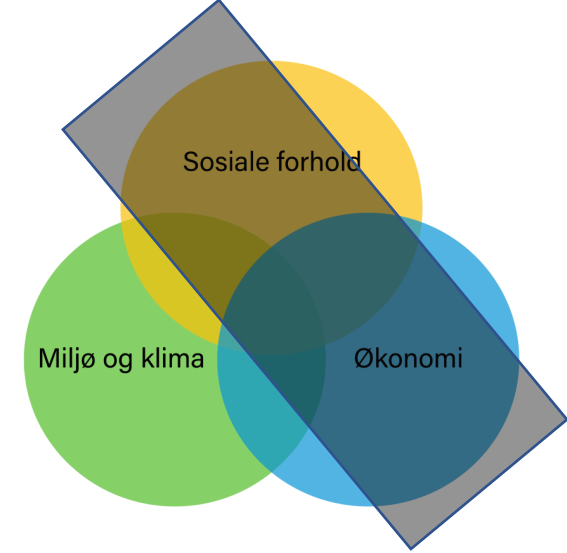


Miljø- og klimamessige faktorer

- Tiltak som bidrar til redusert press på miljø; Landareal, naturressurser, energi, vann, avfall, forurensning, støy etc (Støa, 2009)

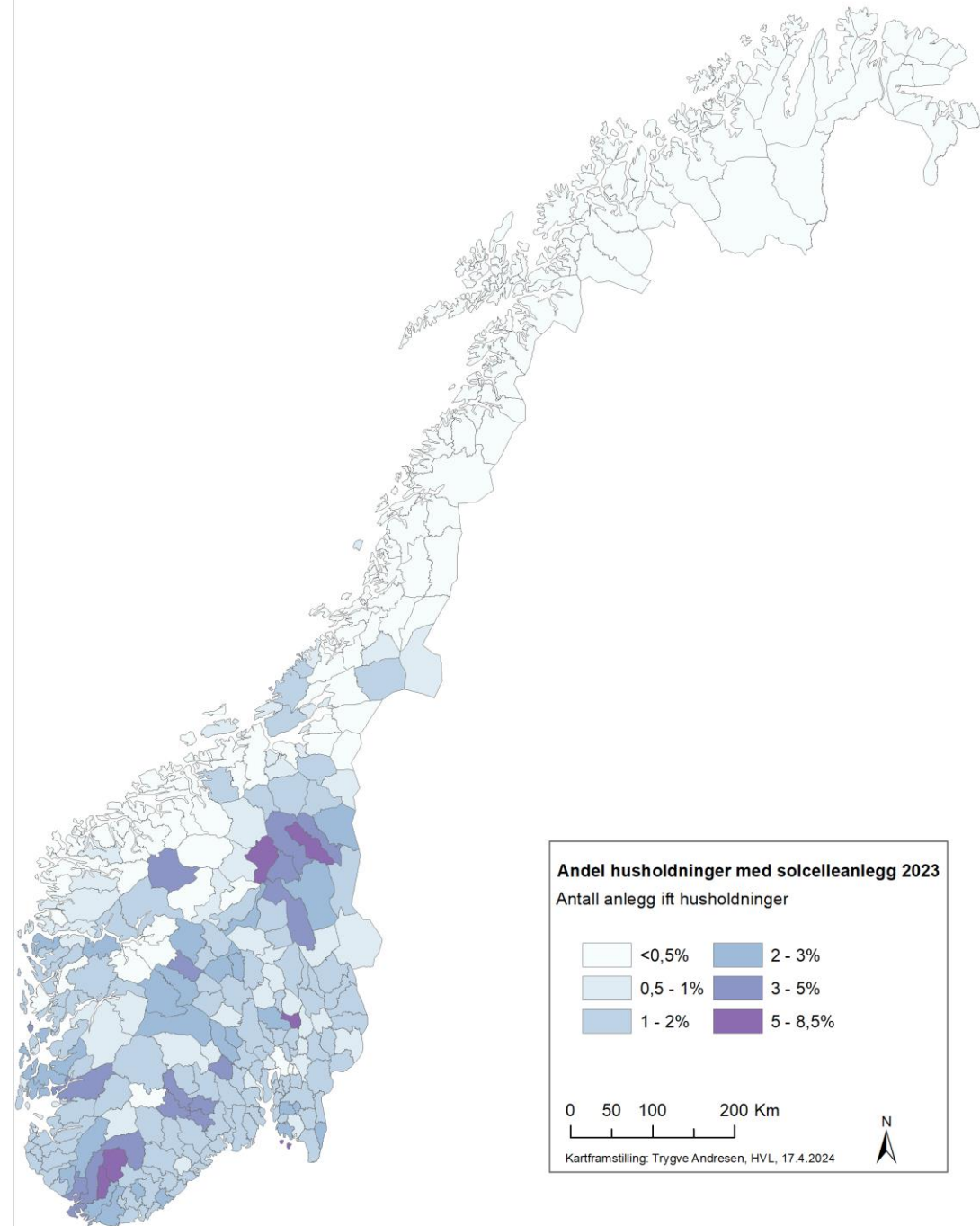
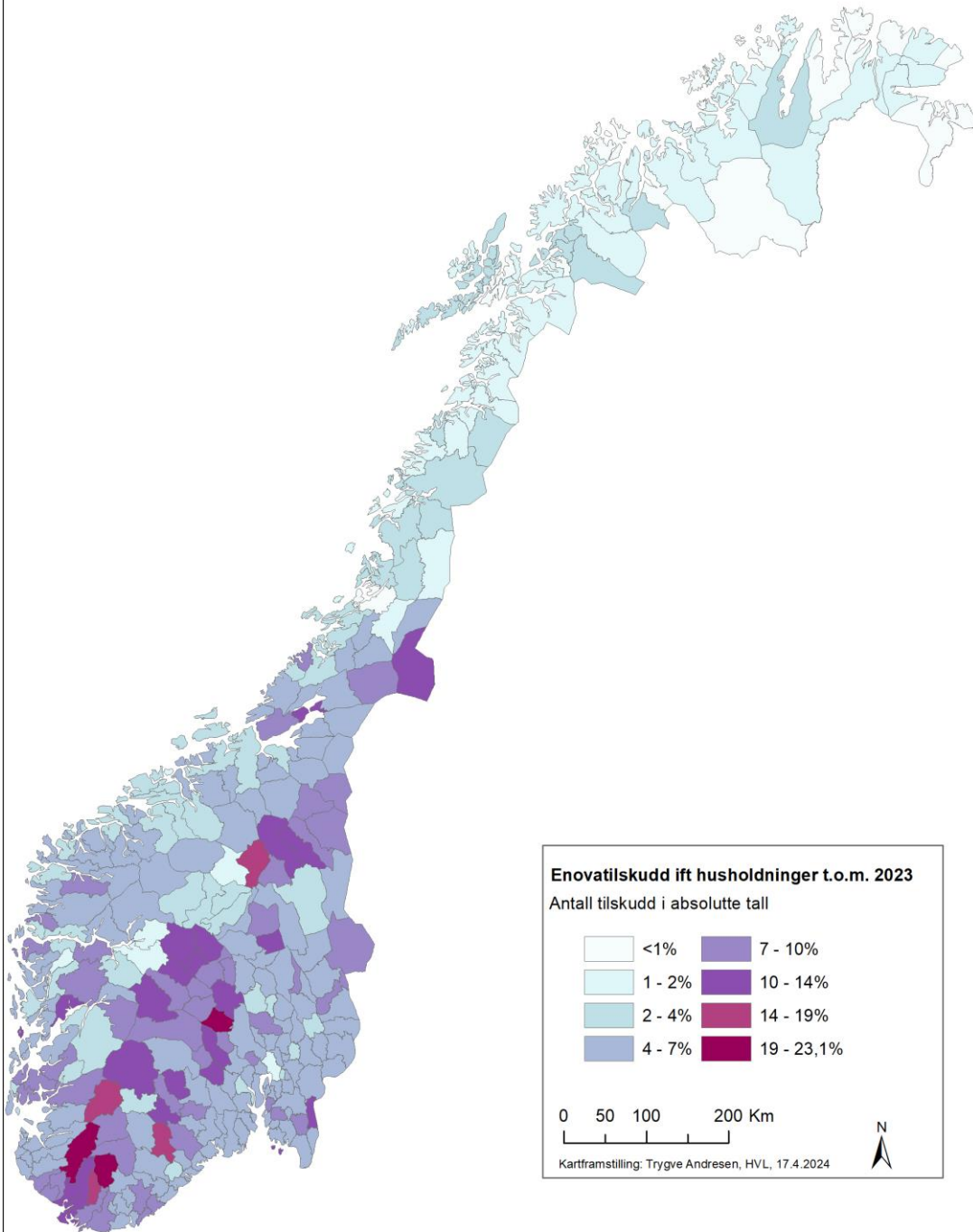


Illustrasjon: SINTEF

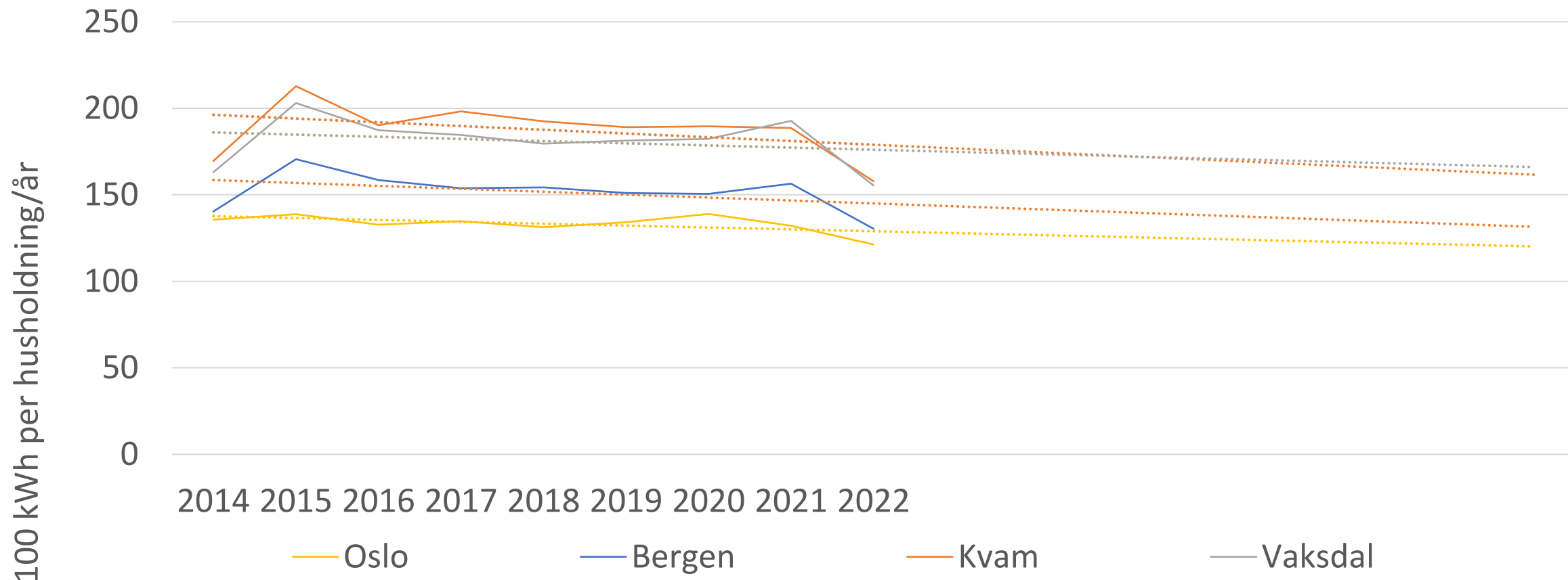


- Elspesifikk energibruk
- Oppvarming av tappevann
- Oppvarming av rom

28 % av netto forbruk av strøm i 2022 ble brukt i boligmassen (SSB, 2023f).

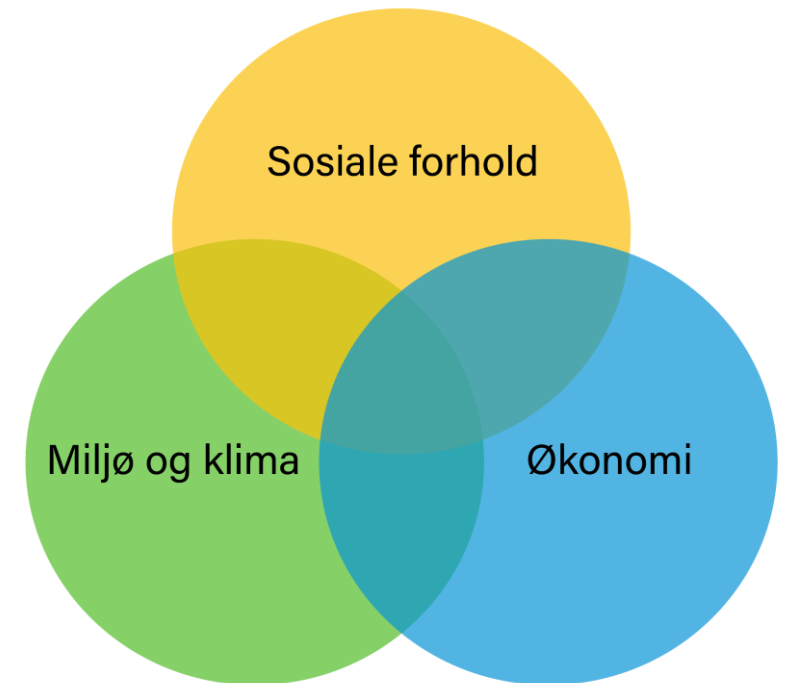


Utvikling i energibruk per husholdning per år

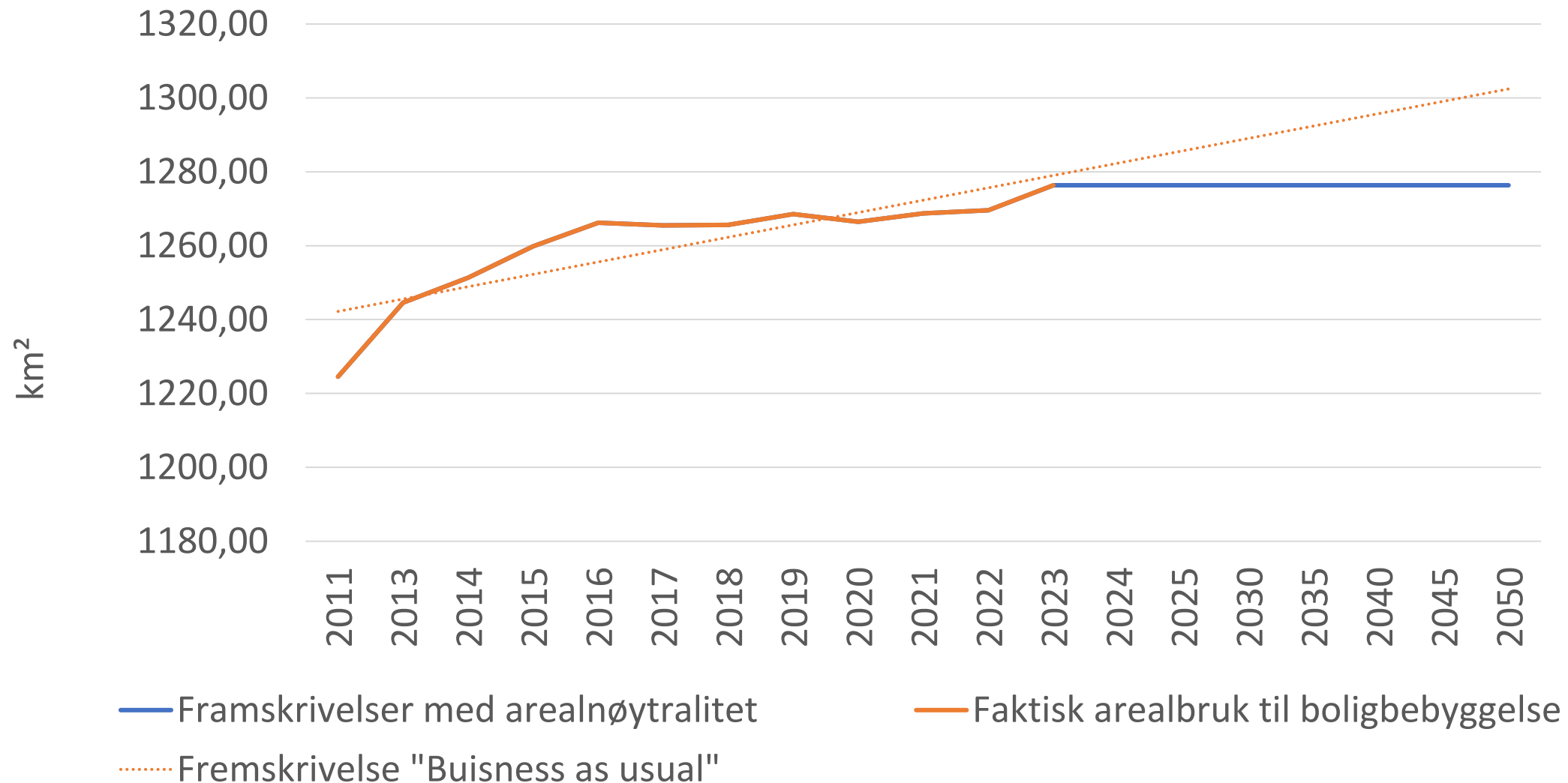


Hva karakteriserer en bærekraftig utvikling av boligmassen?

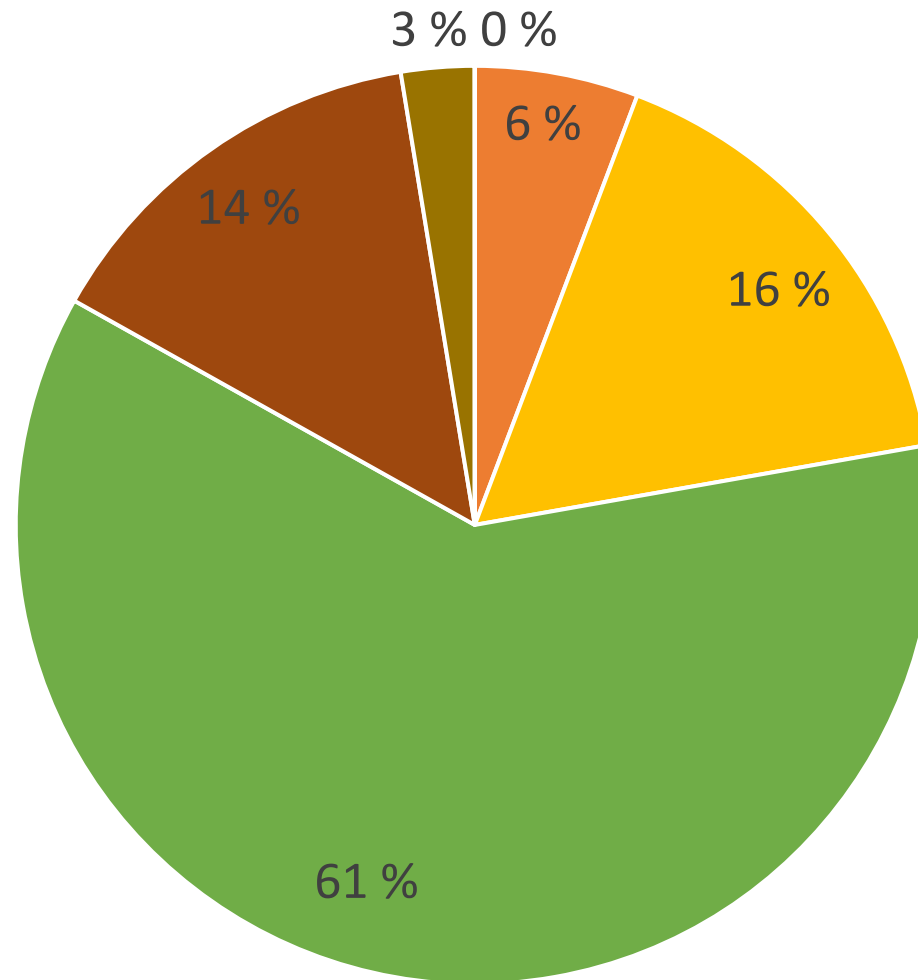
- Bedre tilgjengelighet
- Boligtilbud tilpasset en person og en inntekt
- Sosiale boformer
- Boformer med lavere kostnad til eierskap og lavere bokostnader
- Arealeffektive boliger med økt grad av fellesløsninger og delingsøkonomi
- Bedre energieffektivitet
- Lokal energiproduksjon- installasjon av solceller etc



Arealbruk i km² til boligbebyggelse i Norge

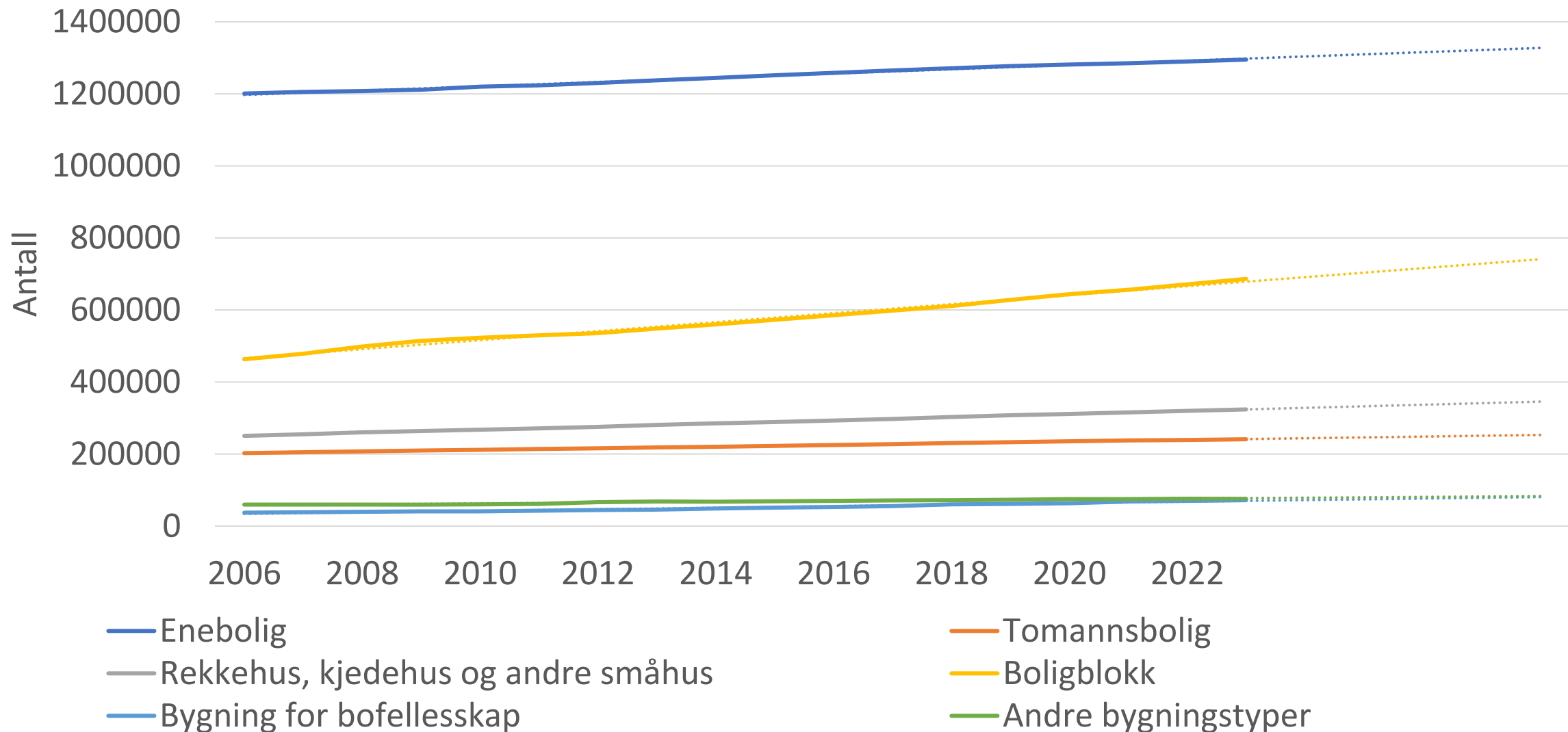


Arealreserver til boligbebyggelse i kommuneplaner i Norge

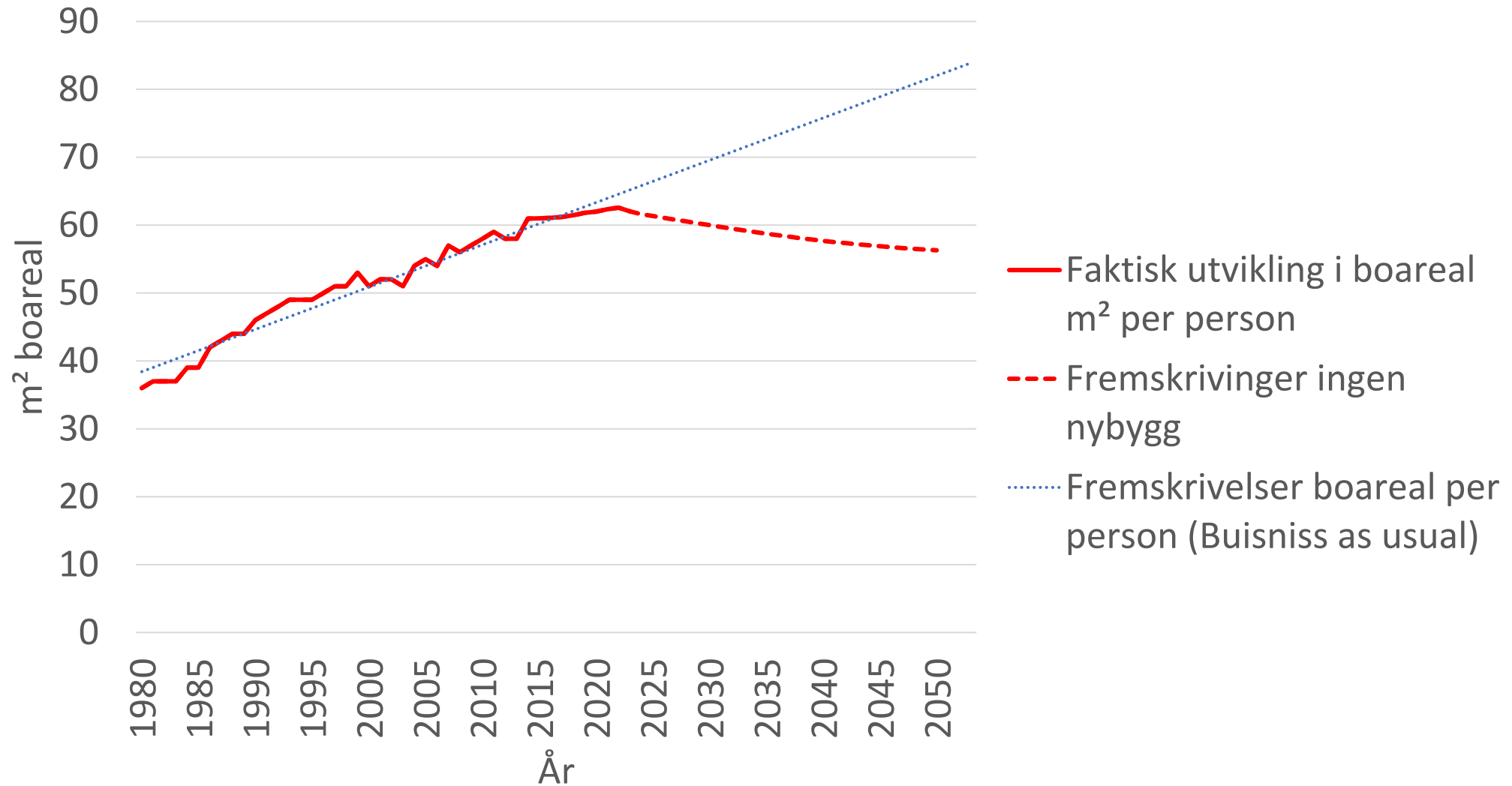


■ Bebygd areal ■ Jordbruksareal ■ Skog ■ Åpen fastmark ■ Åpen myr ■ Annet areal

Utvikling i antall ulike boligtyper i Norge



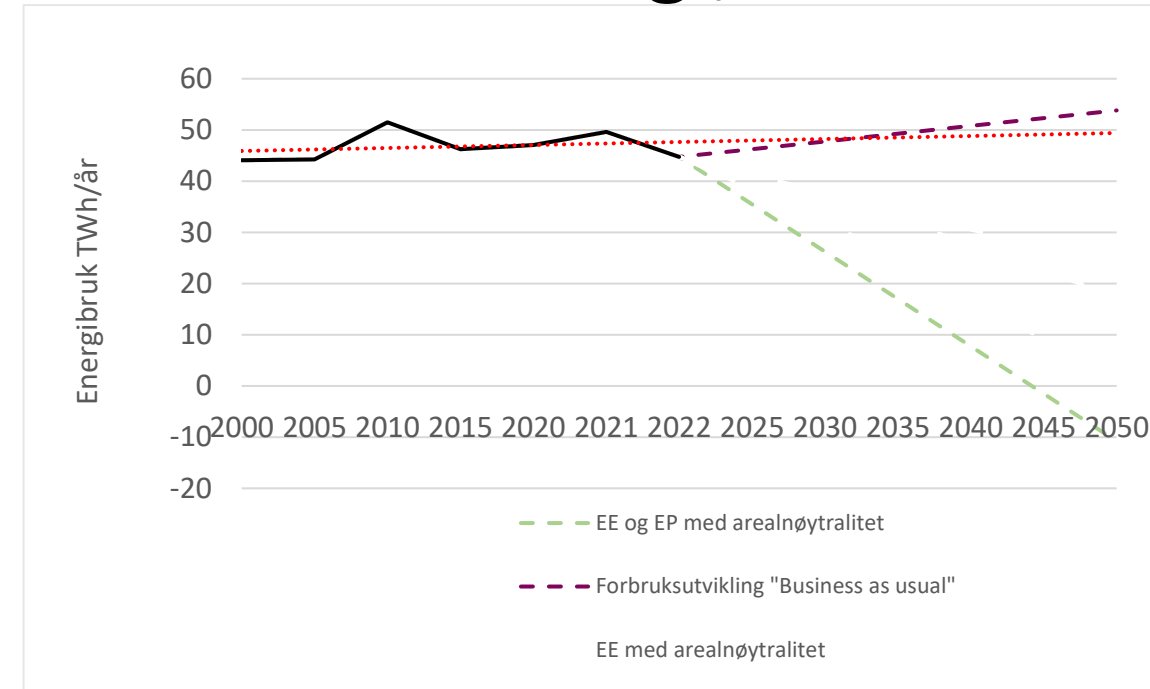
Utvikling i boareal m² per innbygger



Utvikling etter dagens trender frem til 2050 vil gi;

- Økning i energiforbruk til boligmassen
- Økt klimagassutslipp til sammen estimert til 726 461 tonn CO₂-ekvivalenter/år. Til sammenlikning er Norges tredje største landbaserte punktutslipp på Melkøya på 850 000 tonn CO₂-ekvivalenter/år (Olje- og energidepartementet, 2022).

Arealtype	Andel fra arealreserver til boligformål %	Størrelse i dekar	Antall fotballbaner
Skog	61	17 470,4	2447
Jordbruk	16	4582,4	642
Åpen fastmark	14	4009,6	562



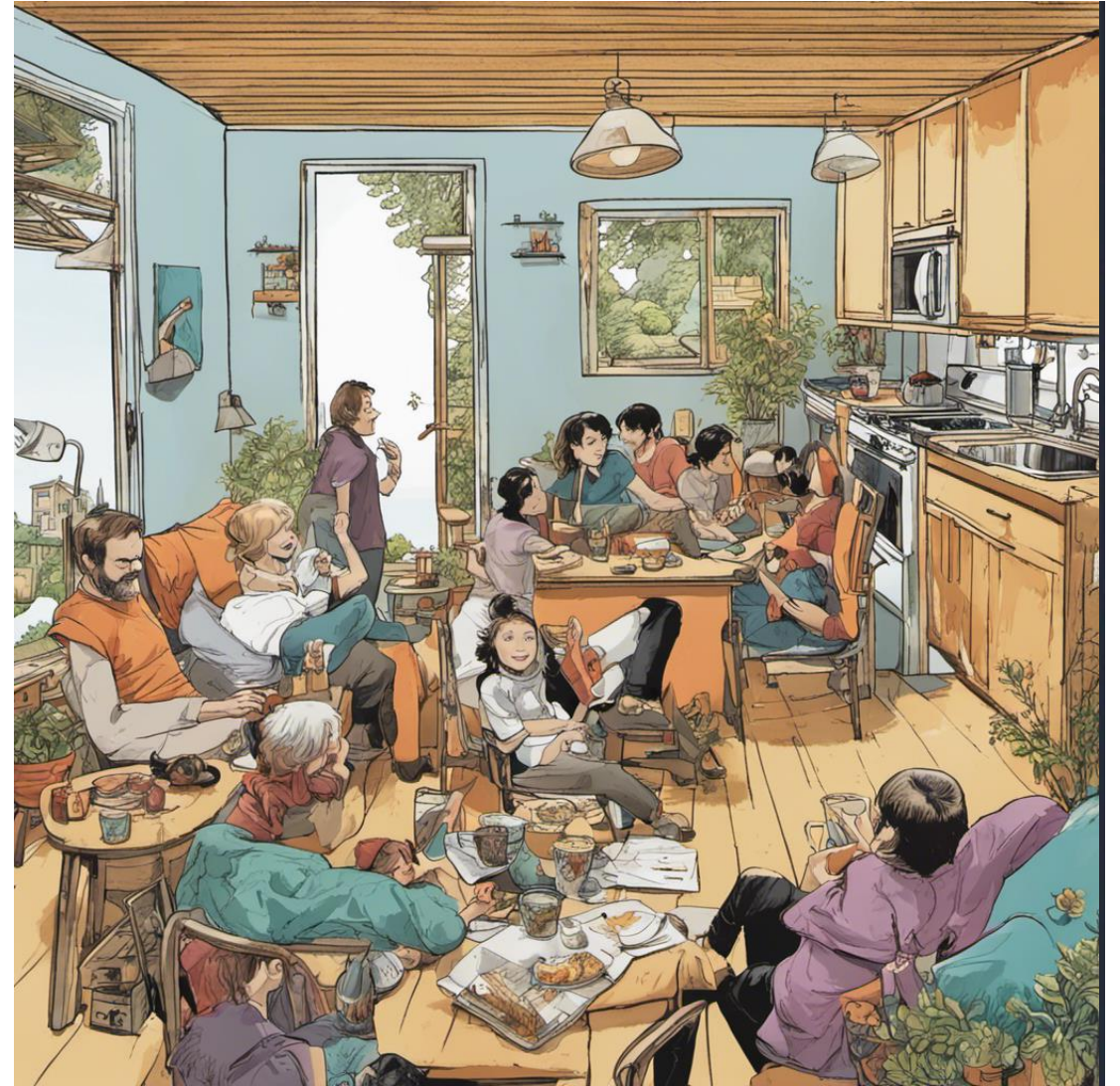
Tabell 3. Estimert energisparepotensial i eksisterende boligmasse og potensial for energiproduksjon.

Tiltak	Tiltak innebærer	Sparepotensial	Kilde
Energieffektivisering (EE)	Utbedring av bygningskropp, oppgradering av teknisk utstyr og energistyring	30,3 TWh	(DiBK & NVE, 2022)
Etablere lokal energiproduksjon (EP)	Innstallering av solceller på tilgjengelig tak og vegg på boligmassen	25,2 TWh	(Multiconsult, 2022)

Areal trumfer det meste !

Hvordan kan vi bo i attraktive, gode boliger med mindre boareal, mindre bokostnader, lavere energiforbruk, økt grad av deling og sosialisering ?

Kan vi bo bedre sammen med andre ?



BOPILOT KONTORET

for deg som
vil bo bedre
sammen med andre



Delegården
Damsgårdsundet

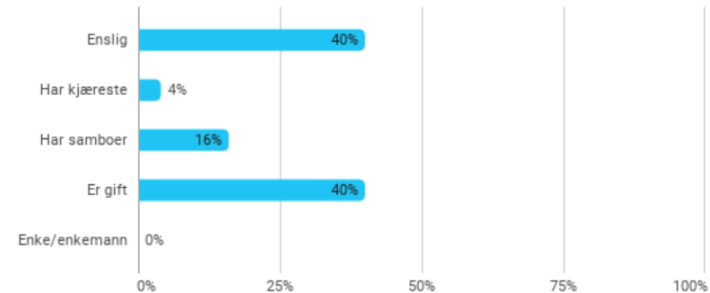


Signaturhagen
Skjold

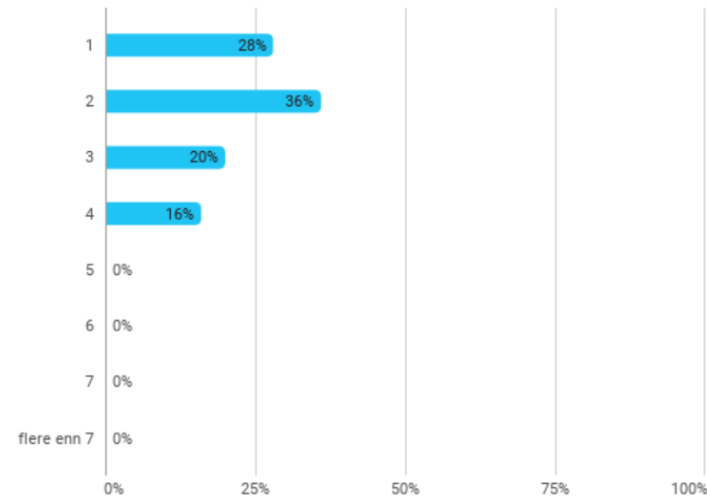


Generasjon
Marineholmen

Hva er din sivile status?



Hvor mange mennesker er det i husholdningen du er i?



BERGEN
KOMMUNE



ashb@hvl.no



**Høgskulen
på Vestlandet**