

Frederikssund Kommune

Forbrugsbaserede opgørelse

11.09.2026

Notat: Opgørelse af forbrugsbaserede udledninger og indikatorer for Frederikssund Kommune

Dato: 17.09.2026

Udarbejdet af: Frederik Nyled Feddersen, Viegand Maagøe
Kristian Madsen, Viegand Maagøe

Kvalitetssikret af: Amro Hajir, Viegand Maagøe

VIEGAND MAAGØE A/S

SJÆLLAND
Hovedkontor
Nørre Søgade 35
DK 1370 Copenhagen K
Danmark

T: 33 34 90 00
info@viegandmaagoe.dk
www.viegandmaagoe.dk

CVR: 29688834

JYLLAND
Kalkværkvej 1, 4. sal.
8000 Aarhus C

Indhold

1	Indledning	4
2	Fordelt fra nationale tal	4
3	Beregnet ud fra kommunale tal	8
3.1	Byggeri og bolig	8
3.1.1	Opført byggeri	8
3.1.2	Boligarealet	11
3.1.3	Ubenyttede boliger	12
3.2	Mobilitet	13
3.2.1	Vejtransport	13
3.2.2	Jernbanetransport	16
3.2.3	Lufttransport	19
3.2.4	Transportvaner i kommunen	19
3.3	Energi og forsyning	21
4	Vurdering af konsekvenser for sårbare grupper	25
4.1	Datagrundlag og forbehold	25
4.2	Bolig, opvarmning og boligareal	25
4.3	Mobilitet og tilgængelighed	26
4.4	Opmærksomhedspunkter	26

1 Indledning

Dette notat præsenterer en forbrugsbaseret opgørelse for Frederikssund Kommune. Hvor et geografisk klimaregnskab opgør de udledninger, der finder sted inden for kommunegrænsen, ser den forbrugsbaserede tilgang på de udledninger og de forbrug, der er knyttet til borgernes, virksomhedernes og kommunens forbrug af varer og tjenester.

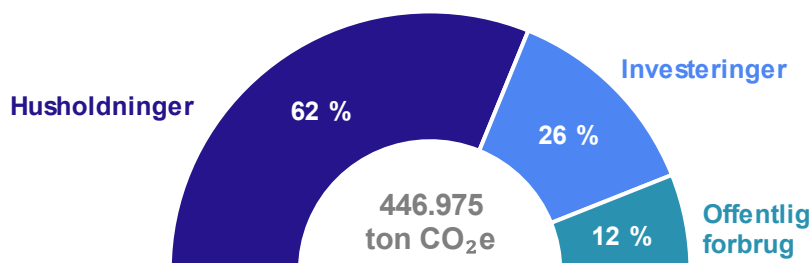
Notatet er inddelt i to hovedafsnit. Det første giver et overordnet overblik ved at fordele nationale forbrugsudledninger på kommuneniveau. Det andet afsnit anvender lokale tal til at fremvise udledninger og andre indikatorer som kan bruges til at følge udviklingen af kommunens forbrug over tid. Så vidt som det er muligt og relevant, er der blevet sammenlignet med landsgennemsnittet for disse data.

2 Fordelt fra nationale tal

Opgørelsen i dette afsnit tager udgangspunkt i Danmarks nationale forbrugsbaserede udledninger som beregnet af Energistyrelsen. De forbrugsbaserede udledninger tager udgangspunkt i landets endelige forbrug, altså borgernes forbrug, de enkelte kommuners offentlige forbrug, samt de investeringer som både offentligheden og virksomheder laver i boliger, faste aktiver, anlæg, transportmidler mm.

De nationale tal er fordelt top-down til kommuneniveau ved hjælp af en række fordelingsnøgler, herunder indkomstgrupper, opført byggeri og befolkningsandel. Formålet er at give et bredt overblik over, hvordan kommunens forbrugsbaserede udledninger fordeler sig på hovedkategorier.

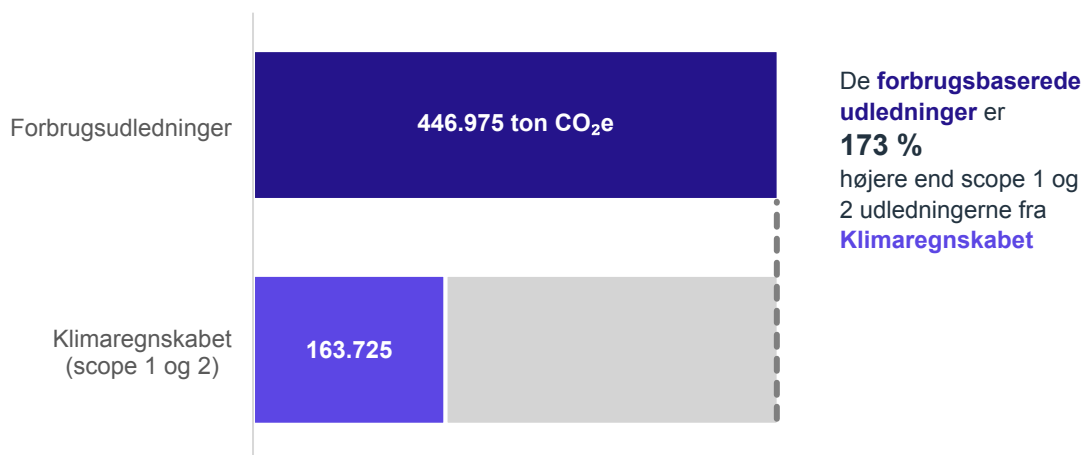
Figur 1 Samlede forbrugsbaserede udledninger for Frederikssund Kommune i 2024. Nationale udledninger fordelt pba. kommunale nøgletal



Frederikssund Kommune udledte samlet 446.975 ton CO₂e i 2024. Husholdninger udgjorde ca. to tredjedele af udledningen, investeringer omkring en fjerdedel og offentligt forbrug for den resterende del jf. Figur 1.

Sammenligner man Frederikssund Kommunes forbrugsbaserede udledninger med udledningerne fra deres geografiske klimaregnskab ses det at de forbrugsbaserede udledninger er 173 % større (se Figur 2). Dette er helt forventeligt da klimaregnskabet dækker over en mindre del af den globale værdikæde, nemlig scope 1- og scope 2-udledningerne inden for kommunens geografiske grænse samt udvalgte scope 3-poster.

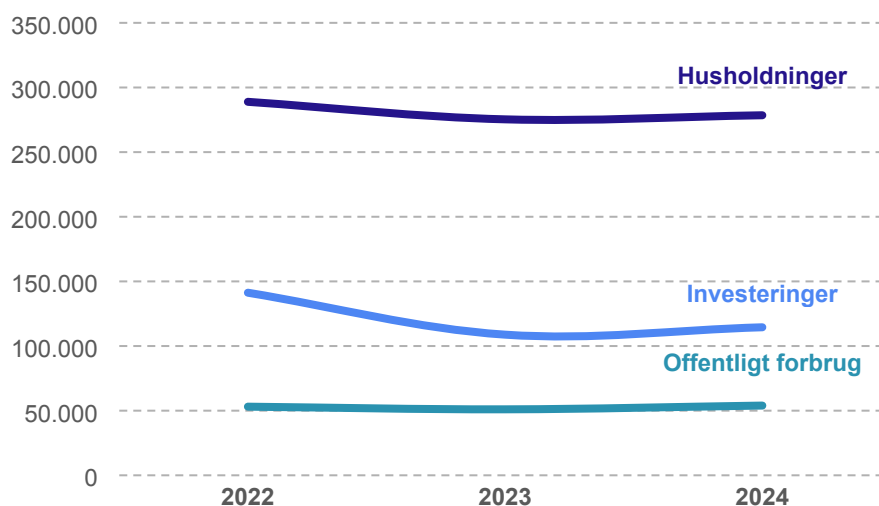
Figur 2 Sammenligning mellem de samlede forbrugsbaserede udledninger med resultatet for KL's Klimaregnskabet for Frederikssund Kommune i 2024



Scope 1 er de udledninger, der fysisk finder sted inden for kommunegrænsen, fx fra diesel i transport, olie og naturgas til opvarmning i husholdninger eller forbrug i industrien. Scope 2 er udledningerne fra produktionen af den forbrugte elektricitet og fjernvarme i kommunen, uanset hvor de er produceret. Scope 3 er de øvrige udledninger, som kommunens aktiviteter giver anledning til, men som finder sted uden for kommunegrænsen. Det kan fx være det nettab der opstår under el- og varmedistribution, eller de produktionsudledninger der er fundet sted i udlandet for varer der forbruges i kommunen.

En forbrugsbaseret opgørelse ser på tværs af de tre kategorier og er derfor ikke lig summen af dem. Grænsen trækkes et andet sted. Udledningerne følger forbruget, altså alle de varer og tjenester som borgere, virksomheder og kommunen køber og anvender, uanset hvor i verden udledningen sker. Køber en borger f.eks. en ny bil, tæller både udledningerne fra produktionen af bilen og fra det brændstof eller den strøm, den bruger. I klimaregnskabet tæller kun brændstoffet og strømmen. Omvendt indgår udledningerne fra en virksomhed i kommunen i klimaregnskabet, mens de kun indgår i den forbrugsbaserede opgørelse i det omfang, produkterne bruges i kommunen.

Figur 3 Udvikling i de samlede forbrugsbaserede udledninger for Frederikssund Kommune fra 2022-2024. Nationale udledninger fordelt pba. kommunale nøgletal



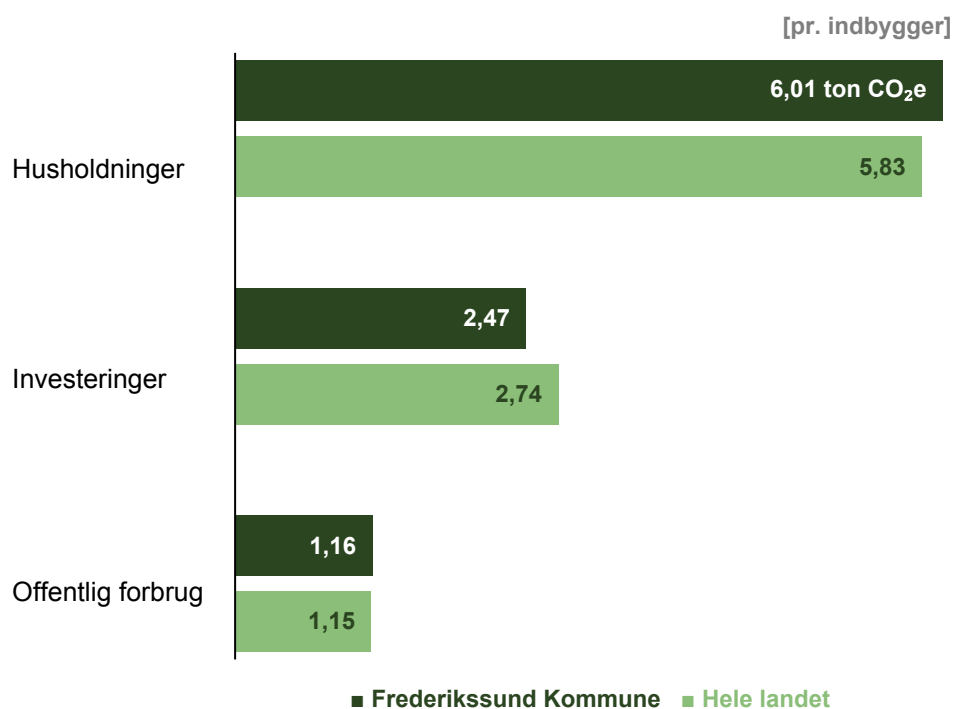
Figur 3 og Tabel 1 viser de forbrugsbaserede udledninger i perioden 2022-2024. Her ses det at udledningen i husholdninger og investeringer er faldet siden 2022, mens offentligt forbrug har ligget stabilt med en meget lille stigning der ikke anses som værende betydelig.

Tabel 1 Udvikling i de samlede forbrugsbaserede udledninger for Frederikssund Kommune fra 2022-2024. Nationale udledninger fordelt pba. kommunale nøgletal

Kategori [ton CO ₂ e]	2022	2023	2024
Husholdninger	288.909	275.359	278.522
Investeringer	141.244	108.800	114.507
Offentligt forbrug	53.094	51.045	53.946
Samlet	483.247	435.205	446.975

For hver kategori er udledningen omregnet pr. indbygger, så Frederikssund Kommune kan sammenlignes med landsgennemsnittet (se Figur 4). Kommunens husholdninger ligger lidt over landsgennemsnittet med 6,01 mod 5,83 ton CO₂e pr. indbygger. For investeringer ligger kommunen under landsgennemsnittet, mens offentligt forbrug ligger tæt på niveau med hele landet.

Figur 4 Forbrugsbaseret udledning pr. indbygger i Frederikssund Kommune sammenlignet med hele landet i 2024



3 Beregnet ud fra kommunale tal

I dette afsnit dykkes der ned i konkrete kommunale tal der giver indblik i forbruget for kommunen. Der er primært anvendt offentligt tilgængelige data fra kilder som Danmarks Statistik og Vejdirektoratet, suppleret med enkelte datakilder fra Kommunernes Landsforenings klimaregnskab.

3.1 Byggeri og bolig

En relevant forbrugssektor for de fleste kommuner er byggerisektoren. I forbindelse med opførelse af nye bygninger, eller renovering af eksisterende bygninger, sker der et forbrug af varer og tjenester. Det er f.eks. produktion af beton, stål og isolering, transport af byggematerialer eller håndværksydelser. I Danmarks Statistik findes en masse data vedrørende kommunernes bygningsmasse, som enten kan bruges som KPI'er, eller til beregning af udledninger.

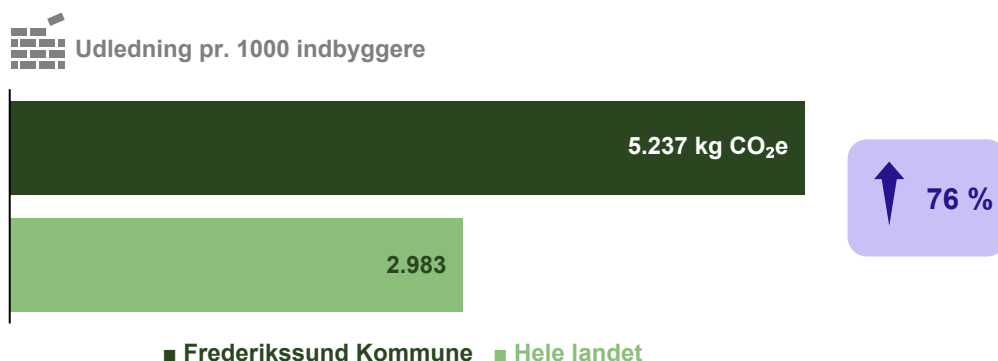
Det er væsentligt at skelne mellem nybyggeri og renovering, fordi de to typer byggeaktivitet trækker kommunens energiforbrug i hver sin retning. Ved nybyggeri tilføres kommunen nye kvadratmeter. Selvom en ny bygning er mere energieffektiv pr. m² end den eksisterende bygningsmasse, øges det samlede areal, der skal opvarmes, ventileres og belyses, og det driver det absolutte energiforbrug op. Dertil kommer et betydeligt engangsforbrug af byggematerialer som beton, stål og isolering. Ved renovering – og især energirenovering – er effekten modsatrettet. Materialeforbruget er lavere end ved at opføre en tilsvarende ny bygning, fordi den bærende konstruktion og en stor del af klimaskærmen genanvendes, og der tilføres ikke nye opvarmede kvadratmeter. Samtidig sænkes driftsforbruget, fordi bygningens energimæssige tilstand forbedres gennem f.eks. efterisolering, udskiftning af vinduer og tætning. Energirenovering reducerer dermed både materialeudledningen pr. sparet kWh og det løbende energiforbrug, hvor nybyggeri lægger til på begge poster.

Valget af indikatorer i dette afsnit følger af den mekanisme. Opført byggeri viser, hvor meget nyt areal der tilføres, og dermed både engangsforbruget af materialer og den varige tilvækst i det areal, der skal opvarmes. Antallet af ubenyttede boliger viser, hvor stor en del af den eksisterende boligmasse der står tom, og som i princippet kan aktiveres gennem renovering og genanvendelse frem for nybyggeri. Boligarealet pr. person viser, hvor arealintensivt boligforbruget er, og binder de to andre sammen: jo flere kvadratmeter pr. person, jo større materiale- og varmekonsum for det samme antal indbyggere. Tilsammen giver de tre indikatorer et billede af, om kommunens boligbehov dækkes ved at bygge nyt eller ved at udnytte den bygningsmasse, der allerede står.

3.1.1 Opført byggeri

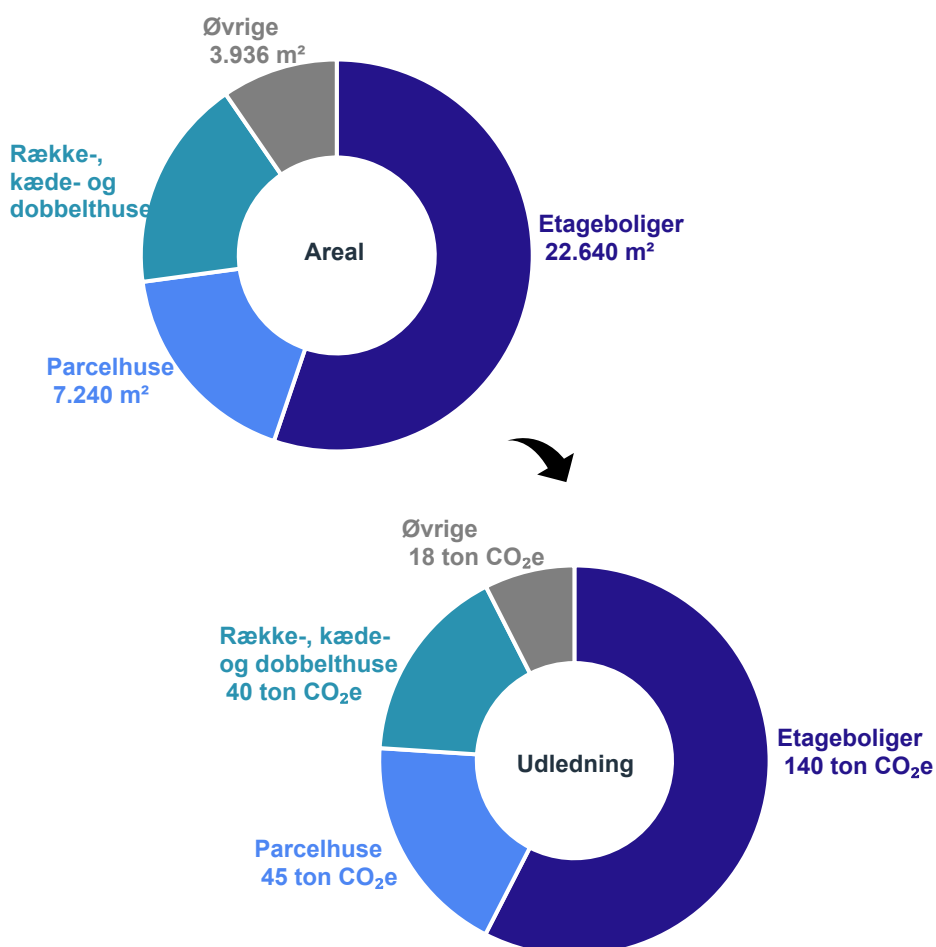
Figur 5 viser udledningen fra opført byggeri pr. 1000 indbyggere for 2024. Her ses det at Frederikssund Kommune udleder omkring 5.237 kg CO₂e pr. 1000 indbyggere, hvilket er 76 % højere end det nationale gennemsnit. Det resultat skal ses i lyset af at der er mange land- og yderkommuner der trækker det nationale gennemsnit ned. Stadig er det dog en markant større udledning, som skyldes en relativt højere opførelse af nye bygninger i kommunen.

Figur 5 Udledning forbundet med opført byggeri pr. 1000 indbyggere i Frederikssund Kommune sammenlignet med hele landet for 2024



I alt er der opført 41.016 m² byggeri i 2024, svarende til 885 m² pr. 1000 indbyggere. På Figur 6 fremgår det at størstedelen (55 %) af de bygninger der er blevet opført, i Frederikssund Kommune er klassificeret som etageboliger. Det giver en tilsvarende høj andel af udledning på 140 ton CO₂e, svarende til 58 % af den samlede udledning. Parcelhuse og række-, kæde- og dobbelthuse står for ca. 18 % hver af det nyopførte areal. Det resterende byggeri er primært fordelt på sommerhuse og andre typer helårsbeboelse.

Figur 6 Samlet opført byggeri i m² med tilsvarende udledning i ton CO₂e for Frederikssund Kommune i 2024



I Tabel 2 og Tabel 3 er de specifikke arealer og deres tilhørende udledninger beskrevet i perioden 2022-2024. Opførelsen af etageboliger og række-, kæde- og dobbelthuse er steget siden 2022, mens opførelsen af parcelhuse er faldet. For de resterende boligtyper er der generelt set en faldende trend over perioden.

Tabel 2 Udvikling i opført byggeri i m² for Frederikssund Kommune fra 2022-2024, fordelt på bygningsanvendelse

Bygningsanvendelse [m ²]	2022	2023	2024
Stuehuse til landbrugsejendomme	28	600	18
Parcelhuse	10.266	6.408	7.240
Række-, kæde- og dobbelthuse	4.727	7.281	7.200
Etageboliger	10.862	24.507	22.640
Kollegier	-	-	-
Døgninstitutioner	-	-	-
Anden helårsbeboelse	90	40	57
Sommerhuse	5.791	5.009	3.861

Tabel 3 Udvikling i opført byggeri i ton CO₂e for Frederikssund Kommune fra 2022-2024, fordelt på bygningsanvendelse

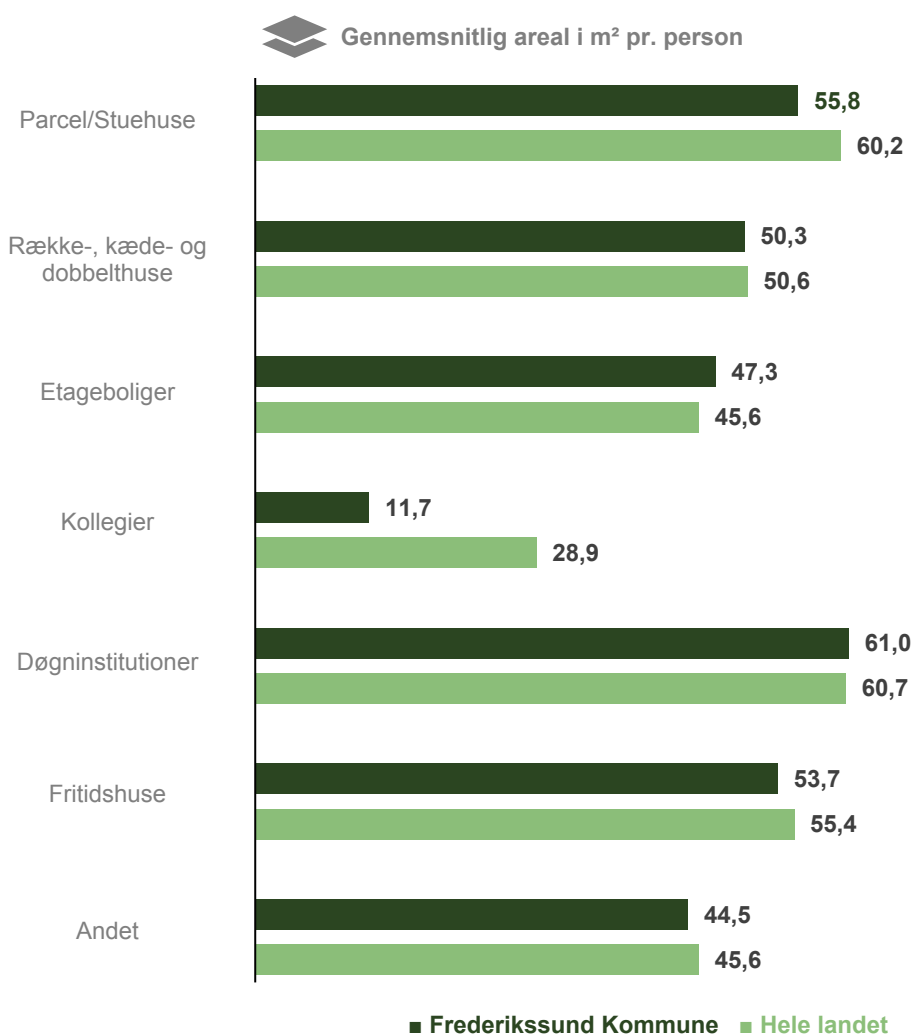
Bygningsanvendelse [ton CO ₂ e]	2022	2023	2024
Stuehuse til landbrugsejendomme	0,23	4	0,11
Parcelhuse	84	46	45
Række-, kæde- og dobbelthuse	36	48	40
Etageboliger	89	176	140
Kollegier	-	-	-
Døgninstitutioner	-	-	-
Anden helårsbeboelse	1	0	0
Sommerhuse	38	28	18

3.1.2 Boligarealet

Danmarks Statistik opgør hvert år det samlede boligareal i kommunen fordelt på boligtype og sætter det i forhold til antallet af beboere i de pågældende boliger. Resultatet er et boligareal pr. person, som viser hvor meget opvarmet og indrettet areal den enkelte borger lægger beslag på. Indikatoren er relevant i en forbrugsbaseret opgørelse, fordi arealet pr. person både trækker materialeforbruget i byggefasen og energiforbruget i driftsfasen op. Opgørelsen omfatter helårsboliger såvel som fritidshuse, og sammenligningen med landsgennemsnittet viser om boligforbruget i kommunen er højere eller lavere end i resten af landet.

Figur 7 viser at boligforbruget pr. person samlet set i Frederikssund Kommune ligger på niveau med eller under landsgennemsnittet for de fleste boligtyper (på nær kollegier), hvilket trækker den boligrelaterede del af det forbrugsbaserede aftryk ned. Da parcel- og stuehuse samtidig udgør størstedelen af boligmassen og har det største areal pr. person, er det i denne boligtype, at en ændring i arealforbruget pr. person vil have den største effekt på kommunens samlede udledninger.

Figur 7 Boligareal pr. person fordelt på boligtype i Frederikssund Kommune sammenlignet med hele landet for 2024

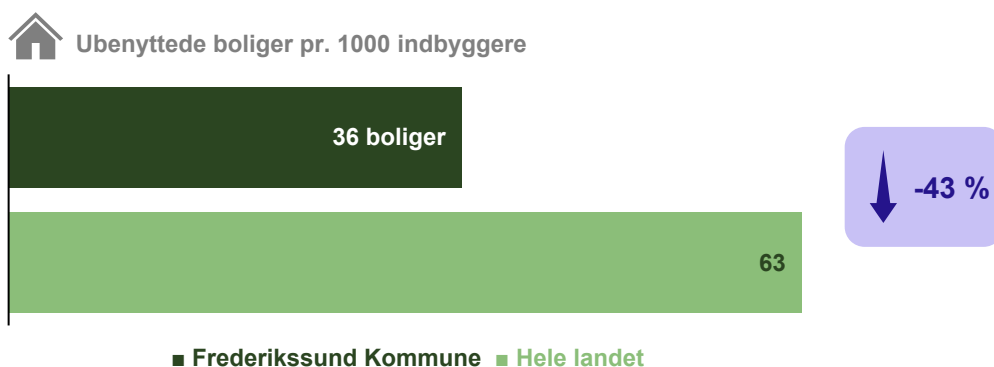


3.1.3 Ubenyttede boliger

Danmarks Statistik opgør for hvert år hvor mange boliger der i kommunen er ubenyttede. Opgørelsen omfatter helårsboliger, herunder flexboliger, mens sommerhuse ikke tælles med. Tallet viser, hvor stor en del af den eksisterende boligmasse der ikke er i brug, og er dermed indikatoren for, hvor meget af boligbehovet der i princippet kan dækkes uden nybyggeri.

I Figur 8 ses det at antallet af ubenyttede boliger i kommunen pr. 1000 indbyggere er 36 boliger. Dette ligger 43 % under det nationale gennemsnit på 63 ubenyttede boliger pr. 1000 indbyggere. Et lavt antal ubenyttede boliger er umiddelbart et sundhedstegn for boligmarkedet, men det betyder samtidig, at der er begrænset ledig kapacitet i den eksisterende boligmasse. Når tomme boliger ikke kan dække efterspørgslen, presses boligbehovet over i nybyggeri med den tilvækst i materialeforbrug og opvarmet areal, som det medfører. Potentialet i at aktivere tomme boliger er derfor reelt, men mindre i Frederikssund Kommune end landsgennemsnittet. I virkeligheden vil det være meget vanskeligt at opnå 100 % udnyttelse af bygningsmassen, men det betyder ikke at kommunen ikke skal forsøge at arbejde mod at reducere antallet af ubenyttede boliger frem i tiden.

Figur 8 Antal ubenyttede boliger pr. 1000 indbyggere i Frederikssund Kommune sammenlignet med hele landet for 2024



3.2 Mobilitet

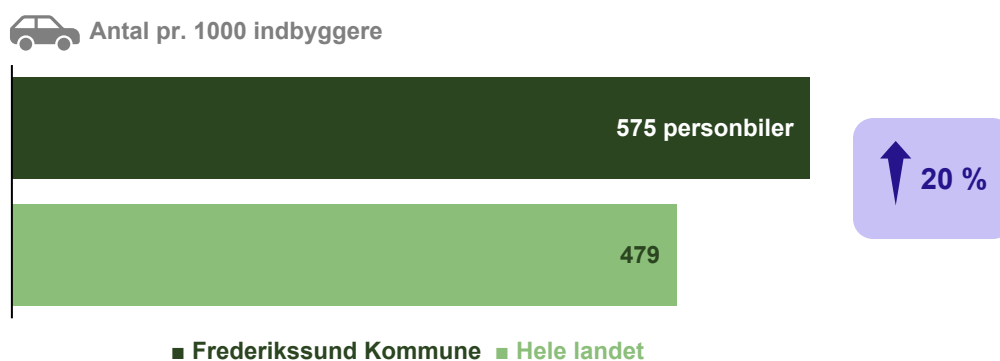
Mobilitet (transport) som forbrugskategori ser på mere end blot det brændstofforbrug eller den elektricitet der bliver anvendt på vejnettet. Den dækker også over borgernes beholdning og investeringer i køretøjer samt deres transportvaner i forbindelse med arbejde, uddannelse eller fritid. Eksempelvis ser man på hvilke typer køretøjer der anvendes til transport, hvilket drivmiddel de anvender samt hvor mange køretøjer der er i kommunen. Så hvor et klimaregnskab kun ser på hvor mange kilometer der er kørt inden for kommunens grænser (scope 1 og 2), handler den forbrugsbaserede opgørelse om hvordan borgerne i kommunen bidrager til forbrug inden for transport, gennem deres investeringer og transportvaner.

Mobilitet er en kategori som kræver mange små lokale indsatser for at der kan opstå reelle effekter på landsplan. Området er derfor af særlig interesse, både for at have overblik over forbruget og for at se om kommunen bevæger sig i den ønskede retning.

3.2.1 Vejtransport

Den største forbrugskategori inden for mobilitet er vejtransporten, da der forekommer mest trafik herpå. Det er især transportarbejde forbundet med den eksisterende bestand af personbiler der fylder. Figur 9 viser at der i Frederikssund Kommune er registreret 575 personbiler pr. 1000 indbyggere i 2024. Det nationale gennemsnit ligger på 479 personbiler, hvorfor kommunen ligger 20 % højere.

Figur 9 Antal personbiler pr. 1000 indbyggere i Frederikssund Kommune sammenlignet med hele landet for 2024

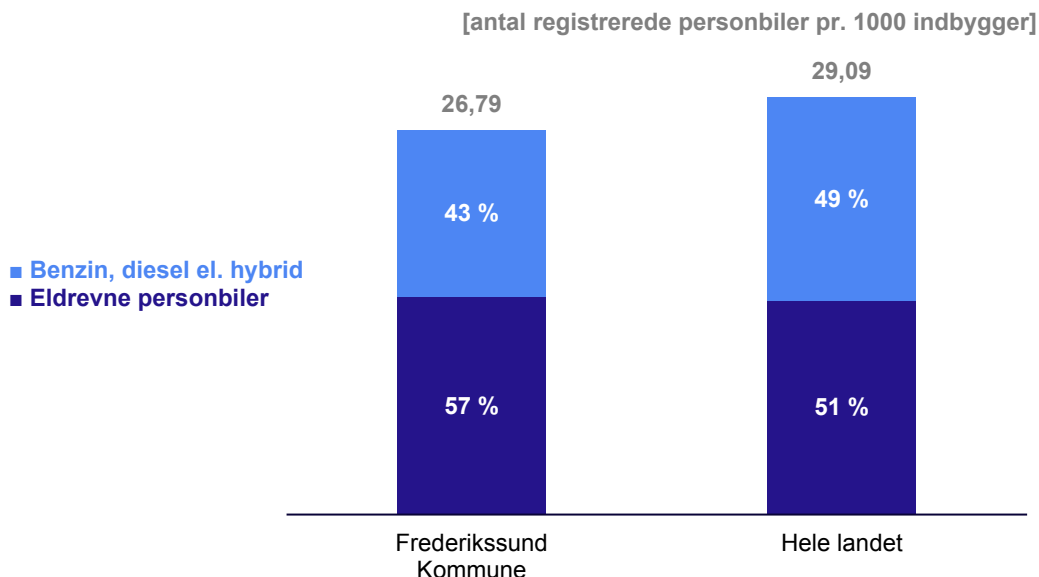


At bestanden af personbiler pr. 1000 indbyggere ligger højere end det nationale gennemsnit kan skyldes flere årsager, som f.eks.:

- Tilgængelighed af kollektiv transport til f.eks. arbejde, indkøb og fritidsaktiviteter
- Fremkommelighed på vejene inden og uden for byen
- Parkeringsmuligheder, herunder gratis parkering og varierende parkeringsnorm

Tallet skal derfor ses i lyset af konteksten i kommunen.

Figur 10 Antal nyregistrerede personbiler fordelt på drivmiddel pr. 1000 indbyggere i Frederikssund Kommune sammenlignet med hele landet for 2024



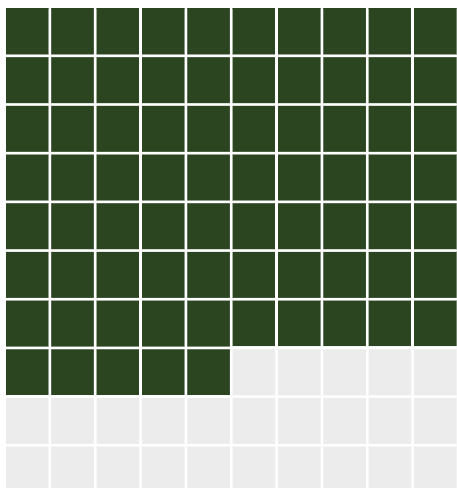
Udover den eksisterende bilbestand kan man kigge på nyregistrerede biler. Det fremstår i Figur 10 at Frederikssund Kommune i 2024 havde færre registreringer af personbiler pr. 1000 indbyggere (26,79 personbiler) ift. det nationale gennemsnit (29,09 personbiler). Udover dette, så var en større andel af de nyregistrerede personbiler i kommunen eldrevne. Ca. 57 % af de nye personbiler i Frederikssund Kommune var eldrevne, mens tallet var 51 % på landsplan.

På Figur 11 angives bilrådigheden for familier i kommunen. Her ses det at omkring 76 % af familierne i Frederikssund Kommune har mindst 1 bil til rådighed. Dette tal ligger 12 procentpoint over det nationale gennemsnit på 64 %. Den høje bilrådighed kan være en del af forklaringen på de færre nyregistreringer, da færre familier i kommunen står over for at skulle anskaffe deres første bil. Familier uden bil til rådighed er afhængige af andre transportmidler som cykel, bus og tog.

Figur 11 Andel af familier med eller uden mindst 1 bil til rådighed i Frederikssund Kommune sammenlignet med hele landet for 2024

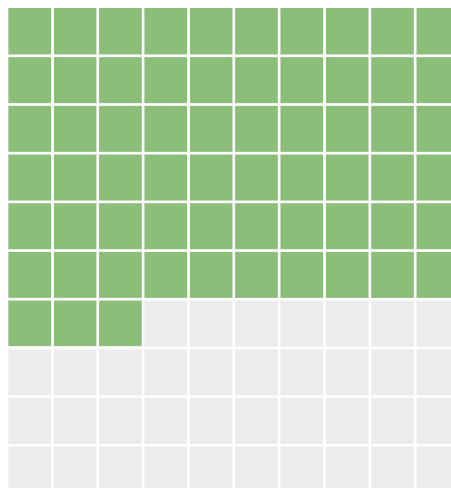
76 %

af familier i **Frederikssund Kommune** har mindst 1 bil til rådighed



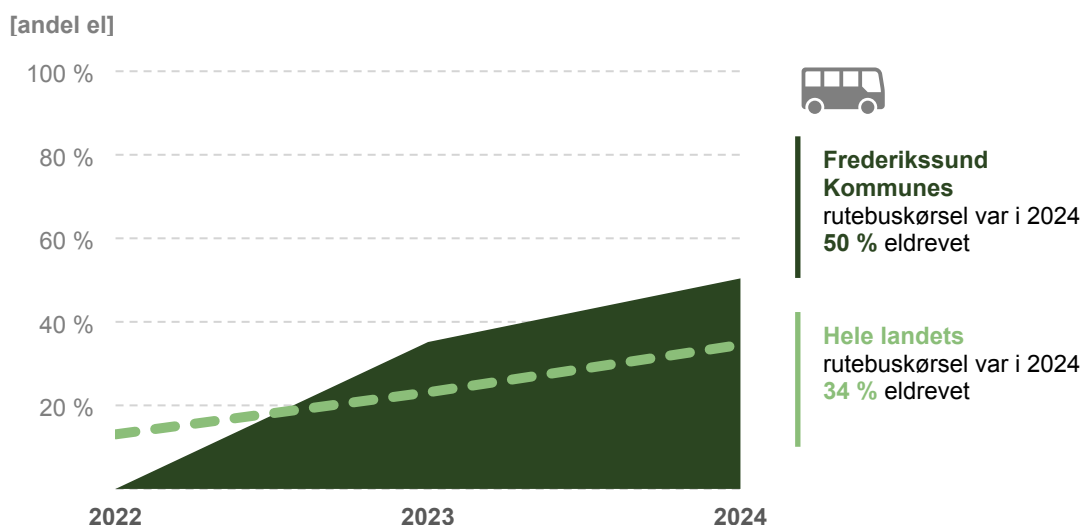
64 %

af familier i **hele landet** har mindst 1 bil til rådighed



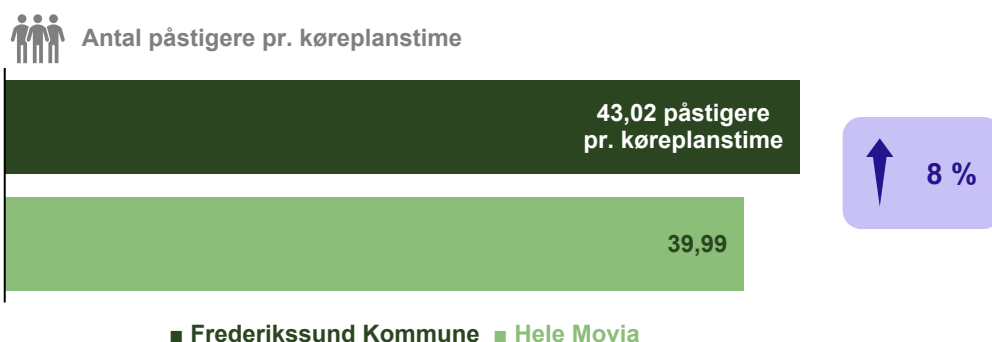
I Frederikssund Kommune driver Movia rutebuskørslen. Figur 12 viser at halvdelen af de kørte buskilometer i 2024 var eldrevne. Det er en stor udvikling siden 2022, hvor der ikke var nogen elbusser på strækningerne i kommunen. Hen over perioden har kommunen overhalet landsgennemsnittet for eldrevne rutebuskørsel. Det er planlagt at de resterende dieseldrevne rutebusser i Frederikssund Kommune, skal overgå til el i 2027. Der er dermed allerede indsatser sat i gang for at elektrificere rutebuskørslen.

Figur 12 Andel af rutebuskørsel der var drevet af elektricitet i Frederikssund Kommune sammenlignet med hele landet for 2022-2024

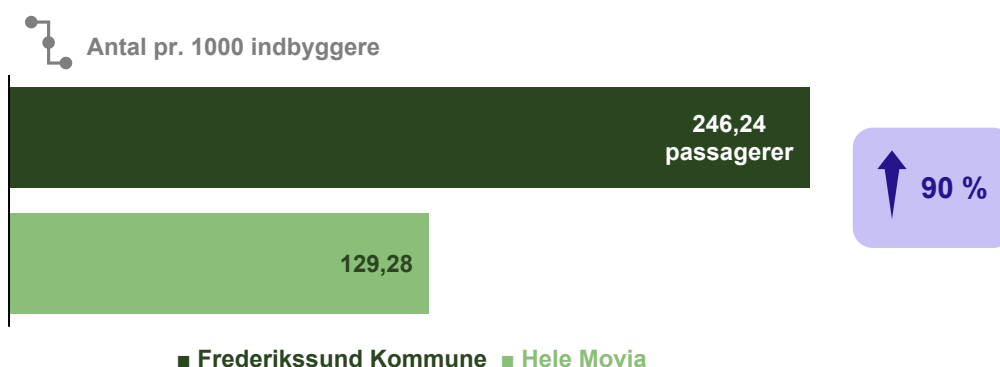


Gennem Movias nøgletal opgøres der hvor mange påstigere der har været på busserne, samt hvor mange timer busserne har kørt. I Figur 13 er antallet af påstigere pr. køreplanstime for Frederikssund Kommune blevet sammenlignet med alle kommuner som Movia kører busser i. Heraf ses det at kommunen har et højere antal påstigere på 43,02 pr. køreplanstime, mod Movias gennemsnitlige 39,99 påstigere pr. køreplanstime, og kommunen havde dermed i 2024 en højere grad af anvendelse af busserne.

Figur 13 Antal påstigere pr. køreplanstime i Frederikssund Kommune sammenlignet med alle busser knyttet til Movia for 2024



Figur 14 Antal passagerer på flex- og plusture pr. 1000 indbyggere i Frederikssund Kommune sammenlignet med alle busser knyttet til Movia for 2024

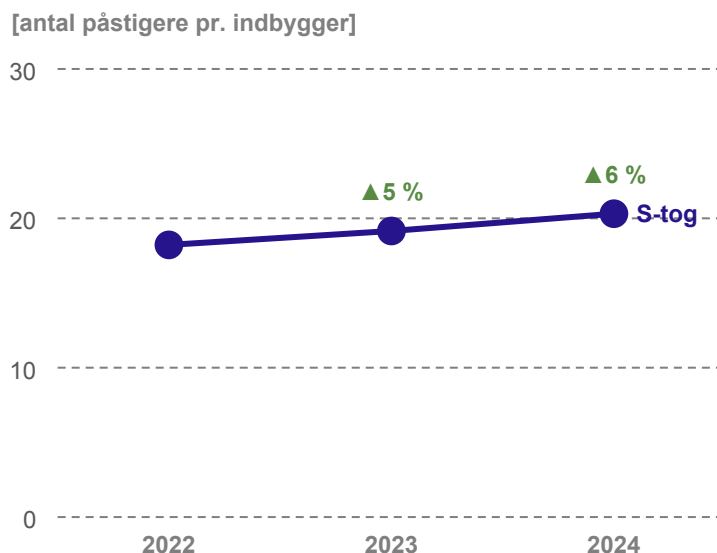


Udover rutebusser kan kommunens borgere benytte sig af flex- og plusture, som anvendes i forbindelse med kollektiv trafik. Figur 14 viser at der i Frederikssund Kommune var 246,24 passagerer pr. 1000 indbyggere der benyttede sig af flex- eller plusture i 2024. Dette tal er 90 % højere end det samme for alle kommuner hvor Movia tilbyder samme service.

3.2.2 Jernbanetransport

Tog er den anden type af kollektiv transport der er tilgængelig for borgerne i kommunen. Frederikssund Kommune har kun S-tog inden for sin geografiske grænse: én station i Frederikssund og én i Vinge.

Figur 15 Antal påstigere for S-toget pr. indbygger i Frederikssund Kommune for 2022-2024



Ligesom for rutebusser kan antal påstigere være en god indikator til at sige noget om anvendelse af S-toget. Figur 15 og

Tabel 4 viser antal påstigere pr. indbygger for S-toget. Fra 2022 til 2024 stiger tallet fra 18,22 påstigere pr. indbygger til 20,31, svarende til 11 % over perioden eller 5-6 % om året. Målt på det absolutte antal påstigere er stigningen 13 %, da indbyggertallet samtidig er vokset. Anvendelsen af S-toget stiger derfor hurtigere end indbyggertallet, hvilket tyder på en reel ændring af transportmønstre.

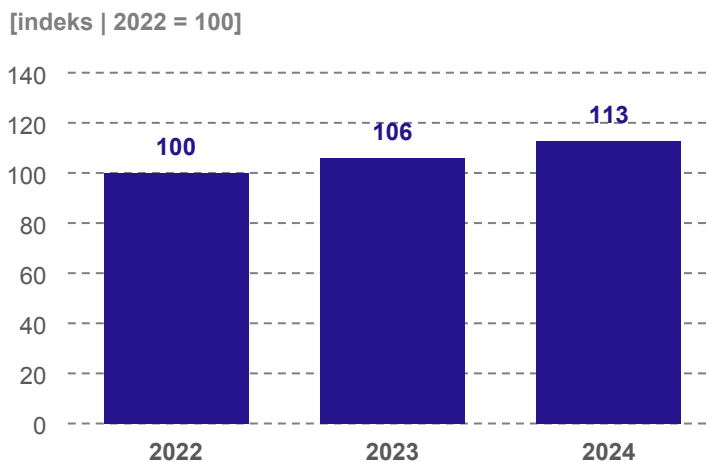
Tabel 4 Antal påstigere for S-toget i Frederikssund Kommune for 2022-2024

S-tog	2022	2023	2024
Påstigere [antal]	834.556	883.278	941.484
Påstigere [antal pr. indbygger]	18,22	19,15	20,31

Figur 16 viser indekstallet (2022 = 100) for antallet af påstigere der ses i

Tabel 4. Det fremgår at der fra 2022 til 2024 er kommet 13 % flere påstigere på S-toget i kommunen.

Figur 16 Indeks 100 af antal påstigere for S-toget i Frederikssund Kommune for 2022-2024

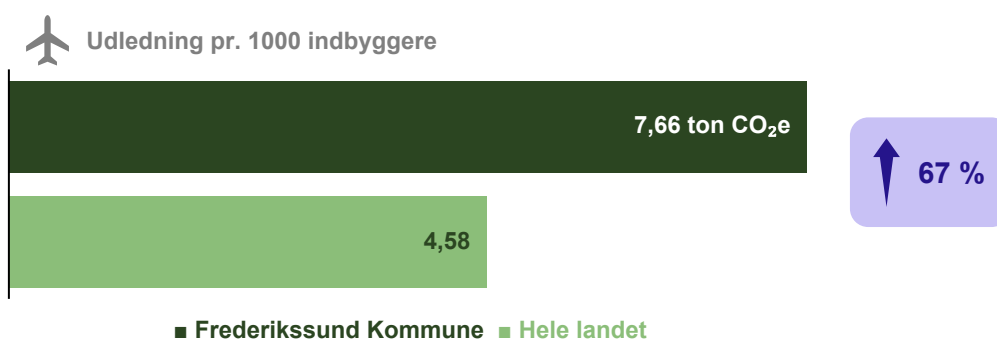


3.2.3 Lufttransport

Lufttransport er en kategori der er svær at opgøre på kommuneniveau ud fra specifikke forbrugstal. Netop denne kategori er derfor udregnet pba. nationale tal der er fordelt ud på kommunerne. Figur 17 viser den kommunale udledning pr. 1000 indbyggere sammenlignet med landsgennemsnittet, hvoraf det ses at borgerne i Frederikssund Kommune ligger 67 % højere end landsgennemsnittet.

Udledningen fra lufttransport indeholder både indenrigs og udenrigs lufttransport. Da datagrundlaget er ens for kommunen og hele landet, er udledningen fordelt ens for de to. I alt stammer 96 % af udledningen fra udenrigsflyvning, mens de resterende 4 % kommer fra indenrigsflyvning.

Figur 17 Udledning pr. 1000 indbyggere i Frederikssund Kommune sammenlignet med hele landet for 2024



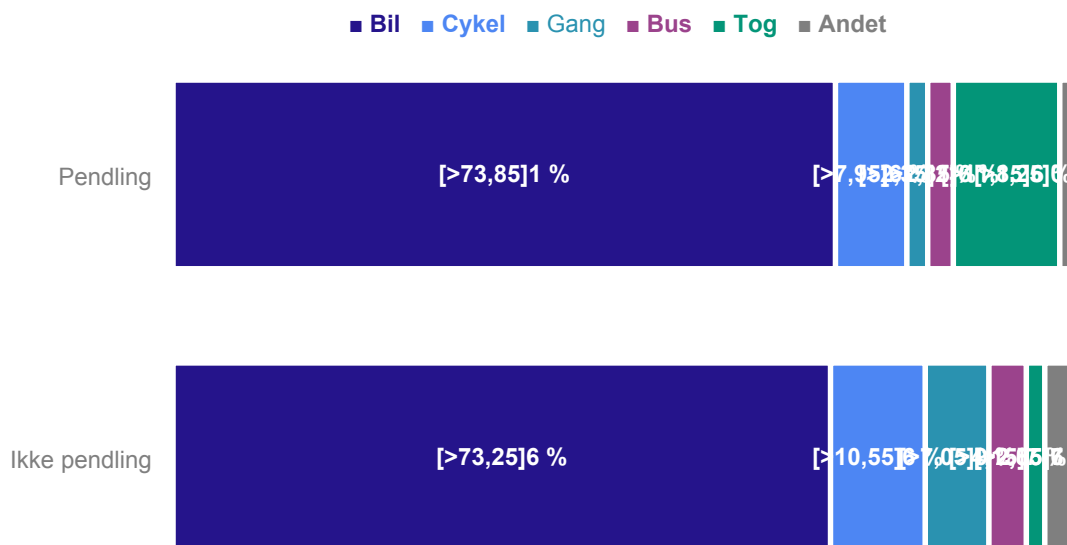
3.2.4 Transportvaner i kommunen

Frederikssund Kommune har udført en transportvaneundersøgelse blandt kommunens borgere. Undersøgelsen har fået over 7.000 besvarelser, og kan derfor godt anvendes til at tegne et billede af borgernes transportvaner. Den fulde gennemgang af resultaterne findes i Frederikssund Kommunes Mobilitetsregnskab. I dette notat er der udvalgt de mest relevante forbrugsrelaterede indikatorer. Den seneste undersøgelse er foretaget i 2026, og tallene passer derfor ikke helt med de resterende data for notatet, der primært fremvises for 2024.

Figur 18 og Tabel 5 angiver hvilket transportmiddel borgerne anvender når de skal på arbejde/til uddannelse samt når de ikke pendler. Langt størstedelen af borgerne anvender bilen (73-74 %) til både pendling og ikke pendling. Cyklen bliver også anvendt i en pæn grad i begge henseender, med 8 % for pendling og 11 % for andet.

Det ses at S-toget anvendes markant mere til pendling, hvilket tyder på at mange borgere har arbejde uden for kommunen, hvor S-toget giver den bedste mulighed for transport. Gang og bus er mere populære transportmidler når der ikke pendles til arbejde eller uddannelsessted.

Figur 18 Primært transportmiddel til pendling og ikke pendling i Frederikssund Kommune for 2026

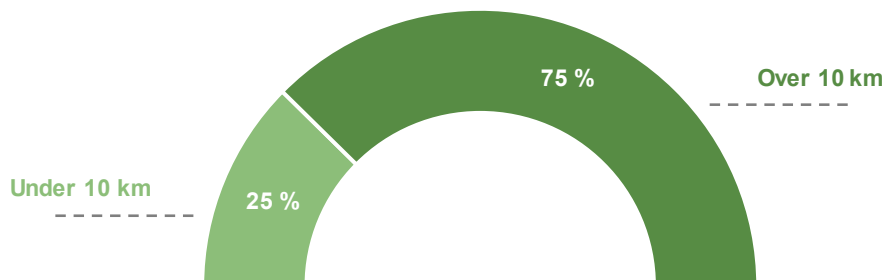


Tabel 5 Primært transportmiddel til pendling og ikke pendling i Frederikssund Kommune for 2026

Type	Bil	Cykel	Gang	Bus	Tog	Andet
Ikke pendling	73 %	11 %	7 %	4 %	2 %	3 %
Pendling	74 %	8 %	2 %	3 %	12 %	1 %

Figur 19 viser at 75 % af borgerne i kommunen har over 10 km til deres arbejde eller uddannelsessted. Det understøtter den høje anvendelse af bil og tog til pendling, eftersom de fleste borgere har langt til arbejde, hvad enten det er inden for kommunens grænse eller i en anden kommune.

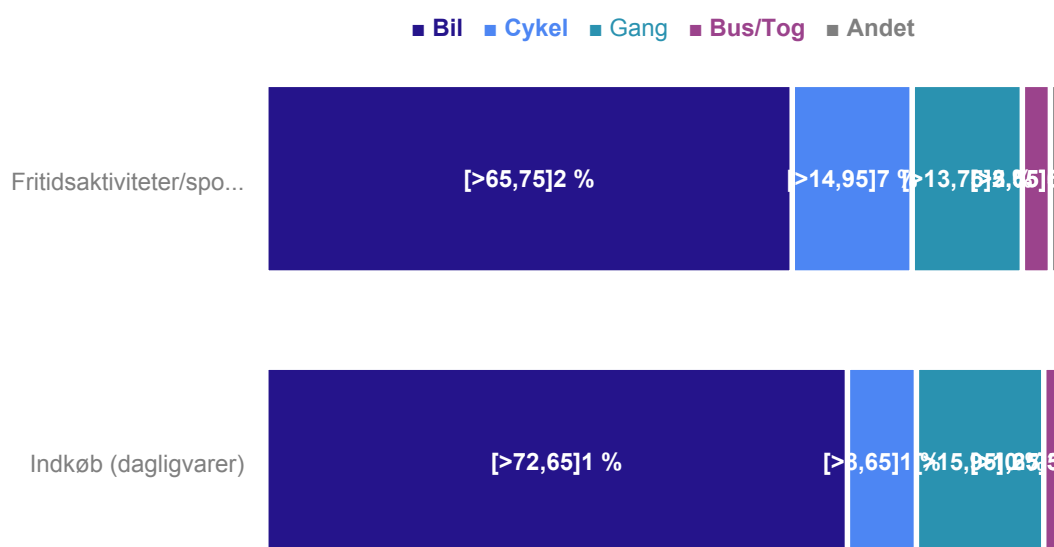
Figur 19 Andel borgere med under eller over 10 km til arbejde eller uddannelsessted



I transportvaneundersøgelsen er det angivet hvilket transportmiddel borgerne primært anvender til forskellige aktiviteter. To aktiviteter der udgør gode indikatorer som kommunen kan arbejde med, er fritidsaktiviteter og indkøb af dagligvarer. Figur 20 og Tabel 6 viser at bilen stadig er det transportmiddel som borgerne vælger oftest. Dog er der en større andel af cykel og gang for både fritidsaktiviteter (samlet 29 %) og indkøb (samlet 25 %). Bus og tog er lavt repræsenteret i forhold til de andre transportmidler, men det er at forvente ifm. netop disse aktiviteter.

Kommunen kan bruge denne indikator til at se om indsatser forbundet med forbedring af infrastruktur som f.eks. cykelstinetet har en reel effekt.

Figur 20 Primært transportmiddel til fritidsaktiviteter/sport og indkøb (dagligvarer) i Frederikssund Kommune for 2026



Tabel 6 Primært transportmiddel til fritidsaktiviteter/sport og indkøb (dagligvarer) i Frederikssund Kommune for 2026

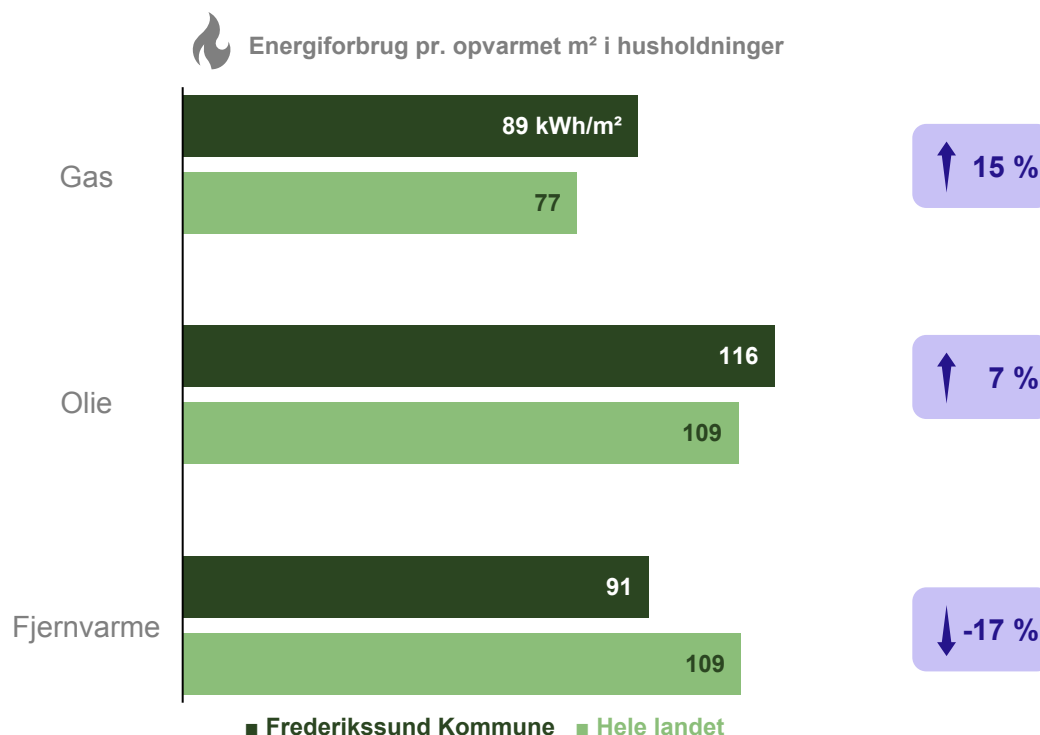
Aktivitet	Bil	Cykel	Gang	Bus/Tog	Andet
Indkøb (dagligvarer)	73 %	9 %	16 %	2 %	1 %
Fritidsaktiviteter/sport	66 %	15 %	14 %	4 %	2 %

3.3 Energi og forsyning

Det forbrug der er forbundet med opvarmningen og forsyningen af bygningsmassen i kommunen er relevant at holde øje med, i forhold til potentielle indsatser vedrørende energieffektive boliger.

Til at opgøre energiforbruget i kommunens beboede bygningsmasse er anvendt data fra bl.a. Bolig- og Bygningsregistret (BBR) og Energiproducenttællingen (EPT). Med det eksisterende datagrundlag er det kun muligt at sammenligne forbruget fra gas- og oliefyr samt fjernvarme med landsgennemsnittet. Andre opvarmningsformer afreporteres derfor blot for perioden 2022-2024.

Figur 21 Energiforbrug pr. opvarmet m² i husholdninger for udvalgte brændsler i Frederikssund Kommune sammenlignet med hele landet for 2024

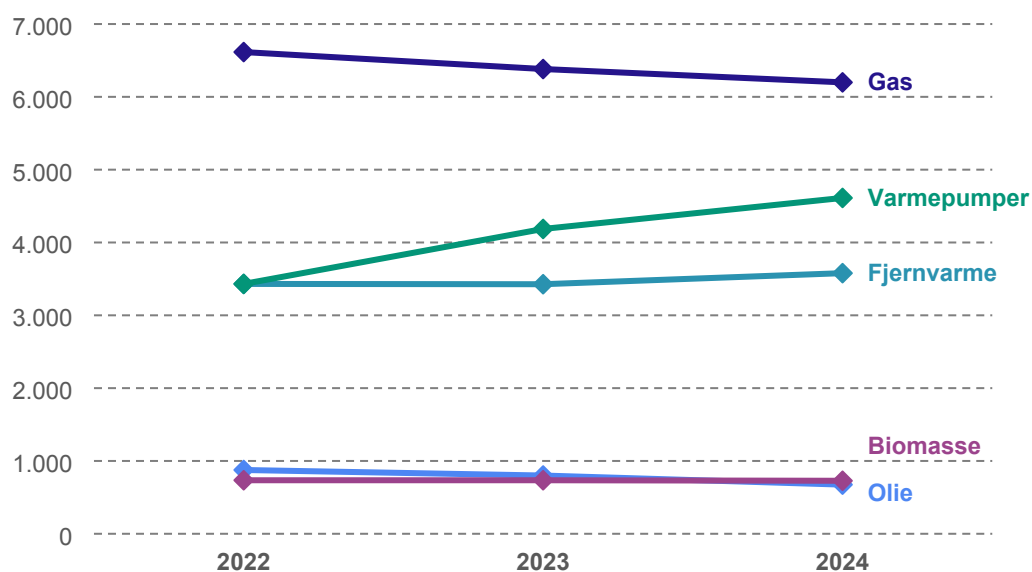


Figur 21 viser det endelige energiforbrug i kWh/m² for gas- og oliefyr samt fjernvarme, hvor det er angivet som den primære varmekilde i BBR. De kommunale tal er sammenlignet med landsgennemsnittet. For både gas- og oliefyr har Frederikssund Kommune et højere forbrug pr. kvadratmeter, på henholdsvis 15 % og 7 %. For fjernvarmen ligger forbruget til gengæld ca. 17 % lavere pr. kvadratmeter.

Bemærk at disse tal baserer sig på boligernes primære varmekilde. Det er derfor muligt at en del af bygningens egentlige varmebehov er blevet dækket af supplerende varmekilder såsom solvarme eller luft-til-luft varmepumper. Det kan især være relevant for gas- og oliefyr.

Udover at se på forbrugstallene, er det også relevant at se på omstillingen af varmekilder i kommunen. Figur 22 og Tabel 7 viser antal brændselsenheder i kommunen for perioden 2022-2024. Det ses at der sker et fald i gas- og oliefyr mens der forekommer en øget tilslutning til fjernvarme og varmepumper. Der er dog stadig mange boliger der anvender gas. Biomasse er forholdsvis konstant over perioden.

Figur 22 Antal brændselsenheder for udvalgte brændsler i Frederikssund Kommune for 2022-2024



Tabel 7 Antal brændselsenheder for udvalgte brændsler i Frederikssund Kommune for 2022-2024

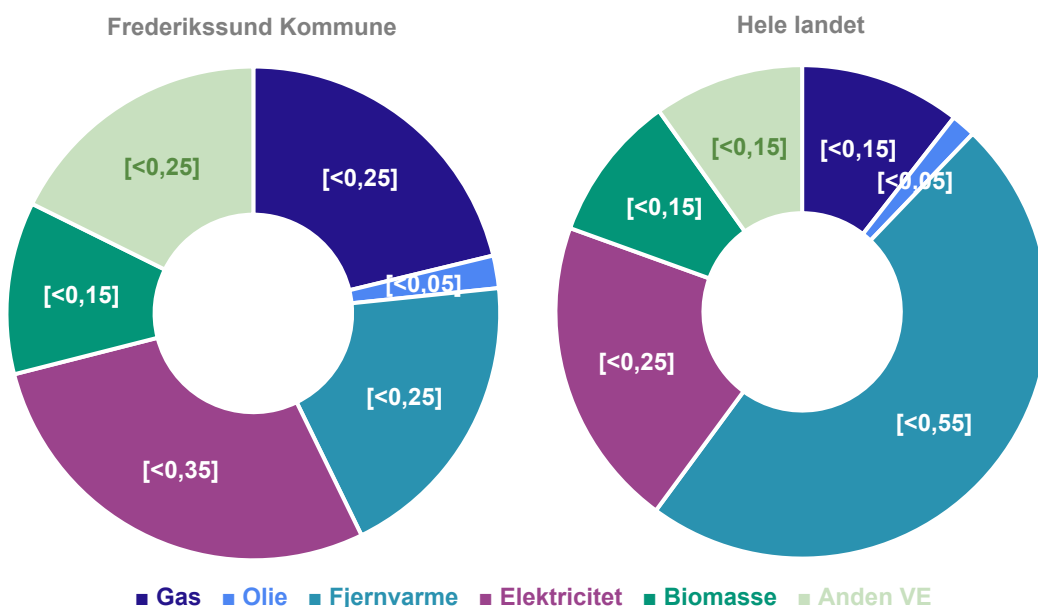
Brændsel [stk.]	2022	2023	2024
Gas	6.615	6.382	6.199
Olie	876	800	675
Fjernvarme	3.431	3.427	3.579
Biomasse	735	735	728
Varmepumper	3.431	4.186	4.612

Tabel 8 viser det faktiske forbrug af de forskellige energityper for husholdninger i Frederikssund Kommune. Figur 23 viser fordelingen heraf i 2024 og sammenligner det med landsgennemsnittet. Det ses at 21 % af Frederikssund Kommunes energiforbrug stammer fra gas, hvilket er 10 procentpoint højere end landsgennemsnittet. Der er et relativt småt forbrug af olie for begge.

Det resterende forbrug er fordelt i kommunen blandt fjernvarme (19 %), elektricitet (28 %), biomasse (11 %) og anden VE (18%, omgivelsesvarme og solenergi). Dette er i kontrast til det nationale gennemsnit hvor næsten halvdelen af energiforbruget kommer fra fjernvarme.

Udviklingen fra 2022-2024 følger pænt antallet af brændselsenheder. Gas og olie falder samlet set over perioden, mens fjernvarme- og elforbruget stiger jævnt, hvilket tyder på en igangværende omstilling. Kommunen kan derfor arbejde videre med at få omstillet de sidste gas- og oliefyr til enten fjernvarme eller varmepumper.

Figur 23 Andel af samlet brændselsforbrug for husholdninger fordelt på energityper i Frederikssund Kommune sammenlignet med hele landet for 2024



Tabel 8 Samlet brændselsforbrug for husholdninger fordelt på energityper i Frederikssund Kommune for 2022-2024

Brændsel [TJ]	2022	2023	2024
Gas	284	262	269
Olie	36	34	27
Fjernvarme	220	227	246
Elektricitet	321	333	358
Biomasse	144	137	143
Anden VE	164	244	224
Samlet	1169	1237	1267

4 Vurdering af konsekvenser for sårbare grupper

En forbrugsbaseret opgørelse har en indbygget fordelingsdimension. Udledningerne følger det endelige forbrug, og forbruget følger i vid udstrækning indkomsten. De højeste forbrugsbaserede udledninger pr. indbygger findes derfor typisk i de mest velstillede husstande. Sårbarhed i klimaomstillingen følger imidlertid ikke samme mønster: de grupper, der udleder mindst, er ofte dem, der har de færreste frihedsgrader til at ændre forbrug, og som rammes hårdest af stigende priser på energi og transport eller af krav om investeringer i bolig og køretøj.

Dette afsnit vurderer, hvilke grupper i Frederikssund Kommune der må forventes at være mest udsatte, og hvordan de indikatorer, der er opgjort i notatet, kan læses i et fordelingsperspektiv. Vurderingen er kvalitativ og skal betragtes som en ramme for det videre arbejde, ikke som en kvantificeret konsekvensanalyse.

4.1 Datagrundlag og forbehold

Notatets datagrundlag er ikke opdelt på socioøkonomiske grupper. De nationale forbrugsudledninger er fordelt til kommuneniveau via fordelingsnøgler, herunder indkomstgrupper, men resultatet er en samlet kommunal opgørelse, ikke en fordeling internt i kommunen. De kommunale data fra Danmarks Statistik, Vejdirektoratet og Movia er ligeledes opgjort på kommuneniveau uden nedbrydning på indkomst, alder eller ejerforhold.

Vurderingen nedenfor er derfor baseret på en sammenstilling af de kommunale gennemsnitstal med generelle sammenhænge mellem indkomst, husstandsstørrelse, boligform, boligareal og forbrug. Der er ikke regnet på, hvor mange husstande i kommunen der konkret er udsatte.

4.2 Bolig, opvarmning og boligareal

Opgørelsen i afsnit 3.3 viser, at 21 % af husholdningernes energiforbrug i Frederikssund Kommune stammer fra gas, hvilket er ca. 10 procentpoint højere end landsgennemsnittet, og at der i 2024 fortsat var 6.199 gasfyr og 675 oliefyr i kommunen. Samtidig ligger forbruget pr. opvarmet kvadratmeter 15 % højere for gasfyr og 7 % højere for oliefyr end på landsplan.

Disse husstande er den gruppe, der er mest direkte eksponeret over for omstillingen. De bærer både risikoen for stigende gas- og olieudgifter og udgiften til en fremtidig konvertering til fjernvarme eller varmepumpe. Investeringen i en varmepumpe eller fjernvarmetilslutning er en engangsudgift af betydelig størrelse, og adgangen til at finansiere den afhænger af friværdis, indkomst og kreditværdighed. Husstande med lav indkomst, ældre boligejere og husstande i boliger med dårlig energistandard vil derfor typisk omstille sidst - og i mellemtiden betale den højeste varmeregning pr. kvadratmeter.

Det høje forbrug pr. kvadratmeter for gas- og oliefyr afspejler husenes tilstand, som kan have en dårligere isoleringsevne og dermed et højere energiforbrug. Det kan ikke uden videre læses som udtryk for energifattigdom, men det peger på, hvor i bygningsmassen de største varmeudgifter findes.

Lejere i den almene og private udlejningssektor udgør en anden udsat gruppe. De har ikke selv rådighed over beslutningen om at skifte varmekilde, men bærer forbrugsudgiften. Notatets datagrundlag skelner ikke mellem ejer- og lejeboliger, og denne gruppe kan derfor ikke opgøres her.

Boligarealet pr. person, jf. afsnit 3.1.2, ligger på niveau med eller under landsgennemsnittet for de fleste boligtyper, og parcel- og stuehuse har det største areal pr. person. Arealforbrug pr. person følger i vid udstrækning indkomst og husstandsstørrelse. Velstillede husstande og enlige i store boliger har det største areal - og dermed det største materiale- og varmeforbrug - pr. person, mens husstande med lav betalingsevne typisk bor på færre kvadratmeter. Et lavt areal pr. person er derfor ikke i sig selv udtryk for

et bevidst lavt forbrug, og en indsats for at reducere arealforbruget har størst effekt dér, hvor arealet pr. person er størst, frem for i den del af boligmassen, hvor beboerne allerede bor på få kvadratmeter.

Afsnit 3.1 viser, at udledningen fra opført byggeri pr. 1.000 indbyggere ligger 76 % over landsgennemsnittet, og at 55 % af det nyopførte areal i 2024 er etageboliger. Nybyggeri har to modsatrettede fordelings effekter. På den ene side er nye boliger energieffektive og har lave driftsudgifter, hvilket er en fordel for beboerne. På den anden side er de materialeudledninger, der er knyttet til opførelsen, høje, og nybyggeri er som regel dyrere at bo i end den eksisterende boligmasse, hvorfor det ikke nødvendigvis kommer de mest udsatte husstande til gode.

De 36 ubenyttede boliger pr. 1.000 indbyggere - 43 % under landsgennemsnittet - indikerer et relativt velfungerende boligmarked, men siger intet om, hvorvidt boligmassen er tilgængelig for husstande med lav betalingsevne. En højere udnyttelse af den eksisterende boligmasse er både den mest forbrugseffektive og den billigste vej til flere boliger, og indsatsen har derfor en direkte social dimension.

4.3 Mobilitet og tilgængelighed

Mobilitetsafsnittet viser et kommunalt billede med høj bilafhængighed: 575 personbiler pr. 1.000 indbyggere mod 479 på landsplan, 76 % af familierne med mindst én bil til rådighed mod 64 % på landsplan, og 73-74 % af borgerne der anvender bil til både pendling og øvrige ture. Hertil kommer, at 75 % af borgerne har mere end 10 km til arbejde eller uddannelsessted, og at der kun er to S-togsstationer i kommunen.

Det centrale fordelings spørgsmål er de resterende ca. 24 % af familierne uden bil til rådighed. I en kommune, hvor infrastruktur, arbejdspladser og indkøbsmuligheder i praksis er indrettet efter bilen, og hvor afstandene er store, er denne gruppe henvist til bus, S-tog, cykel og gang. Gruppen omfatter typisk husstande med lav indkomst, enlige, unge uden kørekort og ældre, der har afgivet kørekortet. For dem er tilgængelighed til uddannelse, arbejde, indkøb og sundhedstilbud direkte afhængig af den kollektive trafiks dækning og frekvens.

Udviklingen i den kollektive trafik trækker i positiv retning: antallet af påstigere pr. køreplanstime på Movias busser i kommunen ligger over Movia-gennemsnittet (43,02 mod 39,99), og antallet af S-togspåstigere pr. indbygger er steget 11 % fra 2022 til 2024 (13 % målt på det absolutte antal påstigere). Det siger dog kun noget om den samlede anvendelse, ikke om hvorvidt dækningen er tilstrækkelig i de dele af kommunen, hvor de bilfrie husstande bor. En geografisk fordeling af betjeningen sammenholdt med bilrådighed på et mere detaljeret niveau vil være nødvendig for at vurdere det.

Omvendt rammer en omstilling af bilparken de husstande hårdest, der har lav indkomst og samtidig er bilafhængige. Elbiler er dyrere at anskaffe, og de 57 % eldrevne nyregistreringer i kommunen i 2024 afspejler primært husstande med råd til at købe ny bil. Brugtbilsmarkedet for elbiler er stadig begrænset, og afgiftsomlægninger på fossile biler vil derfor i en overgangsperiode belaste de husstande, der kører længst i de ældste biler.

4.4 Opmærksomhedspunkter

Samlet peger notatets indikatorer på tre grupper, som bør have særlig opmærksomhed i kommunens videre arbejde:

- Husstande med gas- eller oliefyr og begrænset mulighed for at finansiere konvertering, herunder ældre boligejere og husstande i boliger med dårlig energistandard.
- Husstande uden bil til rådighed i områder med begrænset kollektiv betjening, hvor store afstande gør adgangen til arbejde, uddannelse og indkøb afhængig af bus og S-tog.
- Bilafhængige husstande med lav indkomst, som er eksponeret over for stigende omkostninger ved fossil transport, men uden økonomisk mulighed for at skifte til elbil.