

Rapport

Udfasning af olie- og naturgasfyr i kommunale bygninger



KL

Indhold

Formål med rapporten	2
Kortlægning af kommunernes olie- og gasfyr	3
Plan for udfasning af kommunernes olie- og gasfyr	5
Bilag: Metodebeskrivelse	7

Formål med rapporten

Regeringen og KL blev med økonomaftalen 2023 enige om at lægge en plan for udfasning af olie- og gasfyr i kommunale bygninger. Aftalen blev formuleret på følgende måde:

Udfasning af olie- og gasfyr i kommunale bygninger

Olie- og gasfyr er en markant mere forurenende opvarmningsform end fjernvarme og varmepumper, og en udfasning af olie- og gasfyr i offentlige bygninger vil skabe markante CO₂-besparelser.

Regeringen og KL er enige om, at der er behov for en markant grøn omstilling i de kommende år, hvilket kræver udfasning af den fossile opvarmning fra olie og gasfyr i offentlige bygninger. KL vil derfor, ligesom staten, i foråret 2023 fremlægge en plan for udfasningen af olie- og gasfyr.

Denne rapport har til formål at give et overblik over kommunernes planer for konvertering af olie- og gasfyr til grønne varmekilder i deres egne bygninger. Rapporten bygger videre på Energistyrelsens kortlægning af eksisterende olie- og gasfyr foretaget af Rambøll i 2022¹. Listen over kommunale bygninger med olie- og gasfyr fra Energistyrelsens rapport sammenstilles med kommunernes indberettede varmeplaner på plandata.dk for at give et billede af konverteringsplanerne for de kommunalt ejede bygninger.

Rapporten indledes med et overblik over antallet og placeringen af olie- og gasfyr i den kommunale bygningsmasse. Dernæst fremlægges det, hvilken varmekilde olie- og gasfyrene skal konverteres til. Afslutningsvis leverer rapporten en tidsplan for de olie- og gasfyr, som skal konverteres til fjernvarme. Databehandling, visualisering og rapportering er foretaget af KL.

 ^{1/2} [Kortlægning af olie- og gasfyr i kommunale og regionale bygninger \(ens.dk\)](#)

Placering af kommunernes olie- og gasfyr

Kommunerne ejer 4.241 bygninger, der opvarmes med enten olie eller naturgas. Det svarer til 2,9 mio. opvarmede kvadratmeter. **Tabel 1** illustrerer fordelingen af kommunalt ejede bygninger, som opvarmes med henholdsvis olie og gas.

Tabel 1 Fordelingen af olie- og gasfyr i kommunalt ejede bygninger

Varmeinstallation	Antal	Andel
Naturgas	3.826	90,2%
Olie	415	9,8%

Det fremgår af tabellen, at hele 9 ud af 10 kommunalt ejede bygninger opvarmes med naturgas frem for olie. Det er i sig selv en positiv fordeling, eftersom olie-fyr sammenholdt med gasfyr udleder dobbelt så meget CO₂ og er omkring tre gange så dyre at konvertere til grønnere varmekilder².

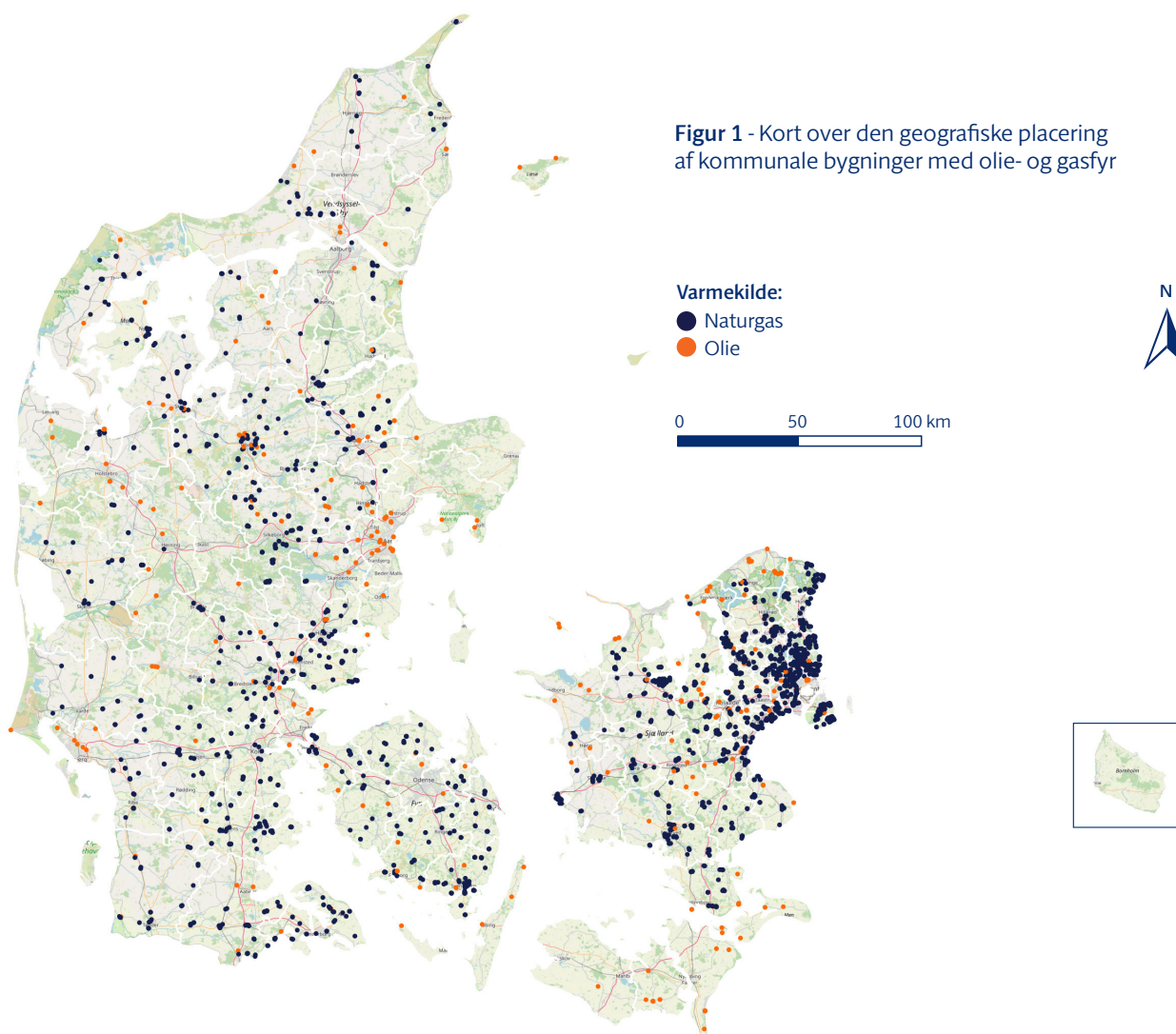
Ujævn fordeling af olie- og gasfyr på tværs af landet

Olie- og gasfyrene er ujævn fordelt på tværs af landet. Det fremgår i **Figur 1**, der illustrerer den geografiske placering af kommunale bygninger, som er opvarmet med henholdsvis olie- eller gasfyr.

Figuren illustrerer, at opgaven med at udfase olie- og gasfyrene er ujævn fordelt på tværs af landet. Kommuner i og omkring hovedstadsområdet har klart flest bygninger opvarmet med gasfyr, og Holbæk Kommune har den største opgave med 178 bygninger, der opvarmes med olie eller naturgas. I den anden ende af skalaen har kommunerne i det sydøstlige Danmark slet ingen gasopvarmede bygninger og kun få bygninger opvarmet med olie.

Den største udfasning sker i skoler og daginstitutioner

De olie- og gasopvarmede bygninger fordeler sig også forskelligt ud fra bygningernes anvendelse. Denne fordeling illustreres i **Tabel 2** på næste side.



Figur 1 - Kort over den geografiske placering af kommunale bygninger med olie- og gasfyr

Tabel 2 viser, at der er flest olie- og gasopvarmede bygninger på undervisningsområdet. Over en fjerdedel af opgaven med at udfase olie og gas i de kommunale bygninger foregår i skolerne. Dernæst følger dag- og døgninstitutionerne, som udgør henholdsvis 23,8 % og 20,9 % af de olie- og gasopvarmede bygninger. Disse typer af bygninger er ofte større og bliver anvendt af flere mennesker end en gennemsnitlig kommunalt ejet bygning. Derfor er det forventeligt, at størstedelen af kommunernes bygninger vil kunne få fjernvarme frem for at skulle finde på en individuel varmforsyningsløsning.

Tabel 2 Kommunale bygninger opvarmet med olie eller gas opdelt efter bygningsanvendelse

Bygningsanvendelse	Antal	Andel
Undervisning	1.115	26,3%
Daginstitution	1.010	23,8%
Døgninstitution	885	20,9%
Diverse	470	11,1%
Sportanlæg mv.	329	7,8%
Administration/kontor	211	5%
Kultur	189	4,5%
Hospitaller/ anden sundhedsbygning	32	0,8%

Note: Kategoriseringen af bygningsanvendelse er baseret på Rambølls kategorisering for Energistyrelsen i "Kortlægning af olie- og gasfyr i kommunale og regionale bygninger" (Energistyrelsen, 2022).



Plan for udfasning af kommunernes olie- og gasfyr

Kommunerne indrapporterer oversigter over, hvilke områder inden for kommunens geografi som har potentiale for at få fjernvarme, og hvilke områder der har behov for en individuel varmforsyningsløsning. Denne indrapportering kan findes på Plan- og Landdistriktsstyrelsens hjemmeside plandata.dk³. **Figur 2** viser, hvor stor en andel af de kommunalt ejede bygninger, som forventes konverteret til henholdsvis fjernvarme og individuel varmforsyning ifølge disse planer.

Det fremgår af figuren, at 64,5 pct. af de kommunale bygninger med olie- og gasfyr forventes at blive konverteret til fjernvarme. Dernæst er det omkring 35,5 pct. af bygningerne med olie- og gasfyr, hvor der skal findes en individuel varmforsyningsløsning, som fx en varmepumpe. Det er dermed langt de fleste kommunale bygninger, som efter planen skal have fjernvarme i stedet for olie eller gas.

Tidsplan for konverteringen til fjernvarme

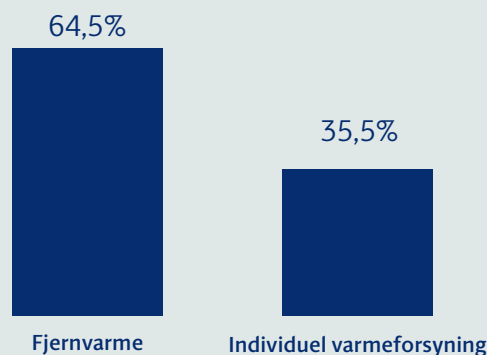
I indberetningen på plandata.dk oplyser kommunerne estimerer på start- og sluttidspunkt for fjernvarmekonverteringen. Dette bliver kun indberettet for fjernvarmeprojekter og ikke for de individuelle varmforsyningsløsninger, hvorfor det med eksisterende data kun er muligt at rapportere en tidslinje for fjernvarmekonverteringen. **Figur 3** viser tidslinjen for, hvornår de kommunale olie- og gasfyr forventes konverteret til fjernvarme.

Det fremgår af figuren, at stort set alle fjernvarmekonverteringerne er planlagt til at være afsluttet senest i år 2035. Dette flugter med den politiske ambition beskrevet i "Klimaaf tale om grøn strøm og varme 2022"⁴. Kun 13 olie- og gasopvarmede bygninger er sat til at blive konverteret til fjernvarme senere end 2035.

Den største konvertering til fjernvarme sker i år 2028. Det skyldes, at det mellem KL og den foregående regering er aftalt, at der i 2023 som udgangspunkt skal udarbejdes projektforslag for fjernvarme, der udmønter kommunernes varmeplaner⁵. Projektforslag godkendt i 2023 skal ifølge

Figur 2 Konverteringsplan for kommunernes olie- og gasopvarmede bygninger

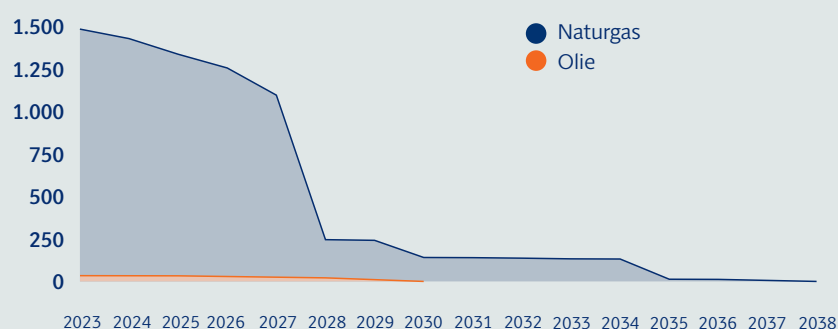
Bygninger med gas – og oliefyr konverteres til (Opgjort i %)



Baseret på 72 kommuners varmeplaner fra plandata.dk

Figur 3 Tidsplan for konvertering af olie- og gasfyr til fjernvarme i kommunalt ejede bygninger

Tidsplan for udfasning af gas – og oliefyr til fjernvarme (Opgjort i antal)



Baseret på 72 kommuners varmeplaner fra plandata.dk

gældende regler være etableret inden 2028. Da der i varmeplanerne ikke er lavet endelige analyser af fjernvarmeprojekternes rentabilitet, har mange kommuner antaget, at projektet vil tage de maksimale fem år – det er sandsynligvis ud fra et forsigtighedsprincip.

Efter år 2028 udfases der yderligere 267 olie- og gasfyr indtil år 2038, hvor det sidste olie- eller gasfyr efter planen er konverteret til fjernvarme. Sidste olie- eller gasfyr efter planen er konverteret til fjernvarme.

³ kort.plandata.dk

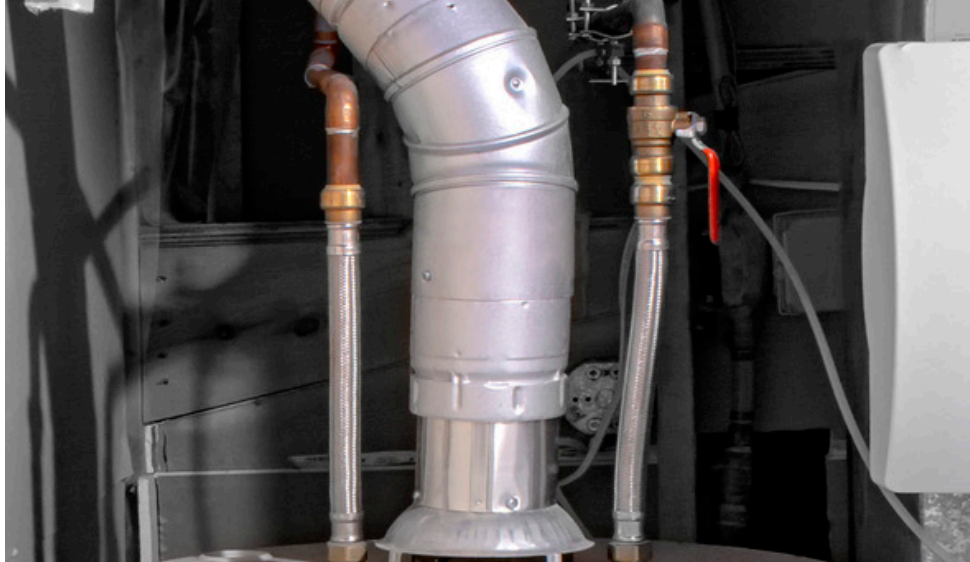
⁴ [Klimaaf tale om grøn strøm og varme 2022 \(regeringen.dk\)](https://www.regeringen.dk/klima/klimaaf-tale-om-gron-strm-og-varme-2022)

⁵ [Aftaletekst om fremskyndet planlægning for udfasning af gas til opvarmning 20 maj 2022 \(kefm.dk\)](https://www.kefm.dk/af-taletekst-om-fremskyndet-planlaegning-for-udfasning-af-gas-til-opvarmning-20-maj-2022)

Kommuner går foran

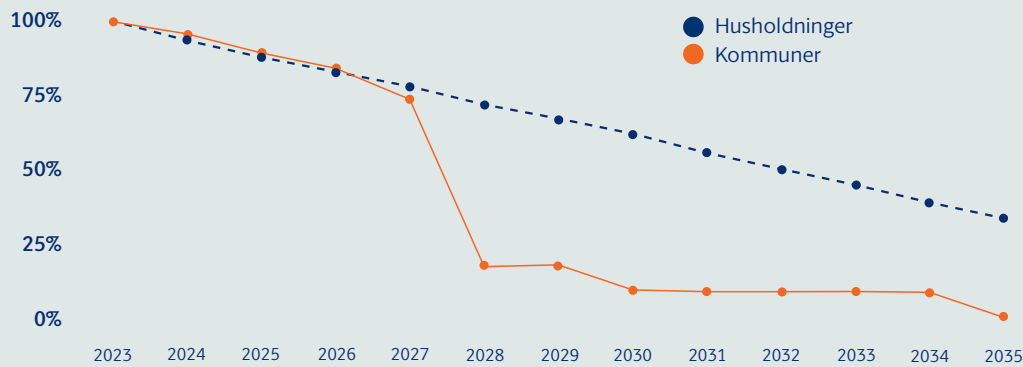
Det er muligt at sammenligne kommunernes planer for udfasning af olie- og gasfyr til fjernvarme med den generelle konverteringsrate for private husholdninger. Sidstnævnte opgøres i Energi styrelsens klimafremskrivning med en fremskrivning for, hvornår husholdningernes olie- og gasfyr forventes at være konverteret til en anden varmekilde.

Figur 4 illustrerer denne sammenligning frem mod 2035.



Figur 4 Kommuners fjernvarmekonvertering sammenlignet med den generelle klimafremskrivning

Kommuners og husholdningernes konverteringer sammenlignet (Opgjort i procent)



Baseret på 72 kommuners varmeplaner fra plandata.dk
Husholdningernes generelle udfasning er baseret på klimafremskrivningen

Figur 4 illustrerer, at kommunerne har lagt planer for at konvertere deres olie- og gasfyr til fjernvarme i et højere tempo end klimafremskrivningens forventninger til den generelle udfasning af olie- og gasfyr i private husholdninger. På den måde viser kommunerne, at de på fjernvarmeområdet har planer for at gå foran i omstillingen for at nå den politiske ambition om at have udfaset olie- og gasopvarmning i deres bygninger i år 2035.



Bilag:

Metodebeskrivelse

Indhentning af data fra Energistyrelsens kortlægning af olie- og gasfyr

KL har hentet Bilag 4⁶ fra "Kortlægning af olie- og gasfyr i kommunale og regionale bygninger" (Energistyrelsen, 2022). Bilaget indeholder blandt andet information på kommunale bygningers varmekilde, anvendelse og samlede areal. KL har konverteret PDF-filen til .xlsx-format for at kunne behandle data i statistikprogrammet R.

Behandling af data fra Energistyrelsens kortlægning af olie- og gasfyr

KL har anvendt variabelen "bygning_id" fra bilaget til at indhente koordinatet for bygningen. KL har foretaget et API-kald til BBR på Datafordeleren ud fra hvert bygningsid for at opnå de fulde bygningsdata for hvert bygningsid. Ud fra dette har KL omkodet koordinaterne i disse bygningsdata til et format, der gør det muligt at konstruere et SpatialPoints-objekt. Dette bruges til senere sammenkobling mellem bygnings- og varmeplansdata.

Indhentning af data fra plandata.dk

KL har manuelt indhentet samlede udtræk for "Varmeforsyning, vedtaget" og "Varmeplan" fra plandata.dk⁷. De anvendte filer er downloadet i .shp-format. Det sidste udtræk er downloadet den 19. juni 2023.

Kobling af data fra BBR og plandata.dk

KL har brugt "over"-funktionen fra "sp"-pakken i R til at teste, hvilke bygningskoordinater der ligger inden for de givne polygoner fra varmeplansdata. Det resulterer i et datasæt med et unikt id for hver bygning med dertilhørende information om, hvilket varmforsyningsområde bygningen ligger inden for, samt hvilken varmeplan kommunen har lagt for den givne bygning. KL sammenkobler dette datasæt med de behandlede bygningsdata fra BBR baseret på det unikke id for bygningerne.

Behandling af de sammenkoblede data

KL frasorterer enkelte fejlkilder i de sammenkoblede data. Disse fejlkilder inkluderer varmeplansområder, hvor fjernvarmekonverteringen er registreret til afslutning før år 2023 eller ved år 2099. Tre værdier i datasættet fra Bilag 4 i "Kortlægning af olie- og gasfyr i kommunale og regionale bygninger" (Energistyrelsen, 2022) med kategorien "Gas – ikke naturgas" frasorteres i beregningerne af hensyn til at gøre visualiseringerne mere intuitive.

 ⁵ [bilag_4_liste_over_olie-_og_gasfyrede_bygninger.pdf\(ens.dk\)](#)

 ⁶ [kort.plandata.dk](#)

Udfasning af olie- og naturgasfyr i kommunale bygninger

© KL

1. udgave, 1. oplag 2023

Produktion: g7.dk

Design: e-Types

Foto: istockphotos.com

KL

Weidekampsgade 10

2300 København S

Tlf. 3370 3370

kl@kl.dk

www.kl.dk

 @kommunerne

 facebook.com/kommunerne