



KP22

Teknisk Reduktionspotentiale og Omstillingshastighed

TRP7: Varmepumper og fjernvarme i serviceerhverv

Kontor/afdeling
SYS

Dato
21-09-2022

J nr.

/MRA, MHVD, AEDG

Indholdsfortegnelse

1. Introduktion	2
2. Metode og antagelser	2
3. Teknisk reduktionspotentiale i 2030 og 2035	2
4. Overlap mellem reduktionspotentialer	3
5. Omstillingshastighed	3
6. Nyt i forhold til KP21	3
7. Refleksion og mulig udvikling til fremtidig KP	3

Energistyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

T: +45 3392 6700
E: ens@ens.dk

www.ens.dk



1. Introduktion

Der vurderes i henhold til KF22 at blive forbrugt omtrent 4 PJ gas og 0,1 PJ olie til opvarmning af erhvervsbygninger i 2030. I 2035 fremskrives gasforbruget til godt 2 PJ og olieforbruget forventes at være helt udfaset. Antallet af erhvervsbygninger, der er opvarmet med gas eller olie – og dermed antallet af olie- og gasinstallationer – er ikke fremskrevet i KF22, men kan meget løseligt anslået sættes til 10.000 i 2030.

Det vurderes, at det er teknisk muligt at udskifte alle olie- og gasfyr frem mod 2030, idet der ikke er åbenlyse tekniske grunde til, at det ikke kunne ske. I praksis vil det naturligvis være hensigtsmæssigt, at der findes visse undtagelser: Det vil fx ikke være hensigtsmæssigt at skifte fyr i en bygning i 2030, hvis den skal rives ned eller kraftigt ombygges i 2031, eller hvis fjernvarmen først udbygges til området i det år. Men denne type undtagelser vurderes at vedrøre så få installationer, at det ikke får praktisk betydning for vurdering af det samlede tekniske reduktionspotentiale.

2. Metode og antagelser

Udskiftningen af olie- og gasfyr i erhverv forventes at ske sideløbende med udskiftningen i boliger. Der er aktuelt skønsmæssigt godt 400.000 bolig- og erhvervsbygninger med olie eller gasopvarmning. Hvis disse skal udskiftes over 10 år frem mod 2030, svarer det til 40.000 konverteringer pr. år. I 2021 blev installeret 24.000 luft-vand- eller jord-vand-varmepumper, og det er sandsynligt, at antallet af installationer kan øges væsentligt, på trods af aktuelle problemer leverancer af dele til varmepumper. Dertil kommer, at en andel af gasfyrene formentlig vil blive konverteret til fjernvarme. I 2021 blev der via fjernvarmepuljen givet tilsagn til fjernvarmeudbygning, der forventes at medføre konvertering af godt 21.000 installationer – i praksis vil konverteringerne ske over en årrække, efterhånden som fjernvarme faktisk udbygges.

Selv om de angivne størrelser ikke helt dækker fuld udfasning, er der dog ikke grund til at tro, at man ikke teknisk set ville kunne øge konverteringsomfanget, så fuld udfasning kunne blive nået. Resultaterne omhandler udelukkende fortrængt naturgas opgjort i CO₂ og dermed ikke udslip af metan.

3. Teknisk reduktionspotentiale i 2030 og 2035

Reduktionspotentialet i serviceerhverv er 0,29 mio. tons i 2030 og 0,15 mio. tons i 2035. Beregningen er foretaget ud fra det forventede olie- og gasforbrug i henhold til KF22 (jf. første afsnit) og emissionskoefficienterne for hhv. naturgas og olie. CO₂-reduktionspotentialet for ledningsgas er således vurderet ud fra CO₂-indholdet i naturgas (ikke ledningsgas).

Tabel 1. Tekniske reduktionspotentialer.

Tekniske reduktionspotentialer	2030 reduktionspotentiale (mio. ton CO ₂ e/år)	2035 reduktionspotentiale (mio. ton CO ₂ e/år)
Serviceerhverv	0,29	0,15

4. Overlap mellem reduktionspotentialer

Hvis den samlede klimaplan medfører, at den danske bionaturgasproduktion overstiger gasforbruget, vil der ikke være nationale reduktioner fra lavere forbrug af ledningsgas.

5. Omstillingshastighed

Udfasningen kræver udskiftning af installationer der i grove træk omtrent sker lineært frem mod 2030 og 2035, for at branchen har ressourcer til at gennemføre omstillingen. Det vil sige at reduktionspotentialet antages at kunne indfries med løbende effekt, idet der er mange aktører og en løbende udskiftning af teknologi. Omstillingshastigheden er 8 år for både reduktionspotentialet i 2030 og 2035, idet fuld udskiftning kan opnås i 2030. Teknologien er moden, jf. modenhedsbilag.

6. Nyt i forhold til KP21

Sammenlignet med KP21 er potentialet for udfasning vurderet meget højere i denne klimaplan. Det skyldes blandt andet, at det faktisk konstateres, at gasfyrsejere er begyndt at udskifte deres fyr til et alternativ.

7. Refleksion og mulig udvikling til fremtidig KP

Til næste KP kunne det beskrives nærmere, i hvilket omfang olie- og gasfyr erstattes af udbygning af fjernvarmenet eller individuelle varmepumper.