



## Metodenotat: Fjernvarmeselskabernes rangeringsmodel

### Baggrund

Rangeringsmodellen (herefter "modellen") er implementeret som opfølgning på *Klimaaftale for energi og industri 2020*.

Formålet med modellen er at øge forbrugernes opmærksomhed på, hvor grøn deres respektive fjernvarmeforsyning er ift. forbrugernes individuelle alternativ.

Modellen har lovhjemmel i varmeforsyningsloven og er udmøntet i energioplysningsbekendtgørelsen<sup>1</sup>, hvor det følger, at:

**§ 24.** *Varmedistributionsvirksomheder skal udarbejde varmedistributionsvirksomhedens rangeringskategori ved brug af Energistyrelsens rangeringsmodel. Rangeringsmodellen kan forefindes på Energistyrelsens hjemmeside.*

*Stk. 2. Rangeringskategorien skal gøres offentlig tilgængelig via energivirksomhedens hjemmeside eller tilsvarende online platform og opdateres mindst én gang årligt.*

Derudover er der krav til, at varmedistributionsvirksomhedens rangeringskategori skal meddeles slutkunder og slutbrugere i eller sammen med deres fakturaer på en klar og letforståelig måde, når fakturaen er baseret på faktisk varmekonsum eller aflæsninger af varmefordelingsmålere.

Der er altså ikke lovmæssige krav til, hvordan fjernvarmeselskaber skal beregne deres drivhusgasudledning. Der er krav til, hvordan fjernvarmeselskaber skal aflæse og offentliggøre deres rangeringskategori.

### Beskrivelse af modellen

Rangeringsmodellen er lavet, så fjernvarmeselskaber kan sammenligne deres CO<sub>2</sub>-udledning pr. leveret varmeeenhed med udledningerne fra hhv. et individuelt gasfyr og en individuel luft-til-vand varmepumpe. Hvordan fjernvarmeselskaberne står i sammenligningen afhænger af modellens grænseværdier for CO<sub>2</sub>-udledning pr. leveret varmeeenhed.

- Fjernvarmeselskabet får en grøn rangering, hvis udledningen er mindre end udledningen for en individuel varmepumpe pr. leveret varmeeenhed.
- Fjernvarmeselskabet får en rød rangering, hvis udledningen er større end udledningen for et individuelt gasfyr pr. leveret varmeeenhed.

<sup>1</sup>Bekendtgørelse om energivirksomheder og bygningsejeres oplysningsforpligtelser over for slutkunder og slutbrugere om energiforbrug og fakturering m.v.

Kontor/afdeling  
Varme og affald

Dato  
30-09-2025

J nr. 2023 - 13072

/MKJS

Energistyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43  
1577 København V

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

www.ens.dk



- Fjernvarmeselskabet får en gul rangering, hvis udledningen er mellem de to grænseværdier.

### Beregning af modellens grønne grænseværdi

Modellens grønne grænseværdi fastsættes på baggrund af udledningen fra en individuel luft-til-vand varmepumpe. Luft-til-vand varmepumpen er valgt som reference, fordi det er den mest udbredte type af varmepumpe til individuel opvarmning i Danmark. Grænseværdien er udregnet som:

*Grøn grænseværdi (varmepumpe) = el-emissionsfaktor/virkningsgrad varmepumpe*

Følgende forudsætninger er lagt til grund i beregningen:

- Varmepumpens elforbrug tilskrives en CO<sub>2</sub>e-udledning med udgangspunkt i emissionsfaktoren fra Energinets seneste miljødeklaration. Miljødeklarationen tager højde for produktion, forbrug og import/eksport på timebasis, hvilket skønnes at give det bedst mulige billede af den el, der fysisk anvendes i det danske el-system.
- Der anvendes emissionsfaktorer fra miljødeklarationen beregnet med 200 pct. metoden. 200 pct. metoden antager, at kraftvarmeanlægget har en varmevirkningsgrad på 200 pct. og anvendes til allokering af emissioner for hhv. el- og varmeproduktionen på kraftvarmeanlæg. Miljødeklarationen indeholder ligeledes en emissionsfaktor beregnet med 125 pct. metoden. Der tages dog udgangspunkt i 200 pct. metoden, da Energistyrelsens Energistatistik anvender samme tilgang for tidligere års produktion og forbrug.
- Der udarbejdes to rangeringsmodeller, én for hver af budzonerne DK1 og DK2 på elmarkedet, så rangeringsmodellen flugter med Energinets miljødeklaration.
- Varmepumpens virkningsgrad er baseret på Energistyrelsens teknologikatalog for individuelle opvarmningsanlæg<sup>2</sup>. Der er taget udgangspunkt i en luft-til-vand varmepumpe i et eksisterende énfamiliehus.

Fjernvarmeselskaberne opfordres i deres anvendelse af modellen til at tage udgangspunkt i den budzone, hvor fjernvarmeselskabet geografisk hører til.

Energistyrelsen gør opmærksom på, at brugen af de to rangeringsmodeller for hhv. Vest- (DK1) og Østdanmark (DK2) medfører, at fjernvarmeselskabernes rangeringskategori i de to landsdele ikke kan sammenlignes med hinanden. Det skyldes, at der med udgangspunkt i miljødeklarationen opgøres en forskel på CO<sub>2</sub>-emissionen fra elforbruget i de to landsdele bl.a. som følge af, at el-importen til DK1 indeholder mere CO<sub>2</sub> end el-importen til DK2. Derfor vil en individuel varmepumpes

---

<sup>2</sup> [Teknologikatalog for individuelle opvarmningsanlæg](#)



CO<sub>2</sub>-emission, som fjernvarmeselskaberne rangeres efter, være højere i Vestdanmark end i Østdanmark.

Energistyrelsen vurderer, at anvendelse af Energinets miljødeklaration er den mest retvisende metode til at afspejle det faktiske el-mix i elnettet.

### Beregning af modellens røde grænseværdi

Modellens røde grænseværdi fastsættes på baggrund af udledningen fra et individuelt gasfyr. Gasfyret er valgt som reference grundet sin store udbredelse som individuel opvarmningsform i Danmark. Grænseværdien er udregnet som:

$$\text{Rød grænseværdi (gasfyr)} = \text{gas-emissionsfaktor} * \text{andel af naturgas i gasdistributionssystemet} / \text{virkningsgrad gasfyr}$$

Følgende forudsætninger er lagt til grund i beregningen:

- Fyrets udledning er udregnet på baggrund af Energistyrelsens teknologikatalog for individuelle opvarmningsanlæg. Der er taget udgangspunkt i et individuelt gasfyr i et eksisterende énfamiliehus.
- Til at tilskrive fyrets brændselsforbrug en udledning er Energistyrelsens seneste standardfaktorer for brændværdier og CO<sub>2</sub>-emissionsfaktorer<sup>3</sup> anvendt.
- Udledningen er beregnet ud fra en gennemsnitsbetragtning, og der tages dermed højde for en andel af biogas i gasdistributionssystemet.

Det bemærkes, at det antages, der sker en fuldstændig forbrænding af gassen i gasfyret, hvilket betyder, at fyret kun udleder CO<sub>2</sub>, og ikke CO<sub>2</sub>-ækvivalenter fra øvrige drivhusgasser. Det betyder også, at kun den øvre grænseværdi (for varmepumpen) er beregnet inklusiv CO<sub>2</sub>-ækvivalenter fra udledning af øvrige drivhusgasser.

### Selskabernes opgørelse af udledninger

Der er ikke fastsat krav til, hvordan fjernvarmeforsyningerne skal opgøre CO<sub>2</sub>-udledningen fra deres produktion til brug for aflæsning på rangeringsmodellen, jf. [energioplysningsbekendtgørelsen](#).

Energistyrelsen opfordrer dog til, at fjernvarmeselskaberne i deres opgørelse af emissioner, til brug for rangering, anvender samme beregningsforudsætninger som er anvendt til fastsættelse af rangeringsmodellens grænseværdier, fx gennemsnitsbetragtning for gasforbrug, anvendelse af 200%-metoden for emissioner, medregning af eventuelle øvrige drivhusgasser samt anvendelse af

---

<sup>3</sup> [Standardfaktorer for brændværdier og CO<sub>2</sub>-emissionsfaktorer til brug for rapporteringsåret 2024](#)



energistyrelsens standardemissionsfaktor for brændsler, medmindre mere lokationsspecifikke data for den lokale varmeproduktion haves.

Fsva. affaldsforbrænding bemærker Energistyrelsen, at CO<sub>2</sub>-udledninger fra affaldsforbrændingsanlæg ofte tildeles affaldssektoren som fx i KEFM's Klimafremskrivninger. Energistyrelsen anser det derfor også som en retvisende metode, at der ikke tildeles CO<sub>2</sub>-udledninger til varmeproduktionen fra affaldsforbrændingsanlæg i fjernvarmeforsyningernes opgørelser af deres CO<sub>2</sub>-udledning til brug for aflæsning på rangeringsmodellen.