

Vedlegg nr. 2

MILJØREGNSKAP - UTSLIPP

Normfaktor utslipp ved energiproduksjon brukes CO₂-utslippsfaktor fra Klimavoteforskriften, brennverdidata fra Norsk Energi; kombinert med tall for utslipp metan og lystgass, og transport- og produksjonsutslipp fra Miljöfaktaboken. For LNG kombinert med tall for utslipp metan og lystgass, og transport- og produksjonsutslipp. Alle faktorer er inklusiv utslipp av både CO₂, metan og lystgass, og er omregnet til CO₂-ekvivalenter. Det er ikke beregnet utslipp fra spillvarme, da det betegnes som en rest/avfallsstrøm. Faktorene er knyttet til tilført energi. Elektrisiteten er basert på marginal kullkraft Nordisk mix.

Brensel:	Spillvarme	LNG	El-mix	Olje
Faktor (gCO ₂ e) kWh	0	251	110	298

Utslipp per levert kWh:

Totale utslipp på tilført energi / Levert energi til kunde

NVEs anbefalte virkningsgrader for ulike energibærere er lagt til grunn i tillegg til beregnet 20 % energitap i nett. For lokal varmesentral er det ikke beregnet tap i nett.

Spesifikke utslipp CO₂-e fra innfyrt brensel ved produksjon av fjernvarme sett i relasjon til levert energi til kunde. Ved bruk av egen varmesentral (lokalt) benyttes el-nordisk mix og lettolje energibærere som i NVEs modell;

Fjernvarmesentral 2017

Brensel / energi	El –nordisk mix	LNG	Spillvarme	Utslipp
Totale utslipp innfyrt energi	110x4,253GWh	251x0,647GWh	0	Tonn Co ₂ e: 630,2
Levert energi				9,312 GWh
g CO ₂ e/ kWh utslipp levert kunde				67,7 gCO ₂ e/kWh

Lokal varmesentral 2017

Brensel / energi	El –nordisk mix	Lettolje		Utslipp
Totale utslipp innfyrt energi	110x5,881GWh	298x4,656GWh		Tonn Co ₂ e: 2034,4
Levert energi				9,312 GWh
gCO ₂ e/ kWh utslipp forbruk				218,5 gCO ₂ /kWh

Levert energi fjernvarme skulle således bety merutslipp på over 150 gCO₂e i merutslipp pr kWh og fjernvarme er mer miljøvennlig energiform.