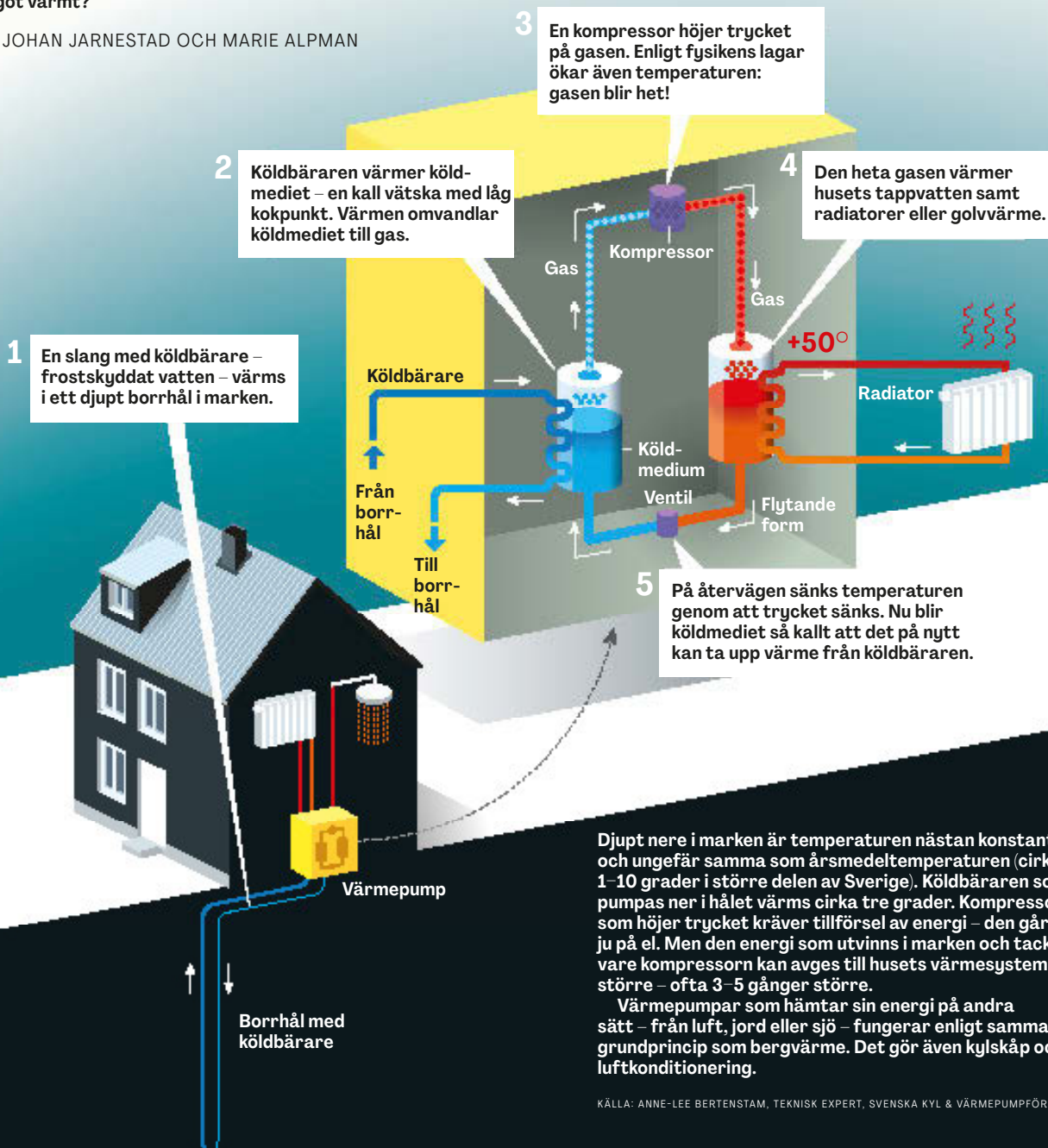


# Så funkar värmepumpen

Vattnet i kranen är mer än 50 grader varmt. Dess värme har hämtats i marken, där temperaturen är några enstaka plusgrader. Hur kan något kallt värma något varmt?

AV JOHAN JARNESTAD OCH MARIE ALPMAN



Djupt nere i marken är temperaturen nästan konstant, och ungefär samma som årsmedeltemperaturen (cirka 1–10 grader i större delen av Sverige). Köldbäraren som pumpas ner i hålet värms cirka tre grader. Kompressorn som höjer trycket kräver tillförsel av energi – den går ju på el. Men den energi som utvinns i marken och tack vare kompressorn kan avges till husets värmesystem är större – ofta 3–5 gånger större.

Värmepumpar som hämtar sin energi på andra sätt – från luft, jord eller sjö – fungerar enligt samma grundprincip som bergvärme. Det gör även kylskåp och luftkonditionering.

KÄLLA: ANNE-LEE BERTENSTAM, TEKNISK EXPERT, SVENSKA KYL & VÄRMEPUMPFÖRENINGEN