

## Varmepumper

### Køb kun de varmepumper der ikke indeholder PFAS, og hvor GWP er under 150:

Alle varmepumper (og kølekompressorer) skal indeholde kølemidler for at fungere.

Mange kølemidler er ekstremt klimaskadelige ved lækager/udslip, andre kølemidler er næsten harmløse.

Derudover er rigtig mange kølemidler PFAS-stoffer, som er meget svært nedbrydelige i naturen.

### Lækager/udslipmængder:

Ca. 90 % af alle kølemidler ender med tiden ude i atmosfæren.

### FN's udmeldinger om kølemidler:

FN's klimapanel IPCC har udgivet en hovedrapport, som viser, at nogle kølemidler er blandt de allermest klimaskadelige faktorer overhovedet på kloden.

Bemærk at udfasning af klimaskadelige kølemidler har større klimamæssig betydning end skift til elbiler.

### Eksempler på kølemidler anvendt i almindelige husstandsvarmepumper:

1 kg. kølemiddel R410A, som slipper ud, giver samme klimaskadevirkning som 2.088 kg CO<sub>2</sub>-udslip.

Klimaskadevirkningen betegnes som GWP (Global Warming Potential)

Kølemiddeludslip kan sammenlignes med CO<sub>2</sub> belastningen fra ny økonomisk personbil (VW Golf benzin):

- 1 kg kølemiddel R410A: Svarer til at køre ca. **17.000 km.** i en benzinbil.
- 1 kg kølemiddel R407C: Svarer til at køre ca. **13.000 km.** i en benzinbil
- 1 kg kølemiddel R32: Svarer til at køre ca. **5.500 km.** i en benzinbil
- 1 kg kølemiddel R290: Svarer til at køre ca. **25 km.** i en benzinbil

| Kølemiddel | Kølemidlets drivhuspotentiale (GWP) | PFAS-indhold | Kølemiddelmængde (for typisk parcelhus varmepumpe) | CO <sub>2</sub> -ækvivalent (ca.) | Svarer til CO <sub>2</sub> udslippet fra kørsel i en ny økonomisk personbil |
|------------|-------------------------------------|--------------|--|-----------------------------------|---|
| R410A      | <b>2088</b>                         | <b>Ja</b>    | 2 – 3 kg   | 4.100 – 6.200 kg                  | 34.000 – 51.000 km.   |
| R407C      | <b>1774</b>                         | <b>Ja</b>    | 4 – 5 kg   | 7.100 – 8.800 kg                  | 52.000 – 65.000km   |
| R32        | <b>675</b>                          | <b>Nej</b>   | 1 – 2 kg   | 675 – 1350 kg                     | 5.500-11.000 km.  |
| R290       | <b>3</b>                            | <b>Nej</b>   | 1 – 3 kg   | 3-9 kg                            | 25 -75 km.  |

Efterfyldning af kølemiddel med GWP større end 150 forventes at stige meget i pris i fremtiden pga. EU's kvotebegrænsninger og løbende udfasning af klimaskadelige kølemidler. Se også Forbrugerrådets anbefalinger vedr. varmepumper fra 2023.