



ALLES WAT JE ALTIJD AL WILDE (EN MOET) WETEN
OVER DE UITFASERING VAN KOUEMIDDELEN

VOLDOET JOUW KOELCEL NOG WEL AAN DE REGELS?

ER VERANDERT VAN ALLES IN DE KOELMIDDELENSECTOR. ZAKEN DIE GROTE CONSEQUENTIES HEBBEN, OOK VOOR DE TUINBOUWSECTOR. SINDS 2015 WORDEN DE VEELGEBRUIKTE HFK'S STERK AFGEBOUWD EN PER 2018 IS EEN ZEER STERKE REDUCTIE INGEGAAN. DIT PROCES VAN BEPERKING LOOPT TOT 2030, WAARBIJ DE HFK'S STEEDS SCHAARSER EN DUS DUURDER ZULLEN WORDEN.

Tekst: Matthijs van den Beukel, Fotografie: Glenn Mostert

Alles draait om de Global Warming Potential van de veel gebruikte koelmiddelen, zoals R507A en R404A. "De GWP-waarde geeft het broeikaseffect van een koelmiddel aan in equivalente kilogram CO₂", legt Wim den Boer uit. Den Boer is directeur van STEK, de stichting die zich bezig houdt met certificering, veiligheid en duurzaamheid in de koudetechniek. "De HFK's die nu veel gebruikt worden zijn zeer stabiel, maar breken daardoor slecht af en blijven lang hangen in de atmosfeer. Ze hebben daardoor soms tot meer dan 2500 keer groter broeikaseffect dan dezelfde hoeveelheid CO₂."

Dat klinkt niet heel duurzaam en dat is het ook niet. De ironie is dat HFK's zijn ingevoerd nadat CFK's en HCFK's zijn uitgefaseerd in de jaren '80 en '90, maar dat er nu dus weer gezocht moet worden naar nieuwe alternatieven.

"Toentertijd heeft de Nederlandse overheid een grote stap gezet, door certificering voor koeltechniek in het leven te roepen, een technisch handboek te publiceren en duizenden technici opnieuw te diplomeren", vertelt Den Boer. "Daar is STEK voor in het leven geroepen. Het had flink wat voeten in de aarde, maar het is een gouden greep gebleken. De Nederlandse koudetechniek is op hoog niveau en het aantal lekkage is enorm gedaald." ▶

Vanaf 2020 stopt de productie f-gassen met een GWP van groter dan 2500 en komt er een verbod op nieuwbouw van installaties met een GWP van groter dan 2500. Vanaf 2030 is er een volledig verbod op f-gassen met een GWP van groter dan 2500.

Natuurlijke koudemiddelen

Uiteraard is het uitstekend dat milieuvervuilende koudemiddelen gereduceerd worden. Maar zijn er wel genoeg alternatieven? “Er is momenteel een wildgroei aan alternatieve koudemiddelen”, laat Ron Nagtegaal weten, technisch directeur bij het bedrijf Wehako uit Maasdijk dat koeltechnische totaaloplossingen levert voor diverse markten, waaronder de glastuinbouw. “Er zijn natuurlijke koudemiddelen zoals CO₂, propaan en ammoniak. Het voordeel is dat zulke middelen een zeer lage GWP hebben, meestal ergens tussen de nul en de vijf. Al deze natuurlijke koudemiddelen hebben zo hun eigen voorschriften waaraan de installatie of de omgeving aan moet voldoen. Met name explosiegevaar en de hoge systeemdrukken kunnen soms een beperking geven bij het toepassen van deze koudemiddelen. Het vraagt meer van je installatie en bij eventuele lekkage kunnen de gevolgen groter zijn. De industrie blijft ook zoeken naar oplossingen met synthetische koelmiddelen met lage GWP's, zoals HFO's. Een goed koudemiddel moet voldoen aan meerdere criteria.”

“Er zijn inderdaad veel alternatieven, zoals nieuwe HFK's met een lagere GWP en natuurlijke koudemiddelen”, vult Den Boer aan.

“Maar er is nog niet echt duidelijkheid. HFO's zijn in opkomst, maar momenteel vooral nog geschikt voor hogere temperaturen. Ook is de milieu-implicatie nog niet bekend. Het kan als koudemiddel zeer geschikt zijn, maar wat als het door lekkage in de natuur terecht komt? Daar moet nog veel onderzoek naar gebeuren.”

Koudemiddelen in de tuinbouw

Ook in de tuinbouw wordt flink gekoeld en dus gebruik gemaakt van koudemiddelen. Daar krijgen ondernemers dus ook te maken met de uitfasering van de f-gassen met een hoge GWP-waarde.

“Er waren al vrij snel koudemiddelen beschikbaar met een GWP van 1400”, geeft Nagtegaal aan. “Dan heb je tot 2030 sowieso bedrijfszekerheid. Maar wie echt duurzaam wil zijn, zal pro-actief moeten reageren op deze ontwikkelingen. De vraag naar echt milieuvriendelijke opties neemt toe, dat merken wij als installatiebedrijf ook. Als je een wat oudere, kleinere installatie hebt,

bijvoorbeeld een koelcel die al lang in bedrijf is, kunnen we retrofitting toepassen. Wehako zorgt dan dat koelmiddelen als R404A vervangen kunnen worden door milieuvriendelijkere gassen. Bij nieuwbouw ben je vanaf 2020 sowieso verplicht om koelmiddelen met een lagere GWP-waarde te gebruiken.”

“Door regulering en daaruit voortvloeiende economische factoren wordt het voor ondernemers noodzakelijk om over te stappen op natuurlijke koudemiddelen of HFO's”, geeft Den Boer aan. “De installaties zullen daardoor wel complexer worden, dus als je zorgt dat je het STEK-schema volgt, voldoe je aan alle eisen van het milieu, de overheid en veiligheid. Ga dus met een gecertificeerde installateur in zee.”

Meer informatie:

Wetgeving en kennisbank:
www.stek.nl

Installatie en techniek:
www.wehako.nl

Quota (gebaseerd op gem 2009-2012)

