



Om te voorkomen dat koudemiddel uit een koel- of klimaatinstallatie ontsnapt, is goed onderhoud noodzakelijk. Bovendien zorgt goed onderhoud ervoor dat je het maximale uit jouw installatie haalt en je producten gekoeld blijven. Het is hierbij van belang om de werkzaamheden aan de installatie door deskundigen te laten uitvoeren volgens de juiste voorschriften. Op deze manier creëer je een veilige werksituatie. Als eigenaar of beheerder van een installatie ben je uiteindelijk zelf verantwoordelijk voor de periodieke inspecties en keuringen in de gebruiksfase.

Om te voorkomen dat koudemiddel uit een koel- of klimaatinstallatie ontsnapt, is goed onderhoud noodzakelijk.

### Technisch onderhoud plegen

Volgens de zorgplicht uit de Arbowet is de eigenaar of beheerder verplicht om de installatie in goede conditie te houden. Dit vereist een onderhouds- en inspectieplan, zoals een tienjaarlijkse periodieke inwendige inspectie, gecombineerd met een vijfjaarlijkse controle en herstelling van de veiligheidsappendage. De inhoud en frequentie van inspecties en controles moet worden afgestemd op het gebruiksrisico, zoals ontwerpgegevens, medium en locatie. De volgende zaken dienen te worden gecontroleerd:

- Algemene visuele inspectie op netheid en vervuiling van de machinekamer en andere technische ruimten;
- Visuele inspectie van de opstelling van de fundatie en bevestigingspunten, beschadigingen van leidingen en installatiedelen, condens- en ijsvorming, etc.;
- Inspectie van opgenomen elektrische stromen en aanwezige elektrische spanningen, geluiden die de installatie produceert, etc.;
- Controle van de in het systeem aanwezige olie, koudemiddel- en koudedragerniveaus, temperaturen en drukken;
- Controle van de gewenste ruimte- of mediumtemperaturen, denk hierbij ook aan de olietemperatuur van de compressor;
- Inspectie van persoonlijke beschermingsmiddelen en brandbestrijdingsmiddelen.

### Wettelijk verplichte inspecties

Afhankelijk van de koudemiddelinhoud van de installatie moeten er volgens de F-gassenverordening periodieke inspecties worden uitgevoerd. HFK-installaties met een koudemiddelinhoud van 5 ton CO<sub>2</sub>-equivalent of meer, en HFO-installaties met een inhoud van 1 kg of meer, moeten periodiek worden gecontroleerd op lekkages; voor hermetisch gesloten systemen geldt dit vanaf 10 ton CO<sub>2</sub>-equivalent en 2 kg, respectievelijk. Het CO<sub>2</sub>-equivalent is een combinatie van de GWP waarde en het aantal kilogrammen koudemiddel in de installatie.

Lekdetectiesystemen zijn verplicht voor HFK-installaties met een inhoud van 500 ton CO<sub>2</sub>-equivalent of meer, en HFO-installaties met een inhoud van 100 kg of meer. In het algemeen geldt dat als er een lekdetectiesysteem aanwezig is, de frequentie van verplichte lekcontrole wordt gehalveerd. In het geval van synthetische koudemiddelinhoud dient een installatie bovendien na reparatie op lekken te worden gecontroleerd om na te gaan of de reparatie goed is uitgevoerd. Deze reparatie moet plaatsvinden later dan 24 uur na de reparatie, maar binnen 1 maand. Na ingebruikneming dient er periodiek een herkeuring plaats te vinden van installaties die vallen in veiligheidscategorieën III en IV volgens het Waren-wetbesluit Drukapparatuur. De herkeuringstermijn is voor de eerste herkeuring vastgesteld op vier jaar na ingebruikneming. Afhankelijk van de te verwachten aantasting van de installatie kan de termijn voor de tweede en opvolgende keuringen verlengd worden naar zes jaar. De keuring voor installaties met veiligheidscategorieën I of II is verplicht in de gebruiksfase indien ze onderhevig zijn aan invloeden die leiden tot verslechteringen die kunnen zorgen voor gevaarlijke situaties.

### Logboek

Zowel de verplichte onderhouds- en inspectiewerkzaamheden als lekcontroles moeten worden geregistreerd in een logboek. De gegevens vanuit de logboeken moeten zowel bij de eigenaar of beheerder als bij de installateur vijf jaar worden bewaard.

### Onderhoudscontract

Ontbreekt je het overzicht om tijdig het benodigde onderhoud te laten uitvoeren? Sluit dan een onderhoudscontract af, zodat de installateur de installatie regelmatig op goed functioneren kan beoordelen als er een onderhoudsbeurt op het programma staat. Bovendien signaleert men dan tijdig als er een onderdeel aan vervanging toe is.

### Kies een NVKL erkende installateur

Alle controles op correct functioneren, preventief onderhoud en reparaties aan installaties met synthetische koudemiddelen mogen uitsluitend uitgevoerd worden door hiertoe bevoegde personen. Twijfel je welke installateur je hiervoor moet benaderen? Kies dan altijd voor een NVKL erkende installateur om zeker te zijn van kwaliteit, duurzaamheid en professionaliteit. Alle NVKL-installateurs zijn in het bezit van de NVKL-erkenning, waar ze één keer in de twee jaar op getoetst worden. Zij voldoen hiermee aan alle verplichte wetgeving en eisen op het gebied van onder andere opleiding, vakkennis en materiaal. Ze kennen de risico's van koudemiddelen en werken met de juiste technische hulpmiddelen om hiermee om te gaan en de veiligheid te waarborgen. Een NVKL erkende specialist denkt met je mee en geeft gepast advies. Bovendien kun je altijd terugvallen op de zakelijke geschillencommissie en de geschillencommissie voor consumenten die aan de NVKL-erkenning zijn gekoppeld. Op [www.nvkl.nl](http://www.nvkl.nl) vind je installateurs die gecertificeerd zijn.



NVKL is de Nederlandse Vereniging van ondernemingen op het gebied van Koudetechniek en Luchtbehandeling. Zowel leveranciers als installateurs zijn bij NVKL aangesloten. [www.nvkl.nl](http://www.nvkl.nl)