



INFORMATIEPAKKET KOUDEMIDDELENTRANSITIE

V o o r k l a n t e n v a n l e d e n

V e r s i e : 2 3 j u n i 2 0 2 5

Nederlandse Vereniging van ondernemingen op het gebied van de Koudetechniek en Luchtbehandeling



www.nvkl.nl



info@nvkl.nl



088 - 400 84 90

INLEIDING

De warmtepompen- en airconditioningmarkt is volop in beweging. Daarbij komt dat een publiekelijk minder bekende maatregel is doorgevoerd door de Europese Commissie in de vorm van de F-gassenverordening. In deze verordening is de uitfasering van huidige koudemiddelen met een hoog GWP (aardopwarmingsvermogen) geregeld die in warmtepompen en airco's worden toegepast. Bij lekkage leveren deze koudemiddelen een relatief grote bijdrage aan de opwarming van de aarde. Deze koudemiddelen worden daarom in fases uit de handel gekomen en zijn dus steeds minder beschikbaar. Er zijn uiteraard vervangende koudemiddelen, maar die zijn brandbaar/explosief (propan), giftig (ammoniak) of functioneren onder drukken die het tienvoudige zijn van de huidige generatie koudemiddelen (kooldioxide).

NVKL, de brancheorganisatie van koeltechnische bedrijven, neemt u als eigenaar van een koeltechnische installatie graag mee in de belangrijkste wijzigingen, zodat u goed voorbereid bent op de veranderingen. Zo leest u in dit informatiepakket onder andere wat u in het geval van een lekkage aan de installatie moet doen en de verantwoordelijkheid die u als eigenaar of beheerder van een installatie heeft voor periodieke inspecties en keuringen aan de installatie.

Heeft u na het lezen van alle informatie nog vragen? We helpen u graag verder! Ga naar www.nvkl.nl/f-gassenverordening of stel de vraag aan uw onderhoudsbedrijf. Bedrijven die bij NVKL zijn aangesloten hebben de kennis en ervaring in huis om u van gedegen advies te voorzien. Zij zijn in het bezit van de NVKL-erkenning en voldoen aan alle verplichte wet- en regelgeving, opleidingen en vakkennis waarop zij bovendien tweejaarlijks getoetst worden door een onafhankelijke certificerende instelling.



INLEIDING

Herziene verordening - wettelijk kader	4
Beschikbaarheid synthetische koudemiddelen	6
Koudemiddellekkage	8
Onderhoud & service aan koel- en klimaatinstallaties	10
Veelgestelde vragen	12





In deze flyer wordt een toekomstperspectief geschetst naar de nieuwe F-gassen en natuurlijke koudemiddelen persoons certificering welke vanaf 29 maart 2026 beschikbaar zullen zijn.

De Europese Unie heeft met de herziene F-gassenverordening (EU) 2024/573 een belangrijke stap gezet in het terugdringen van gefluoreerde broeikasgassen (F-gassen). Deze verordening sluit aan bij mondiale afspraken zoals het Montreal Protocol, dat sinds 1987 een cruciale rol speelt in de bescherming van de ozonlaag en de strijd tegen klimaatverandering. Het Kigali Amendement onder dit Protocol, dat in 2016 werd aangenomen, verplicht landen om het gebruik van HFK's (door het hoge aardopwarmingsvermogen) gefaseerd af te bouwen. De EU loopt hierin mondiaal voorop en heeft nu aangescherpte en verdergaande maatregelen vastgesteld.

Aanpak klimaatverandering

De herziening van EU regelgeving was niet alleen nodig om te kunnen blijven voldoen aan internationale afspraken, maar met de aanscherping wilde de Europese Commissie, gesteund door ambitieuze lidstaten als Nederland, bovendien ook de lat hoger leggen voor de aanpak van klimaatverandering. Deze aanpak wordt dus geregeld in de F-gassenverordening. De belangrijkste wijzigingen vanuit de nieuwe verordening zijn in de volgende punten samen te vatten:

- Van terugfasering naar uitfasering van HFK's in 2050;
- Diverse extra productverboden;
- Voor meer werkzaamheden van installateurs en monteurs gaat een certificeringsplicht gelden. Deze plicht gaat ook gelden voor werken met natuurlijke koudemiddelen;
- Invoering van een vergoeding van € 3,- per ton CO₂-equivalent voor de aanschaf van F-gasquota;
- HFK's voor astma- en COPD inhalatoren vallen voortaan ook onder het quotum;
- Belang van terugwinning, recycling en regeneratie wordt nog groter vanwege diverse bijzulverboden met maagdelijk koudemiddel.

Het onderhandelproces

In 2022 kwam de Europese Commissie met een nieuw voorstel voor de F-gassenverordening. Hiermee is het herzieningsproces onder het Franse halfjaarlijkse EU voorzitterschap formeel van start gegaan. Tijdens de onderhandelingen onder het Tsjechische en vervolgens Zweedse voorzitterschap werd gezocht naar een balans tussen ambitie en uitvoerbaarheid.

WETTELIJK KADER

De Nederlandse overheid heeft zich daarin sterk gemaakt voor een ambitieuze afbouw van F-gassen. Tegelijkertijd pleitte Nederland, samen met andere ambitieuze lidstaten, voor een realistische overgangperiode om bedrijven de tijd te geven zich aan te kunnen passen. Ook werd hierin telkens benadrukt dat het aspect veiligheid moest worden meegenomen, omdat een versnelde afbouw van F-gassen vooral een transitie naar natuurlijke koudemiddelen betekent. Onder het Spaanse voorzitterschap eind 2023 kwamen de Europese instellingen (Europese Commissie, Europees Parlement en de Raad namens de lidstaten) tot overeenstemming.

Waar we nu staan

Op 11 maart 2024 zijn de nieuwe regels officieel in werking getreden. Deze zijn rechtstreeks toepasselijk in elke EU-lidstaat, maar daar waar nodig - bijvoorbeeld ten aanzien van certificering - wordt de implementatie op lidstaatniveau verder uitgewerkt. Verder zijn er verschillende uitvoeringsverordeningen gepubliceerd door de Europese Commissie, waarmee bepaalde zaken die in de F-gassenverordening nader worden geregeld.

Wat betekent dit onder andere voor de sector?

Het Europese F-gasquotum - de hoeveelheid nieuw F-gas dat elk jaar op de Europese markt mag worden gezet - wordt richting 2030 al fors teruggeschoefd. Dat creëert enerzijds een neerwaartse druk op het GWP van koudemiddelen en anderzijds een stijging van de prijs van koudemiddelen. De toepassing van natuurlijke koudemiddelen zal daarom steeds belangrijker worden. Bovendien hangt de onzekerheid rondom het universeel PFAS restrictievoorstel ook nog boven de markt. Voor mobiele toepassingen kan er vanaf 2027 ook nog een interne herziening van de verordening volgen wanneer de Europese Commissie hier ruimte voor ziet. Het is daarom belangrijk dat de sector zich goed blijft informeren over al deze aspecten, met name via informatie vanuit Rijksoverheid (www.iplo.nl/thema/lucht/ozon-en-f-gassen) en via NVKL (www.nvkl.nl/f-gassenverordening).



Voorkom stilstand!

Het gebruik van synthetische koudemiddelen, zoals R410A, R404A en R507, wordt door Europese regelgeving (F-gassenverordening) aan banden gelegd en deze regelgeving is begin 2024 aangescherpt. Koudemiddelen met een hoog Global Warming Potential (GWP) leveren bij lekkage een relatief grote bijdrage aan de opwarming van de aarde. Deze koudemiddelen worden daarom in fases uit de handel genomen en zijn steeds minder beschikbaar. De vraag is momenteel nog erg hoog, dus de prijzen zullen waarschijnlijk fors stijgen. Deze gevolgen zijn nu al merkbaar. De synthetische koudemiddelen met hoge GWP kunnen steeds eerder in het jaar op zijn!

In dit infoblad leest u hoe de uitfasering van deze koudemiddelen werkt en wat u als eigenaar van een koelinstallatie kunt doen om te voorkomen dat u zonder koudemiddel komt te zitten of met hoge kosten wordt geconfronteerd.

Terugfasering van koudemiddelen

De Europese F-gassenverordening heeft twee hoofddoelen. Ten eerste het voorkomen van lekkage van koudemiddel en ten tweede het terugfaseren van het gebruik van synthetische koudemiddelen (zowel HFK's als HFK/HFO-blends).

Producenten en leveranciers die deze koudemiddelen op de markt willen brengen, moeten een zogenaamd 'quotum' aanvragen bij de Europese Commissie. Het quotum geeft een maximum aan dat ieder bedrijf mag verhandelen. Dit quotum wordt berekend op basis van de hoeveelheid koudemiddel (in kilogrammen) vermenigvuldigd met de GWP-waarde en uitgedrukt in 'tonnen CO₂-equivalent'. Hogere GWP-waarden kosten meer quotum, wat leidt tot een voorkeur voor koudemiddelen met een lagere GWP.

Bijvoorbeeld voor 1 kg koudemiddel met een GWP van 4000, kan een leverancier ook 1000 kg koudemiddel met een GWP van 4 op de markt brengen.

De totale hoeveelheid beschikbaar quotum daalt naarmate de tijd vordert (zie Figuur 1). In de grafiek is te zien dat er – als gevolg van de nieuwe verordening – nog grotere stappen worden gezet bij het verkleinen van de hoeveelheden HFK's en HFO-blends die nieuw op de markt mag worden gezet. Ook is nu bepaald dat die hoeveelheid in 2050 is teruggebracht naar nul.

Beperkt beschikbaar en kostenverhogend

Door de nieuwe verordening zal de beschikbaarheid van synthetische koudemiddelen afnemen. De effecten zijn al merkbaar, omdat leveranciers de

BESCHIKBAARHEID SYNTHETISCHE KOUEMIDDELEN MET HOOG GWP

quotumreductie doorvoeren naar hun klanten.

Daarnaast zijn er een aantal verbodsbepalingen:

Anno 2024 zijn koudemiddelen met een GWP > 2500 verboden voor onderhoud van koelsystemen als de hoeveelheid een CO₂-equivalent van 40 ton overschrijdt, tenzij het koudemiddel gerecycled of geregenereerd is. Vanaf 1 januari 2025 geldt dit verbod ook voor installaties met een inhoud van minder dan 40 ton CO₂-eq.

Vanaf 1 januari 2026 zijn koudemiddelen met een GWP > 2500 verboden voor onderhoud van airconditioningsystemen en warmtepompen, tenzij het gerecycled of geregenereerd koudemiddel is.

En vanaf 1 januari 2032 zijn koudemiddelen met een GWP > 750 verboden voor onderhoud van stationaire koelinstallaties, met uitzondering van chillers, tenzij het gerecycled of geregenereerd koudemiddel is.

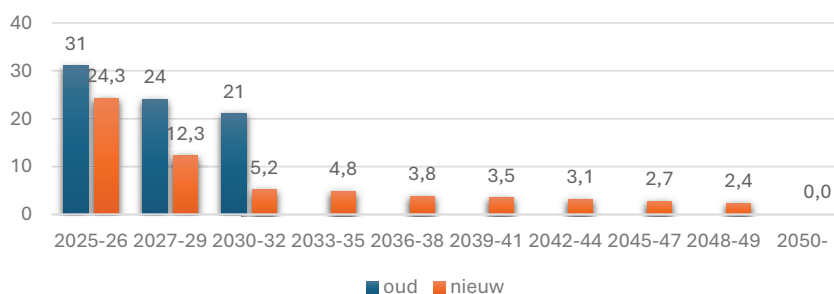
Door de Europese maatregelen zullen koudemiddelen met hoge GWP's dus sneller dan eerder gedacht schaarser worden, wat betekent dat de prijzen waarschijnlijk ook sneller zullen stijgen.

Welke opties heb ik als eigenaar van een koelinstallatie?

Koelinstallaties zullen steeds vaker gevuld worden met koudemiddelen met een lage GWP of natuurlijke koudemiddelen zoals propaan, isobutaan, CO₂ en ammoniak. Als uw koelinstallatie gevuld is met een HFK-koudemiddel met een hoog GWP, zoals R404A en R507, dan is het verstandig maatregelen te nemen. Het risico is anders aanwezig dat u in de problemen komt door de beperkte beschikbaarheid van het koudemiddel dat u nodig heeft.

Het is belangrijk dat u uzelf goed laat adviseren. Hiervoor kunt u terecht bij een NVKL-erkende onderneming, de specialist op dit gebied.

Nieuwe afschaling HFK-quota volgens nieuwe verordening Tonnen CO₂-eq. t.o.v. 2015 (in %)



Figuur 1. HFK-uitfasering.

Wat u het beste kunt doen is onder andere afhankelijk van:

1. De algemene technische staat van de installatie;
2. De kwaliteit van de koeling;
3. Toekomstplannen (uitbreiding, modernisering, verduurzaming etc.);
4. Onderhoudskosten en kostenreductie bij nieuwbouw;
5. Energiekosten en besparingspotentieel.

Er zijn ruwweg drie opties:

- Verbouw en geschikt maken voor retrofit of drop-in

Het kan een goede optie zijn om uw installatie geschikt te laten maken voor een ander koudemiddel met een lager GWP. Koudemiddelen die hiervoor geschikt zijn, worden drop-ins genoemd. Zo kan R454C bijvoorbeeld gebruikt worden als vervanger voor R404A. De installatie dient hiervoor wel aangepast te worden. Het GWP van R454C is 148, een stuk lager dan R404A met 3922. Let erop dat het gebruik van R404A (en andere koudemiddelen met een GWP van meer dan 2500) vanaf 2030 ook voor onderhoud van koelinstallaties niet meer is toegestaan. Voor die tijd zal de prijs waarschijnlijk nog flink stijgen.

■ Vervanging

In dit scenario kiest u niet voor een investering in uw huidige installatie, maar maakt u een plan voor nieuwbouw. Dit brengt grotere investeringskosten met zich mee, maar zorgt aan de andere kant voor meer vrijheid. U heeft een bredere keuze tussen verschillende synthetische laag GWP koudemiddelen en natuurlijke koudemiddelen zoals CO₂, ammoniak en koolwaterstoffen. Daarnaast kan met nieuwbouw mogelijk energie worden bespaard en heeft u geen beperkingen meer wat betreft de beschikbaarheid van het koudemiddel.

■ Rental chiller

Als de eigen installatie langere tijd buiten gebruik is, kan ervoor worden gekozen een chiller te huren. Dit is uiteraard wel een tijdelijke optie. Ook is deze optie niet erg milieuvriendelijk, omdat de stroom in veel gevallen wordt voorzien door een dieselaggregaat.



De NVKL is de Nederlandse Vereniging van ondernemingen op het gebied van Koudetechniek en Luchtbehandeling. Zowel leveranciers als installateurs zijn bij de NVKL aangesloten.
www.nvkl.nl

Meer informatie vind je op www.nvkl.nl of zoek contact met een NVKL-erkende installateur of adviseur via www.nvkl.nl.



Lekkages van koudemiddel moeten zoveel mogelijk voorkomen worden. In het geval van lekkage achterhaalt u als eigenaar of beheerder van de apparatuur voor zover mogelijk de oorzaak om herhaling te voorkomen en meldt deze aan bevoegd gezag.

Dit staat vermeld in de Verordening (EU) 2024/509 (hierna: Ozonverordening) en de Verordening (EU) 2024/573 (hierna: F-gassenverordening). Hieronder wordt praktisch uitgelegd wat dit in de praktijk voor u betekent.

In dit infoblad leest u over de verplichtingen bij lekkage bij stationaire koel-, klimaatregeling- en warmtepompapparatuur gevuld met gefluoreerde broeikasgassen.

1. Lekkage repareren

Als eigenaar of beheerder van de koel- en/of klimaatapparatuur ben u verplicht lekkage zo spoedig mogelijk te laten repareren door een gecertificeerd bedrijf. Vanaf 1 januari 2015 is het bijvullen van HCFK's verboden. De lekkage kan gevolgen hebben voor de efficiëntie van de installatie, of eventueel de continuïteit van de klimaatbeheersing. In dit geval moet de installatie leeggehaald en buiten gebruik gesteld worden. De Ozonverordening stelt dat waargenomen lekkages zo spoedig mogelijk, maar in elk geval binnen 14 dagen hersteld moet worden.

De F-gassenverordening koppelt hier geen termijn aan, maar geeft wel aan dat de reparatie zonder onnodige vertraging moet plaatsvinden. Dit betekent dat alle denkbare maatregelen moeten worden getroffen om zo snel mogelijk de lekkage te detecteren, waarbij uitstel verklaarbaar moet zijn op basis van de specifieke omstandigheden, zoals de ernst van de lekkage. Iedere ontsnapping van koudemiddel door bijvullen van lekkende apparatuur is verboden.

In het logboek moet het volgende vermeld worden: de oorzaak van de lekkage, welke herstelmaatregel is uitgevoerd en welke maatregel genomen moeten worden om dit in de toekomst te voorkomen.

Is er geen geld voor een reparatie? Dan betekent het dat deze installatie leeggehaald moet worden. De lekkage mag niet blijven bestaan, waardoor er onnodige emissie plaatsvindt.

2. Reparatie controleren

Vanuit de overheid geldt de regeling 'lektheid koelinstallaties in de gebruiksfase 2006'. Voor apparatuur waarvoor deze lekcontroleverplichting geldt, vindt op zijn vroegst na 24 uur en binnen 1 maand na de reparatie een lekcontrole plaats door een gecertificeerd bedrijf. Hieruit volgt of de reparatie goed is uitgevoerd en het lekkageprobleem is opgelost. Wanneer precies de lekcontrole plaatsvindt, hangt af van de situatie en het oordeel van een gecertificeerd persoon. De lekcontrole is vooral gericht op plekken waar de lekkage was en de monteur de reparatie heeft uitgevoerd, en nabijgelegen plekken die belast zijn tijdens de reparatie. Een lekcontrole na reparatie telt niet als lekcontrole voor de lekcontrolefrequentieverplichting. Hierbij gaat het om het periodiek controleren op lekkages bij installaties met een koudemiddelinhoud van 5 ton CO₂-equivalent of meer.

KOUEMIDDELLEKKAGE

Indien de reparatie niet is gelukt, moet voorkomen worden dat er ongewenst lang emissies vrijkomen. Daarom stelt de F-gassenverordening voor de controle daarvan een maximale termijn van één maand. Welke termijn minimaal nodig is om een zinvolle controle van de reparatie uit te voeren, hangt af van: de omvang, draaiuren en aard van de installatie en de aard van de reparatie.

De resultaten van de controle en het tijdstip dienen te worden genoteerd in het logboek. Daarbij moet het voor de toezichthouder aannemelijk worden gemaakt dat er voor deze installatie een gepast tijdsinterval is gehanteerd tussen herstel, weer ingebruikname en hercontrole van de installatie.

3. Installatie bijvullen

In geval van bijvullen na reparatie mag dit niet plaatsvinden voordat de installatie gecontroleerd is op lektheid. Bijvullen dient te worden uitgevoerd door een gecertificeerd bedrijf.

4. Lekkage melden

Als er een lekkage optreedt, moet u als eigenaar of beheerder een melding ongewoon voorval indienen bij het lokaal bevoegd gezag, doorgaans een omgevingsdienst. Die is op haar beurt verplicht deze melding door te geven aan de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT). Hierbij beroept de overheid zich op Artikel 22.49 bruidsschat Omgevingsplan. Wanneer het onduidelijk is bij wie er een melding moet worden gemaakt, kan navraag bij de desbetreffende gemeente uitkomst bieden.

Artikel 4 van de F-gassenverordening en artikel 23 van de Ozonverordening regelen die zorgplicht voor lekpreventie. De toezichthouder zal bij een inspectie kijken aan de hand van de logboekgegevens wat de bijvullingen in de afgelopen jaren zijn geweest en zal tot een oordeel komen of er wel of niet aan de zorgplicht is voldaan.

Als er regelmatig lekverliezen zijn geweest, kan het bevoegd gezag specifieke eisen stellen aan de exploitant om dit doel te bereiken. In een last onder dwangsom (of een waarschuwing) worden de maatregelen nader omschreven.

Gecertificeerde installateurs

HFK-koudemiddelen mogen alleen nog maar verkocht en aan- en ingekocht worden door gecertificeerde bedrijven. Dit is een gezamenlijke verantwoordelijkheid voor leveranciers en installateurs. Er komt geen verbod op het in de fabriek voorvullen van apparatuur/installaties. Wel zijn producenten gebonden om voorgevulde apparaten/installaties te registreren en te voorzien van een conformiteitsverklaring.



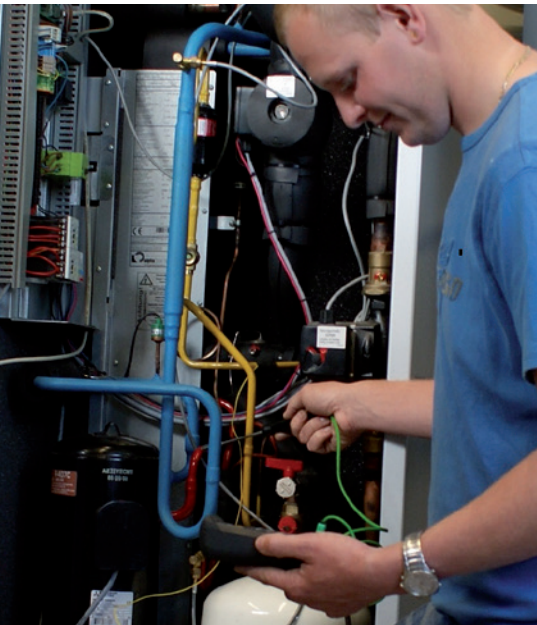
Ook worden de koudemiddelen die zijn voorgevuld opgenomen in het quotasysteem. Tevens mogen voorgevulde apparaten/installaties alleen nog maar worden verkocht aan gecertificeerde bedrijven of aan eindgebruikers die kunnen bewijzen dat de installatiewerkzaamheden worden uitgevoerd door een gecertificeerd bedrijf.

NVKL-erkende installateurs zijn bedrijven in de koeltechniek en klimaatbeheersing die alle certificeringen in huis hebben. Wilt u weten wat de gevolgen van de nieuwe F-gassenverordening voor uw installaties zijn? Dan kunt u altijd contact opnemen met een NVKL-erkende installateur. Zij zijn op de hoogte van de laatste ontwikkelingen in de markt en kunnen u een goed advies geven.

Een overzicht van alle NVKL-installateurs vindt u op www.nvkl.nl.



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



Om te voorkomen dat koudemiddel uit een koel- of klimaatinstallatie ontsnapt, is goed onderhoud noodzakelijk. Bovendien zorgt goed onderhoud ervoor dat u het maximale uit uw installatie haalt en uw 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 creëert u een veilige werksituatie. Als eigenaar of beheerder van een installatie bent u 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 bent u als 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. Installaties met een koudemiddelinhoud van 5 ton CO₂-equivalent of meer, of met een koudemiddelinhoud van 1kg HFO of meer, moeten periodiek worden gecontroleerd op lekkages; voor hermetisch gesloten systemen geldt dit vanaf 10 ton CO₂-equivalent en 2 kg, respectievelijk.

Lekdetectiesystemen zijn verplicht voor installaties met een inhoud van 500 ton CO₂-equivalent of meer, of installaties met een inhoud van 100 kg HFO 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 verslechtingen 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 bij u 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 en natuurlijke koudemiddelen mogen uitsluitend uitgevoerd worden door hiertoe bevoegde personen. Twijfelt u welke installateur u 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 u mee en geeft gepast advies. Bovendien kunt u altijd terugvallen op de zakelijke geschillencommissie en de geschillencommissie voor consumenten die aan de NVKL-erkenning zijn gekoppeld. Op www.nvkl.nl/lid vindt u 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

Welke certificaten zijn er bij de installatie van een warmtepomp nodig?

Monteur: Als er koudemiddelhandelingen worden gedaan (zoals lekcontrole, vullen, leeghalen, vacumeren of andere handelingen aan het koudemiddelcircuit), dan moet de monteur gecertificeerd (BRL-200) zijn om te mogen werken met dat type koudemiddel. Dat geldt nu al voor F-gassen, en geldt vanaf 29 september 2025 ook voor koolwaterstoffen (zoals propaan en isobutaan), CO₂ en ammoniak.

Installatiebedrijf: Daarnaast moet ook het installatiebedrijf zijn gecertificeerd (BRL-100).

Hoe kun je zien of een bedrijf of persoon gecertificeerd is?

Dit kunt u controleren op de website van het Centraal Register Techniek op www.centraalregistertechniek.nl.

Wie controleert er of een monteur met de juiste certificering aan een installatie heeft gewerkt?

De monteur vermeldt zijn of haar certificeringsnummer op de werkbbon, na de werkzaamheden. Als er voor de installatie een logboekverplichting geldt, dan wordt de werkbbon in het logboek bijgevoegd. Daarnaast kunt u de monteur natuurlijk altijd vragen om zijn of haar certificaat te laten zien via het digitale vakpaspoort van het Centraal Register Techniek, waar alle relevante certificaten in geregistreerd staan.

Mag een willekeurige monteur zonder de benodigde PBM's en certificaten werken aan een installatie met koolwaterstoffen (bijvoorbeeld eerste lijnstoring)?

Dat mag niet. Als er koudemiddelhandelingen worden gedaan (zoals lekcontrole, vullen, leeghalen, vacumeren of andere handelingen aan het koudemiddelcircuit), dan moet de persoon gecertificeerd zijn voor dat type koudemiddel. Dat geldt nu al voor F-gassen, en geldt vanaf 29 september 2025 ook voor koolwaterstoffen (zoals propaan en isobutaan), CO₂ en ammoniak. Die certificering laat zien dat de monteur zich bewust is van de risico's en weet welke veiligheidsmaatregelen moeten worden genomen.

Wat zijn (synthetische) koudemiddelen en waarom moet ik hier rekening mee houden bij het aanschaffen van een koeling- of verwarmingsapparaat?

Wilt u apparatuur aanschaffen die kan koelen en/of verwarmen, zoals een airconditioner of warmtepomp? Kijk dan niet alleen naar het energielabel, maar ook naar het type koudemiddel in het apparaat. De keuze voor het type koudemiddel kan een groot verschil maken voor het klimaat. Koudemiddelen zijn stoffen die ervoor zorgen dat apparaten kunnen afkoelen. Er zijn twee soorten koudemiddelen: synthetische en natuurlijke. Synthetische koudemiddelen zijn slecht voor het klimaat: als ze vrijkomen bij lekkage dragen ze bij aan het broeikaseffect. Natuurlijke koudemiddelen hebben niet of nauwelijks effect op de opwarming van de aarde.

De animatie over koudemiddelen legt dit uit, scan de QR-code en bekijk de video.

