

Nieuwe F-gassen verordening

Klaar voor de aircomarkt van 2030

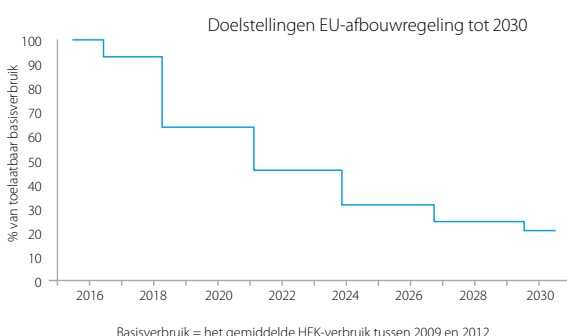


Geen HFK-verbod maar een **afbouwregeling**... waarom?

De EU wil het verbruik van koudemiddelen verminderen om zo de milieu-impact van deze middelen te verlagen. Hiertoe wil de EU het gebruik van de koudemiddelen in airconditioners en andere systemen beperken.

Toch blijven fluorkoolwaterstoffen (HFK's) in veel toepassingen noodzakelijk vanwege de energiezuinige werking, veiligheid en lage kosten. Er is geen verbod op of uitfasering van HFK's, maar een geleidelijke afbouw tot het niveau dat noodzakelijk is voor duurzame groei van de HVAC- en koelindustrie.

De afbouwregeling gaat uit van **3 principes**, waarvoor elk specifieke stappen moeten worden genomen:

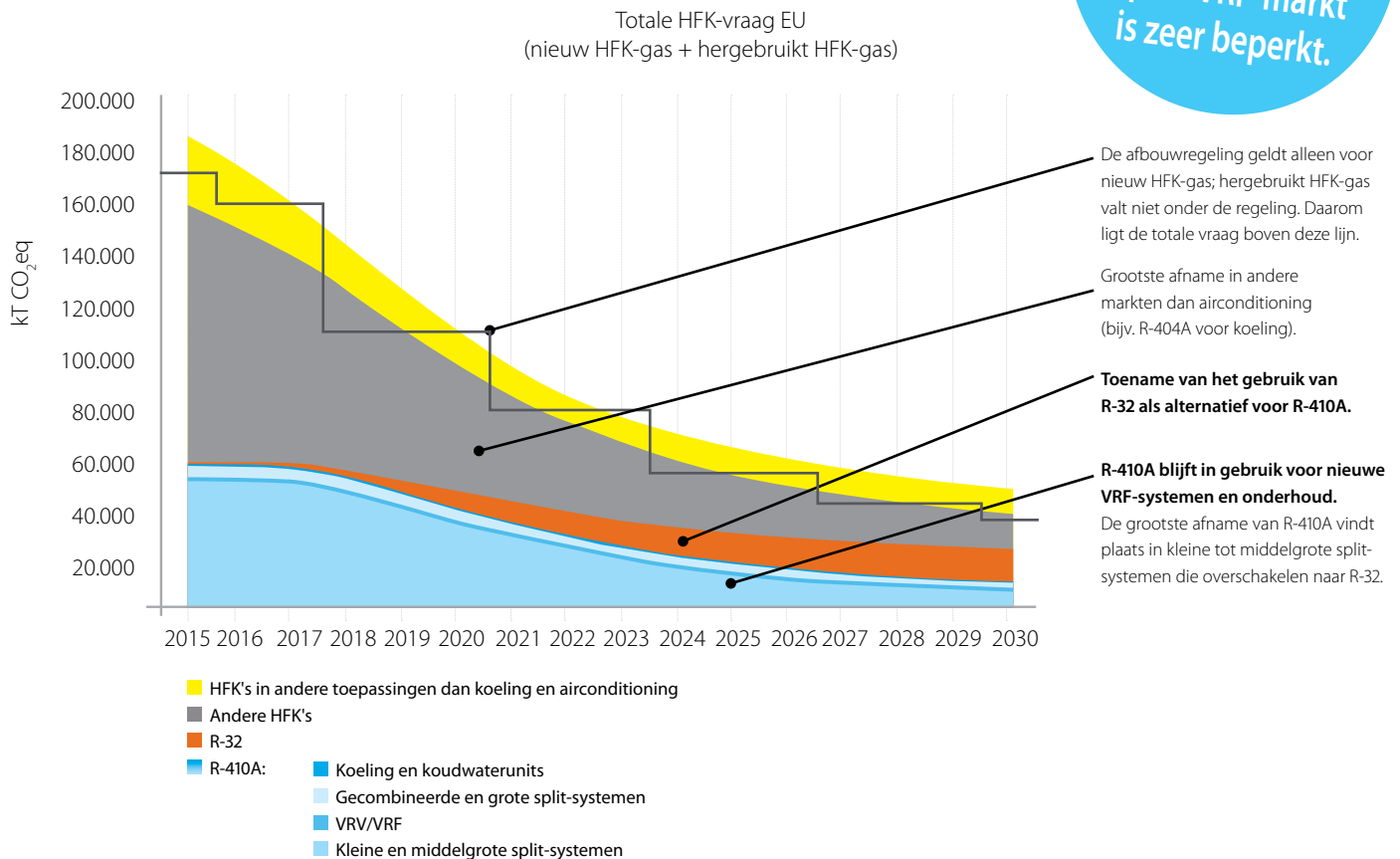


- 1. De impact van nieuwe apparatuur minimaliseren** door het gebruik van F-gassen met aardopwarmingspotentieel te verlagen
 - › Overstappen naar HFK's met een lager aardopwarmingspotentieel en niet-gefluoreerde gassen voor specifieke sectoren (bijv. door gebruik van R-32 in huishoudelijke toepassingen, etc.)
 - › Koudemiddelvulling verlagen
- 2. Het gebruik van koudemiddelen voor onderhoud van huishoudelijke HVAC- en koelapparatuur verlagen**
 - › Lekkages verminderen
 - › Onderhoudsverbod voor HFK's met een aardopwarmingspotentieel > 2.500 in koelapparatuur met een TCO_{2eq} van 40 of hoger (bijv. R-404A)
- 3. De terugwinning en het hergebruik van HFK's vergroten** (alleen nieuwe HFK-gassen vallen onder de afbouwregeling)

Waarom wordt de doelstelling uitgedrukt in CO₂-equivalenten?

De doelstellingen in de HFK-afbouwregeling zijn uitgedrukt in CO₂-equivalenten [= aardopwarmingspotentieel per kg] en zijn **niet koudemiddelspecifiek** (de wetgeving verbiedt het gebruik alleen in specifieke toepassingen, zoals R-404A in koelinstallaties). Dit geeft de markt **de flexibiliteit om verschillende HFK's en maatregelen te kiezen**: een koudemiddel met een lager aardopwarmingspotentieel gebruiken, de koudemiddelvulling verlagen of beide.

Waar wordt de grootste bijdrage geleverd?



Sommige koudemiddelen worden in een beperkt aantal sectoren verboden.

✓ Airconditioning in personenvoertuigen

Max. aardopwarmingspotentieel van 150 vanaf 2017
→ verbod op R-134a

✓ Koelsystemen in supermarkten

- Max. aardopwarmingspotentieel van 2.500 vanaf 2020 voor stationaire koelinstallaties¹ → verbod op R-404A
- Proactieve benadering van Daikin met R-410A-invertercondensators** (-50% CO₂eq)
- Max. aardopwarmingspotentieel van 150 vanaf 2022 voor grote multipacksystemen → verbod in centrale multipackkoelsystemen voor commerciële toepassingen met een nominale capaciteit hoger dan 40 kW¹

(1) Uitzonderingen daargelaten.

✓ Enkelvoudige split-systemen met koudemiddelvulling kleiner dan 3 kg

- Max. aardopwarmingspotentieel van 750 vanaf 2025 → verbod op R-410A in enkelvoudige split-systemen met een koudemiddelvulling kleiner dan 3 kg
- Proactieve marktreactie in navolging van Daikin** door over te stappen naar R-32 (voor koudemiddelvulling met tot 80% lagere CO₂eq)
→ Een voordeel van de nieuwe wetgeving is dat systemen met een R-32-vulling van minder dan 7,4 kg **geen regelmatige lekkagecontroles behoeven**, voor lagere onderhoudskosten

In alle toepassingen blijft het koudemiddel beschikbaar voor onderhoud aan bestaande apparaten. De beperking geldt alleen op de verkoop van nieuwe apparatuur, behalve voor stationaire koelinstallaties met een koudemiddelvulling van 40 TCO₂eq of meer. Sommige productverboden of beperkingen van het aardopwarmingspotentieel zijn ook van toepassing op koelkasten, vriezers, brandbeveiliging en andere sectoren.

Daikin-producten blijven binnen de doelstellingen van de F-gasregeling dankzij:

1

Het gebruik van koudemiddelen met een lager aardopwarmingspotentieel in split-systemen en koelinstallaties

Daikin loopt voorop in de markt wanneer het gaat om de conversie van residentiële en commerciële systemen naar R-32

- › Volledig Daikin R-32-productaanbod voor split- en Sky Air-systemen
- › Ook de concurrentie kiest voor R-32

Daikin loopt voorop in het gebruik van R-410A, CO₂ en koolwaterstoffen in koeltoepassingen



2

Kleinere vulling in nieuwe installaties

Ontwikkeling van nieuwe producten en technologieën om de benodigde hoeveelheid koudemiddel in een systeem te verkleinen

- › Efficiëntere koudemiddelen zoals R-32 zorgen voor een afname van de koudemiddelvulling met 5% tot wel 30% ten opzichte van R-410A (split, Sky Air)
- › Andere technologieën zoals microkanaaltechnologie in Daikin-koudwaterunits verkleinen de koudemiddelvulling met ten minste 15%



3

Minder gebruik in service en onderhoud

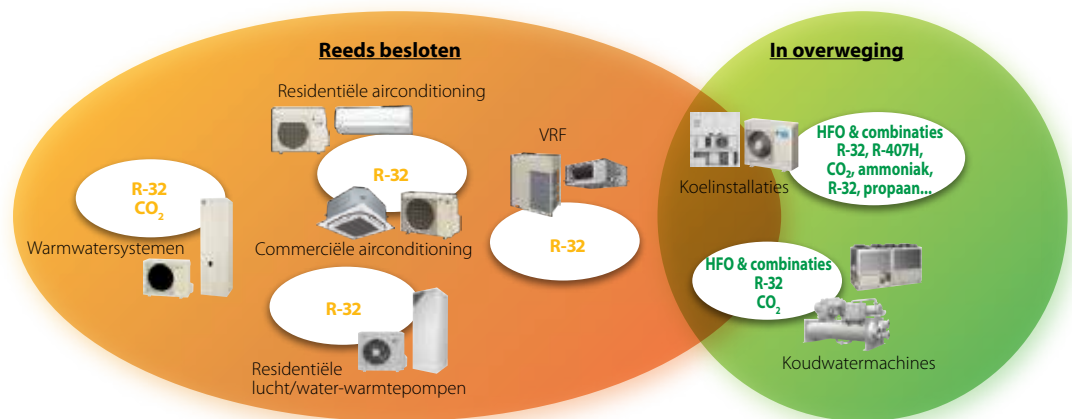
Verdere afname van lekkagefactor

- › Van VRV- en DX-split-systemen is al bewezen dat ze een zeer lage lekkagefactor hebben (gemiddeld minder dan 1%)

Daikin's strategie om de doelstellingen voor afbouw van HFK's te bereiken

Het milieu heeft een bijzondere plek in ons hart. Ons streven naar het toepassen van milieuvriendelijke oplossingen is een integraal onderdeel van onze zakelijke filosofie. We lopen niet alleen voor op de wetgeving, maar ook op het gebied van milieu-innovatie... en onze concurrenten.

Ons koudemiddelbeleid is niet beperkt tot R-32, maar is juist zeer divers en kan als volgt worden gekarakteriseerd:



Het juiste koudemiddel voor de juiste toepassing

Er is geen ideaal 'universeel' koudemiddel voor alle toepassingen. In de toekomst zullen we kiezen voor een grote **diversiteit aan koudemiddelen** waarin bestaande HFK's, nieuwe HFK's en HFK-vrije koudemiddelen elk een rol spelen. Op basis van de bovenstaande criteria is **R-32**, in de ogen van Daikin, een zeer geschikt koudemiddel voor eenvoudige en meervoudige split-systemen (ook VRV) en warmtepompen. We waren de eerste fabrikant ter wereld die installaties met R-32 als koudemiddel introduceerden. Veel van onze concurrenten hebben sindsdien ons voorbeeld gevolgd.

Wereldwijd gratis toegang tot octrooien voor apparatuur op basis van R-32

Sinds september 2015 biedt Daikin **gratis toegang tot 93 octrooien** die wereldwijd de conversie van airconditioning-, koel- en warmtepompinstallaties naar R-32 mogelijk maken. Om de uitfasering van koudemiddelen die de ozonlaag aantasten, zoals R-22, te versnellen, zijn deze octrooien al sinds 2011 toegankelijk in opkomende markten.

Duurzaamheid realiseren in de volledige levenscyclus van de installatie en de koudemiddelvulling

Daikin streeft er voortdurend naar om de milieu-impact in zijn geheel te verkleinen: niet alleen door naar de CO₂-uitstoot van koudemiddelen te kijken, maar ook door het totale rendement over de hele levensduur te verbeteren, bijvoorbeeld met energiezuinige VRV-systemen.

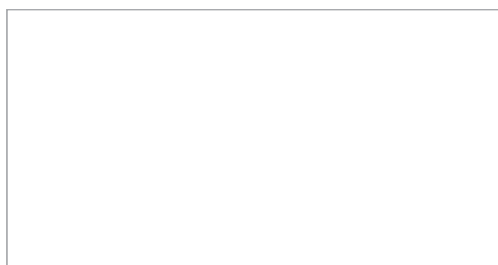
Quota?

De chemische divisie van Daikin, die in bulk HFK's importeert en produceert, heeft **specifieke quotarechten**.

Conclusie voor VRV:

- De impact van de afbouwregeling voor HFK's op de VRV-markt is beperkt
- R-410A wordt NIET verboden voor VRV-toepassingen

Daikin Europe N.V. Naamloze Vennootschap · Zandvoordestraat 300 · 8400 Oostende · België · www.daikin.eu · BE 0412 120 336 · RPR Oostende (verantwoordelijk uitgever)



ECPNL-NL17-605

08/17



Deze brochure dient uitsluitend ter informatie en vormt geen enkele verplichting voor Daikin Europa N.V. Daikin Europa N.V. heeft de inhoud van deze brochure met grote zorg samengesteld. Er wordt echter geen enkele garantie geboden voor de volledigheid, nauwkeurigheid, betrouwbaarheid of geschiktheid voor een bepaald gebruiksdoel van de inhoud van deze publicatie en de producten en diensten die erin worden beschreven. De specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Daikin wijst uitdrukkelijk iedere aansprakelijkheid af voor directe of indirecte schade in de ruimste betekenis, die zou voortvloeien uit of samenhangen met het gebruik en/of de interpretatie van deze brochure. De inhoud is onderworpen aan het auteursrecht van Daikin.