

# Wat is er loos met de koudemiddelprijzen?

Werkplaats & Onderhoud 21221

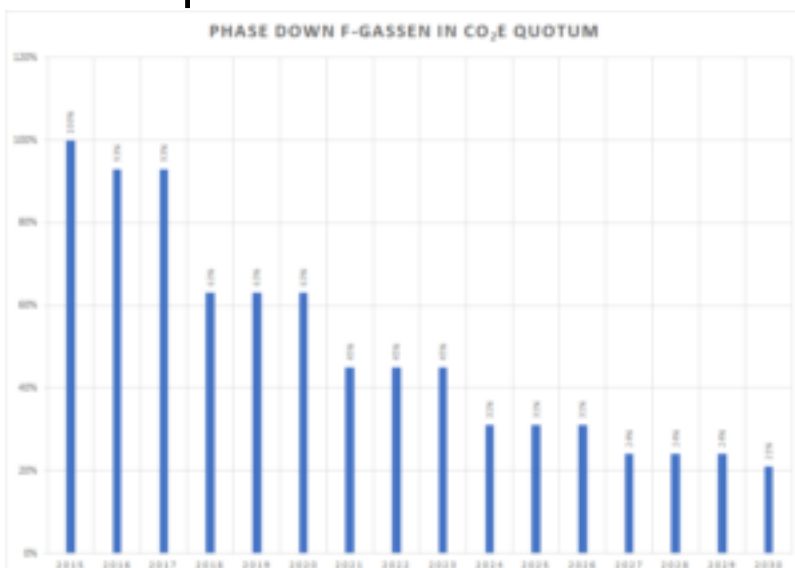
**Er wordt veel gesproken over de prijs van koudemiddelen. De prijs van R134a steeg in een jaar tijd van een euro of acht per kilo naar royaal over de dertig euro, terwijl de prijs van R1234yf juist sterk daalt. Nog niet zo lang geleden kostte dat € 180,- per kg, inmiddels nog zo'n € 120. Wat is er aan de hand?**



De oorzaak van die prijsontwikkelingen is de nieuwe Europese F-gassen-regulering. Die EU 517/2014 regelgeving gaat over fluorgassen die een broeikas effect hebben als ze vrijkomen.

Die Global Warming Potential of GWP wordt uitgedrukt in CO<sub>2</sub>e, ofwel CO<sub>2</sub>-equivalent. Het GWP van R134a bedraagt 1430 maal dat van CO<sub>2</sub> en dat van R1234yf viermaal. Dat laatste is uitstekend want sinds 2017 mag het koudemiddel in een nieuwe auto een GWP hebben van maximaal 150.

## CO<sub>2</sub>e quota



*Producenten en importeurs van F-gassen hebben een CO<sub>2</sub>-equivalent quotum. Van een sterkbroeikasgas als R134a kunnen ze daardoor steeds minder maken, terwijl een heel zwak broeikasgas als R1234yf geen last heeft van die quota.*

Om het effect op de aardse broeikas door F-gassen zo snel mogelijk af te bouwen, beperkt die EU 517/2014 regelgeving de hoeveelheid F-gassen die in de EU geproduceerd en geïmporteerd mogen worden. Dat werkt met quota die zijn opgelegd aan de producenten en importeurs van F-gassen.

Daarbij is hun totale productie en import op 100 % CO<sub>2</sub>-equivalent gesteld. Voor de duidelijkheid: de productie van 1 kg R134a staat voor 1430 kg CO<sub>2</sub>e. Dus stel dat een (heel klein) producent(je) heeft een quotum van 14.300 kg CO<sub>2</sub>e, dan mag hij 10 kg R134a maken. Maar als gezegd heeft R1234yf een CO<sub>2</sub>e van 4, dus met datzelfde quotum zou hij ook  $14.300/4 = 3.575$  kg R1234yf kunnen maken.

Bij invoering van die quota in 2015 werden ze op 100 % van de 2009-2012-productie gesteld, met daarbovenop nog wat uitzonderingen. Dat deed dus geen pijn. Producenten konden dezelfde hoeveelheid F-gassen produceren als wat ze in 2014 deden. Maar in 2016 en 2017 gingen de quota terug naar 93 %. Dit jaar zelfs al naar 63 %, en in 2021 mogen fabrikanten nog maar 45% van hun oorspronkelijke CO<sub>2</sub>-equivalent aan F-gassen produceren.

Die daling gaat sneller dan de daling van de vraag naar R134a. Al die miljoenen auto's met zo'n 'oude' R134a-installatie rijden immers nog jaren en jaren rond. Kortom er ontstaat een tekort aan R134a. En dat merk je aan de prijs.

## Ombouw naar R1234yf?

Aan het rekensommetje zagen we dat fabrikanten gemakkelijk binnen hun quota kunnen blijven als ze minder R134a en meer R1234yf produceren. Immers 10 kg R134a heeft dezelfde CO<sub>2</sub>e als 3.557 kg R1234yf. Dus terwijl R134a steeds duurder wordt, wordt R1234yf steeds goedkoper. De verwachting is dan ook dat kiloprijs van R134a binnen drie jaar boven die van R1234yf zal liggen.



*Het koudemiddel R1234yf zit flink in de lift. Sinds dit jaar mogen er geen nieuwe auto's meer afgeleverd worden met R134a. Sommige automodellen hebben al sinds 2015 het nieuwe koudemiddel. Die aircosystemen moeten dit jaar onderhouden worden. Ben jij er al op voorbereid?*

Je zou denken dat ombouw van R134a-installatie naar R1234yf dan interessant wordt. Omdat de eigenschappen van die gassen sterk overeenkomen komt zo'n ombouw feitelijk neer op aanpassing van de aansluitnippels. Behalve financieel voordeel voor de klant en vulling van de werkplaats levert zo'n ombouw ook milieuwinst op.

Een **win-win-winsituatie** dus. Maar helaas, blijkbaar ziet Europa dat (voorlopig nog) anders. EU richtlijn 2006/40/EG schrijft autofabrikanten namelijk voor aan te geven welk koudemiddel in de airco-installatie zit. Is dat R1234yf en wordt de installatie gevuld met R134a dan is de typegoedkeuring voor het voertuig niet langer geldig. Dat is begrijpelijk, maar het vervelende is dat het omgekeerde ook geldt. Staat er R134a in de typegoedkeuring dan mag er geen R1234yf in.