



Toekomst van koudemiddelen

30 juni 2022

Dag van de Koeling – Cooling Matters



**ERKENDE SPECIALISTEN
KOUDETECHNIEK & KLIMAATBEHEERSING**



KENNIS & ONTMOETINGSCENTRUM



**BELANGENBEHARTIGING
NATIONALE & EUROPESE WETGEVING**



ADVIES & PRAKTISCHE ONDERSTEUNING



**ARBEIDSMARKT
OPLEIDING & CERTIFICERING**



Projectmanagers Techniek, Veiligheid en Milieu



Miranda Groot Zwaaftink

miranda.groot@nvkl.nl

06 48 18 38 84



Zohar Tzur

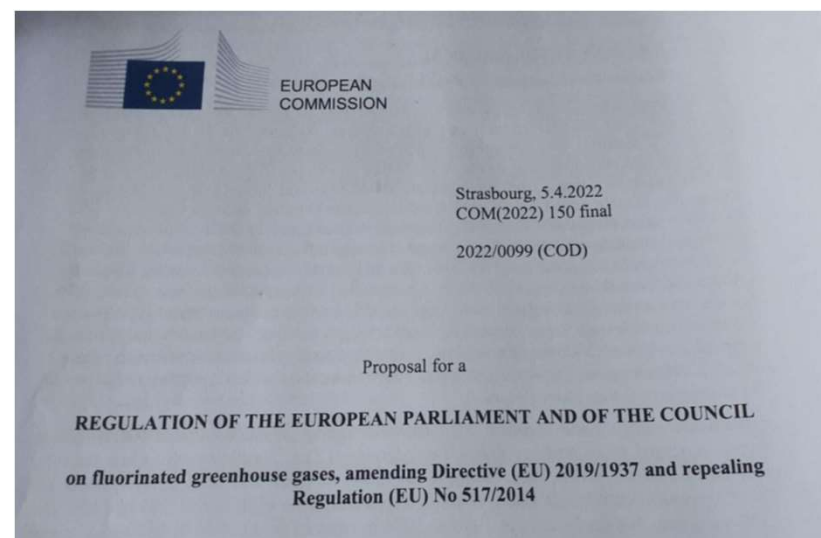
zohar@nvkl.nl

06 20 50 73 08

F-gassenverordening

De verordening wordt de komende tijd aangepast!

- April 2022: Voorstel gepubliceerd door Europese Commissie
- Nu: Onderhandeling tussen EU-lidstaten en Europees Parlement
- Doel is om begin 2024 een nieuwe verordening te hebben.



F-gassenverordening

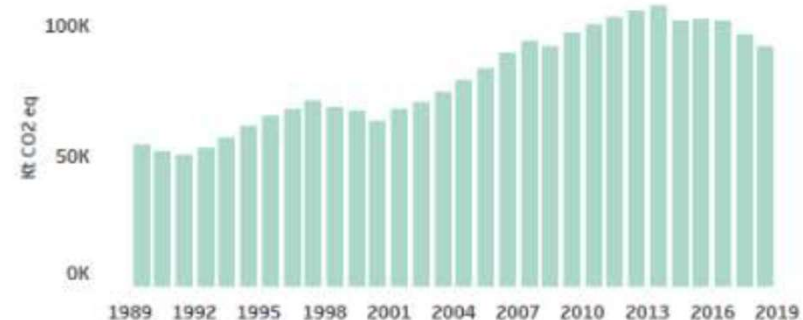
Resultaten huidige verordening

- 47% daling (in CO2-equivalent) vraag naar HFK's
- 62% daling emissie in koelsector
- 33% daling GWP in geïmporteerde apparaten
- Gemiddeld GWP gedaald van 2000 (in 2015) naar 1600 (in 2019)
- Regeneratie F-gassen drie keer zo hoog

Dat is mooi, maar....

Emissions in EU-27

Hover over the bars to see emissions



F-gasemissie

Bron: EEA GHG data viewer

F-gassenverordening

- Nog steeds te weinig geschoolde monteurs voor installatie en onderhoud
- Illegale import
- Emissies kunnen nog meer worden verlaagd door technische oplossingen
- Implementatie van het quotasysteem

F-gassenverordening

Verwachtingen

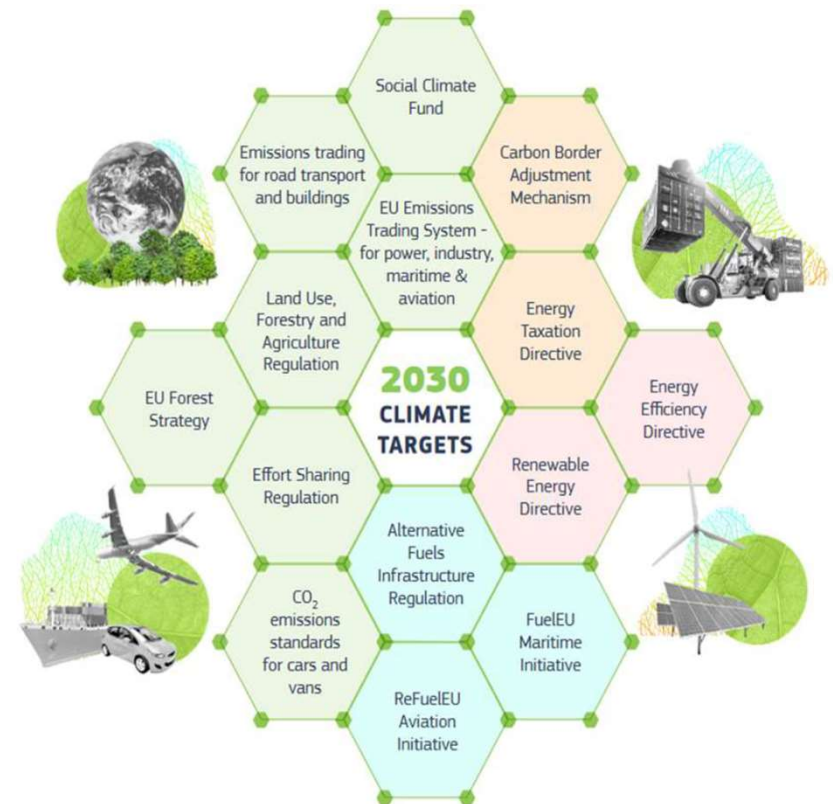
- 2050: 310 MtCO₂-eq besparing bovenop de 430 MtCO₂-eq die de huidige verordening oplevert.
- 2050: 14 MtCO₂-eq uitstoot door f-gassen, tegenover 92MtCO₂-eq in 2019
- Deze besparing met relatief lage kosten vergeleken met andere industrieën
- Beter opgeleide mensen die werken met klimaatvriendelijker apparatuur



F-gassenverordening

Herzieningsvoorstel

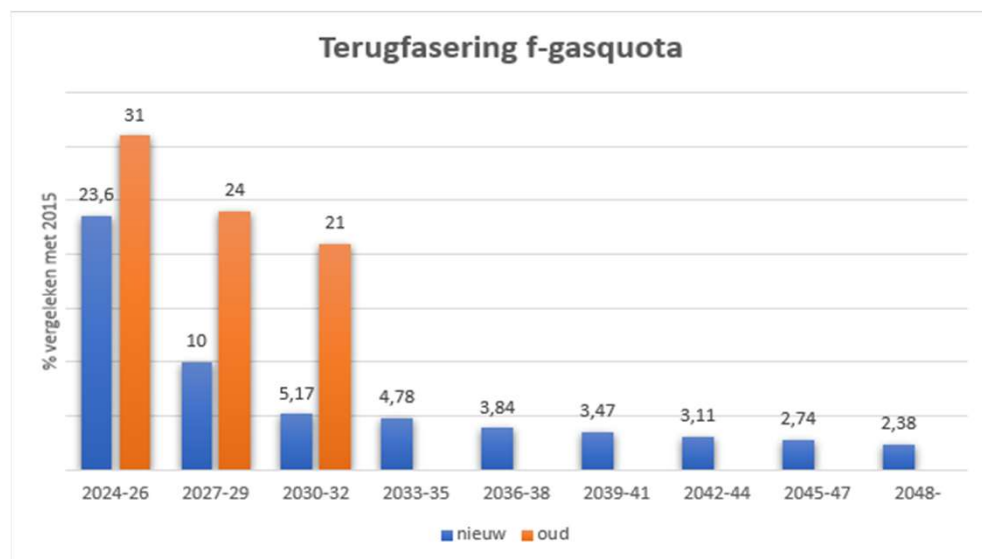
- Onderdeel van de “Green Deal”:
 - 55% reductie CO₂-uitstoot in 2030
 - CO₂-neutraal in 2050
- Emissies omlaag door techniek. Denk aan:
 - Lagere GWP's
 - Verder verbeteren lekdichtheid



F-gassenverordening

Hoofdpunten voorstel (1)

- Snellere afschaling quota
 - Ook na 2030
 - In 2050: 98% afname t.o.v. 2015
- Betere implementatie
 - Standaardboetes
 - Extra bepalingen douane



F-gassenverordening

Hoofdpunten voorstel (2)

- Certificering en training ook voor andere koudemiddelen:
 - CO₂, NH₃, koolwaterstoffen (zoals ACK/ACB)
 - HFO's



F-gassenverordening

Hoofdpunten voorstel (3)

- Nieuwe verboden:
 - Split-units:
 - (2025): $< 3 \text{ kg} \rightarrow \text{GWP} > 750$
 - (2027): $< 12 \text{ kW} \rightarrow \text{GWP} > 150$
 - (2027): $> 12 \text{ kW} \rightarrow \text{GWP} > 750$
 - Stekkerklare apparaten:
 - (2025): $\text{GWP} > 150$
 - Niet-hervulbare flessen

