

# De financiële risico's van klimaatverandering voor ondernemingen

Bas Heerma van Voss

5 juli 2022

DeNederlandscheBank

EUROSYSTEEM

# Klimaatverandering: drie typen risico's

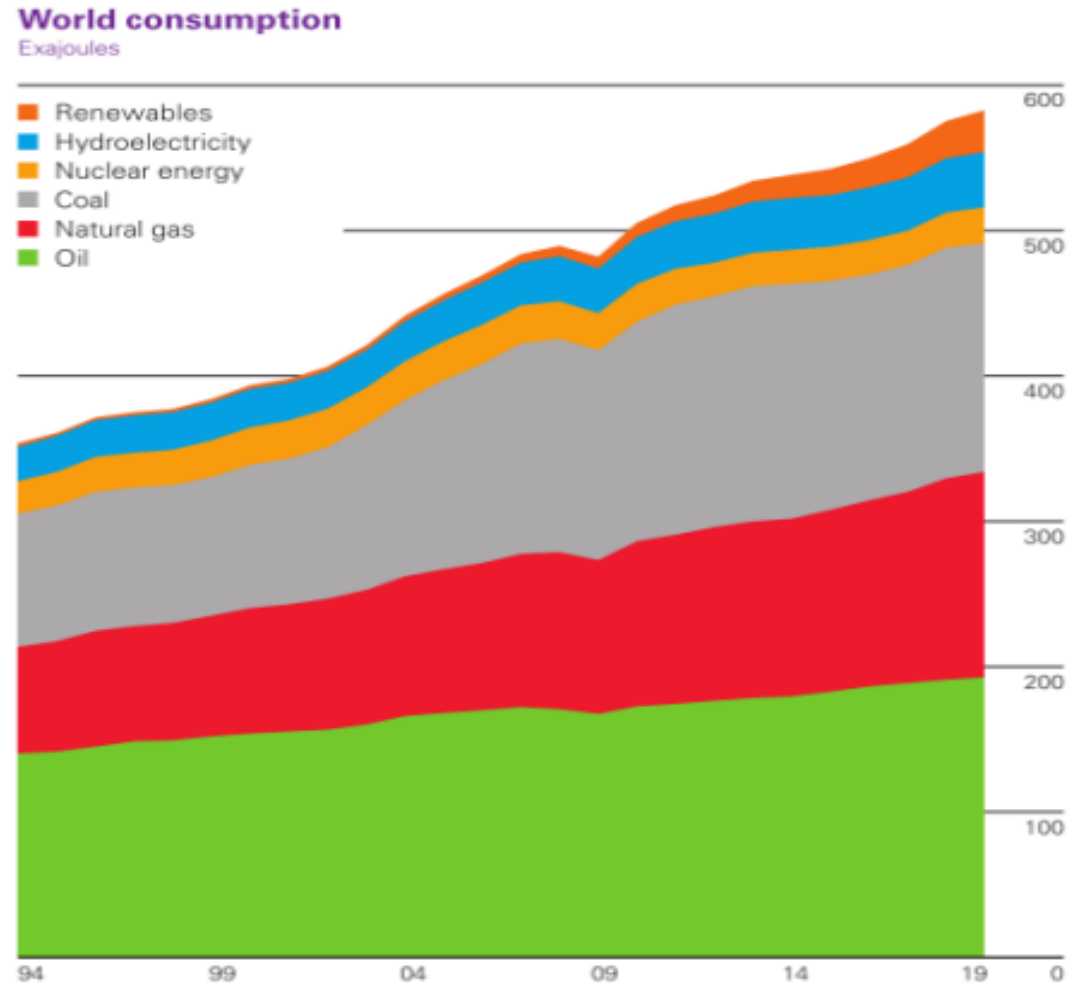
- 1) Fysiek risico: het risico vanuit de zee
- 2) Transitierisico: het risico vanuit de overheid
- 3) Exclusierisico: het risico vanuit de bank

# Klimaatverandering: drie typen risico's

- 1) Fysiek risico: het risico vanuit de zee
- 2) Transitierisico: het risico vanuit de overheid
- 3) Exclusierisico: het risico vanuit de bank

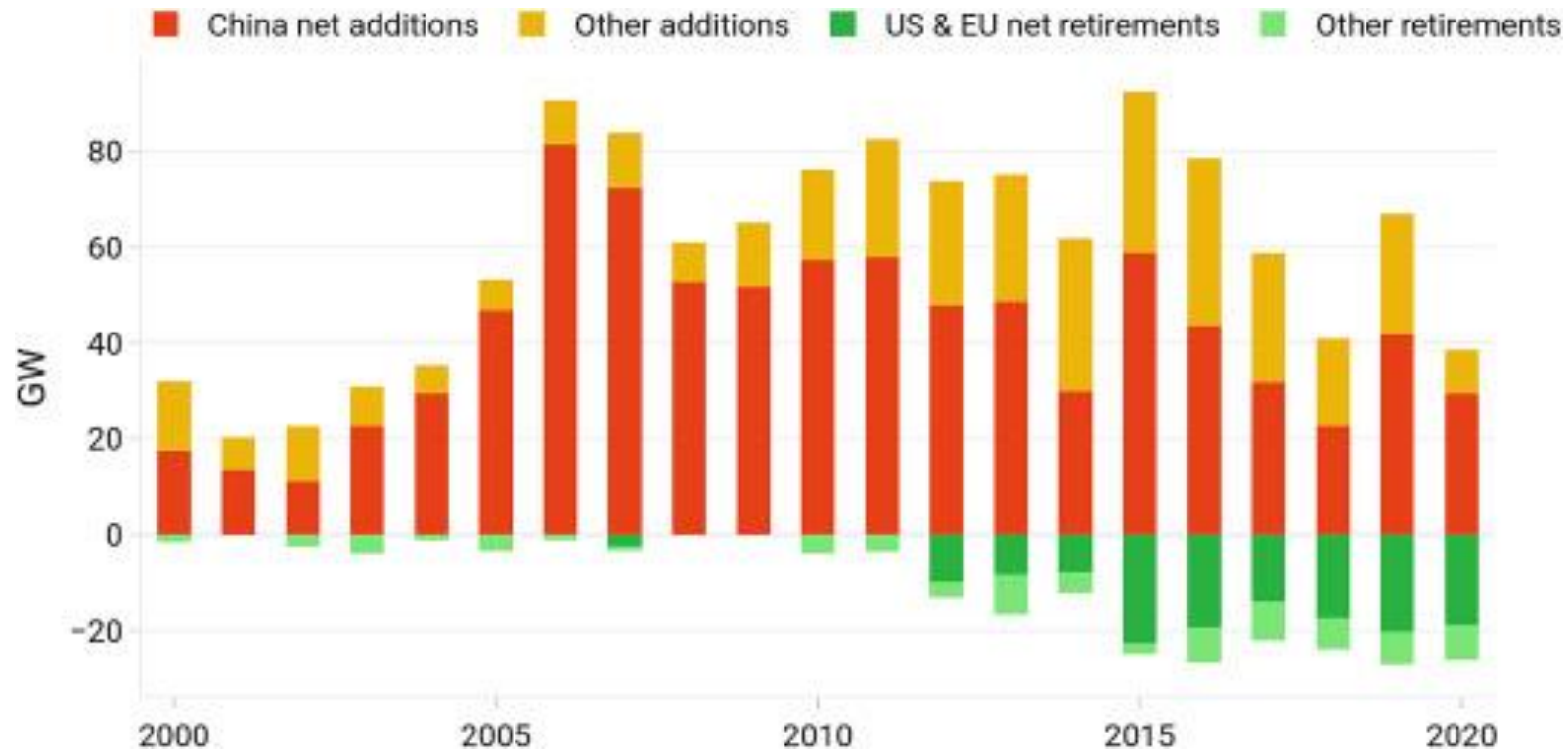
# Fysiek risico: we hebben het tij nog niet gekeerd

Source: BP Energy Review 2020



# Fysiek risico: we hebben het tij nog niet gekeerd

## Coal plants: net additions and retirements



Source: Heerma van Voss & Rafaty, 2022

# Fysiek risico: water



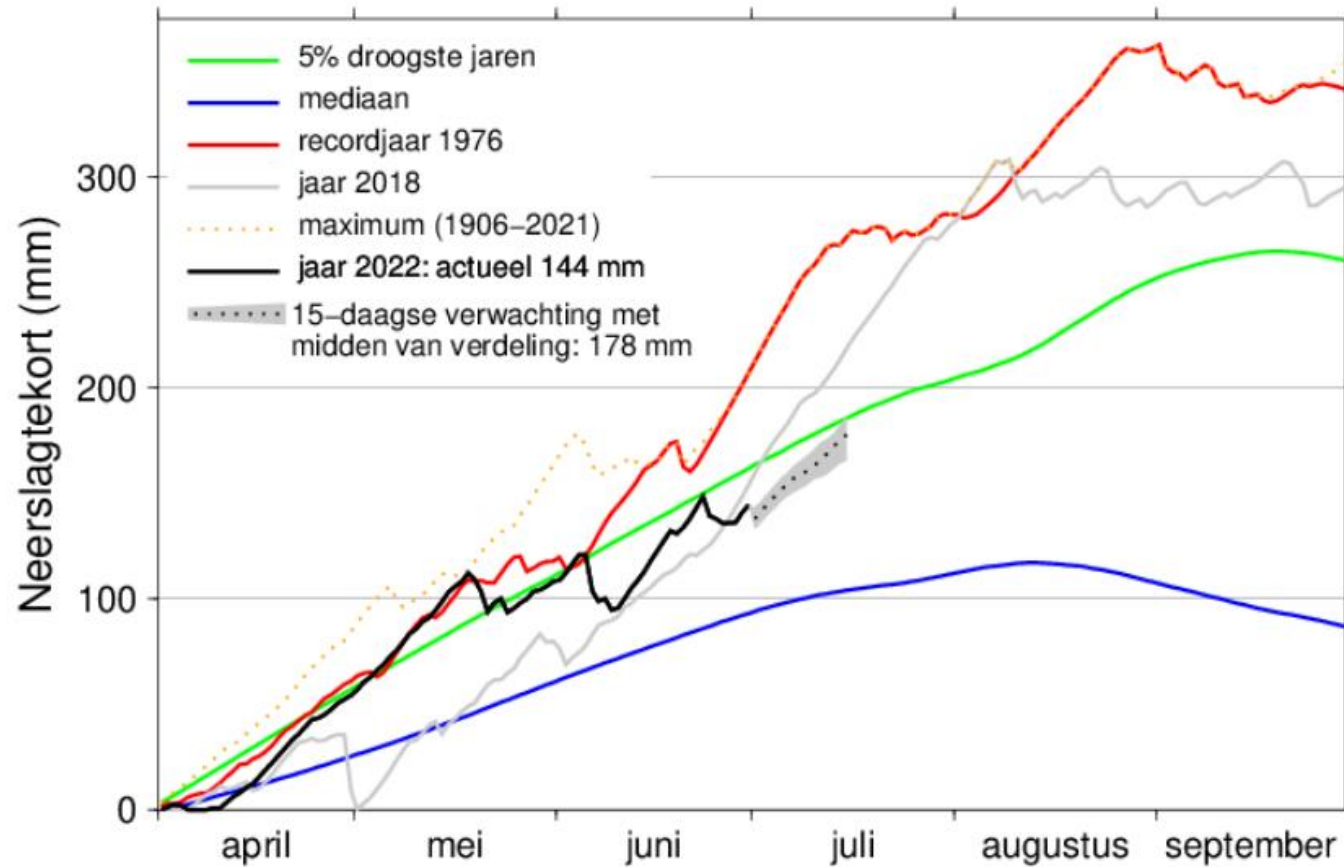


▲ Hagelstenen van flink formaat. Foto ter illustratie. © Weerplaza/ Wouter van Bernebeek.

**Enorme hagelstenen: doemscenario  
of moeten we ons echt zorgen  
maken? 'Alle ingrediënten zijn  
aanwezig'**

## Neerslagtekort in Nederland in 2022

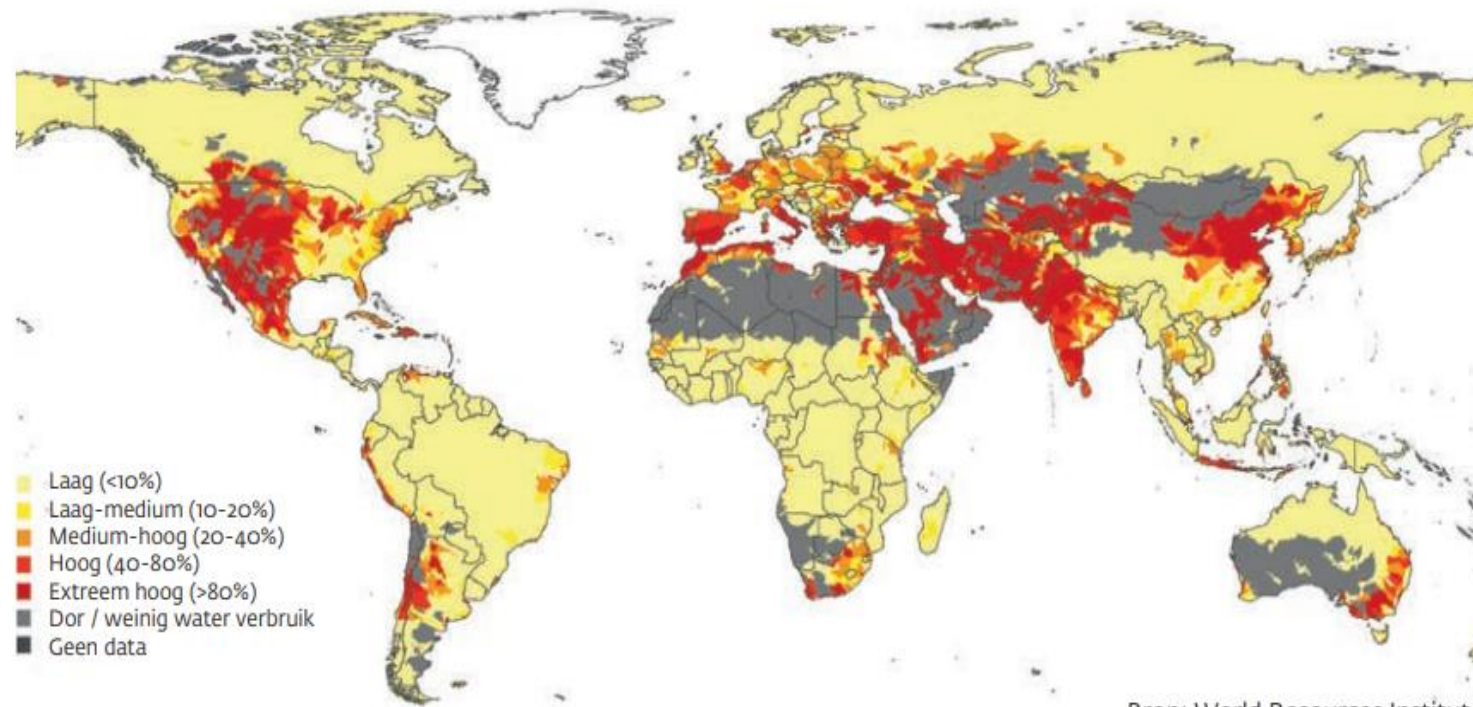
Landelijk gemiddelde over 13 stations





# Fysiek risico: waterschaarste wereldwijd

Figuur 6 Verwachte waterschaarste van zoet water in 2040

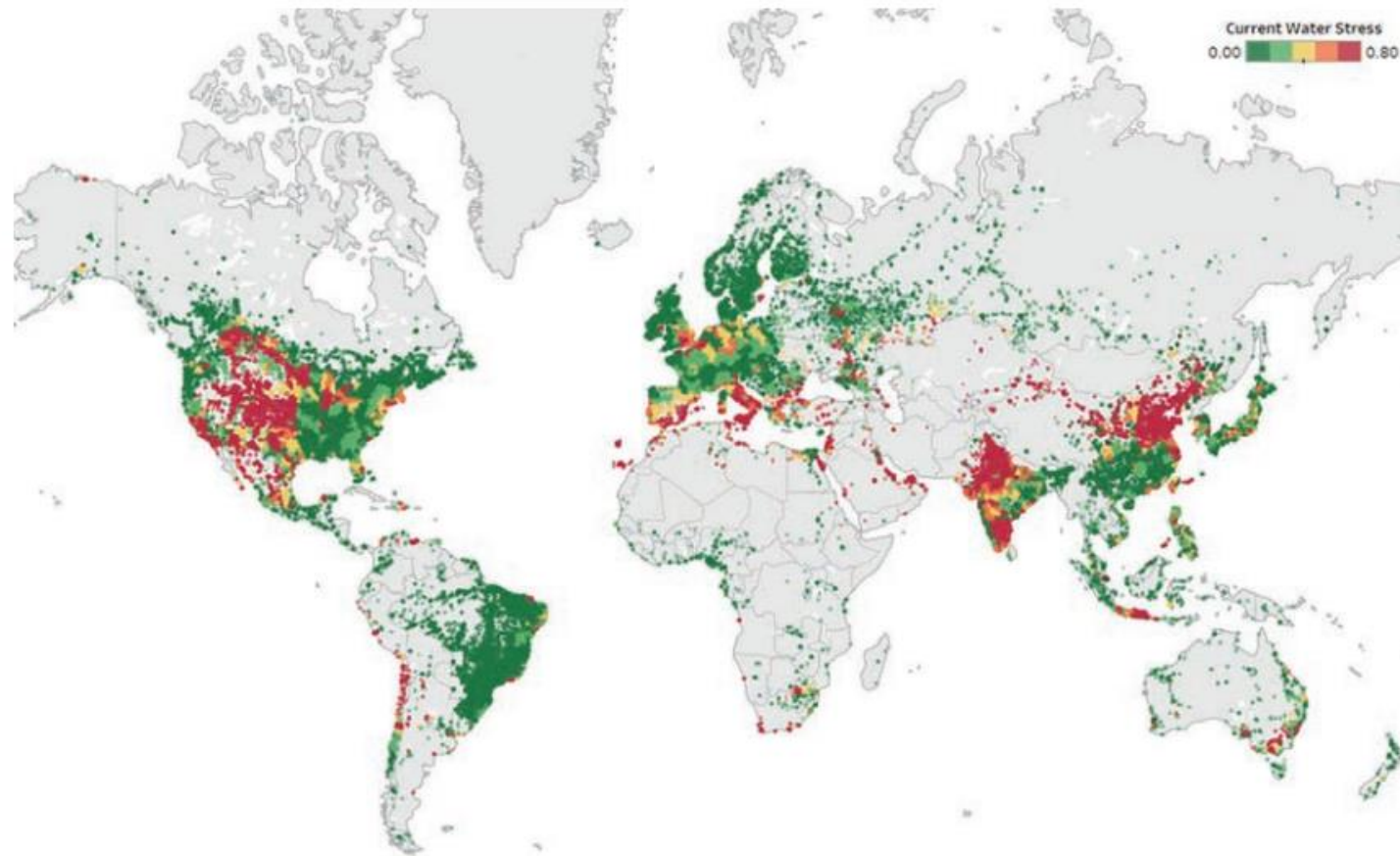


Bron: World Resources Institute.

Waterschaarste is de ratio tussen vraag en aanbod van vers water.

# Fysiek risico: Nederlandse financiële instellingen en wereldwijde waterschaarste

Figuur 7 Bedrijfslocaties van beursgenoteerde bedrijven in de aandelenportefeuille van Nederlandse financiële instellingen\*



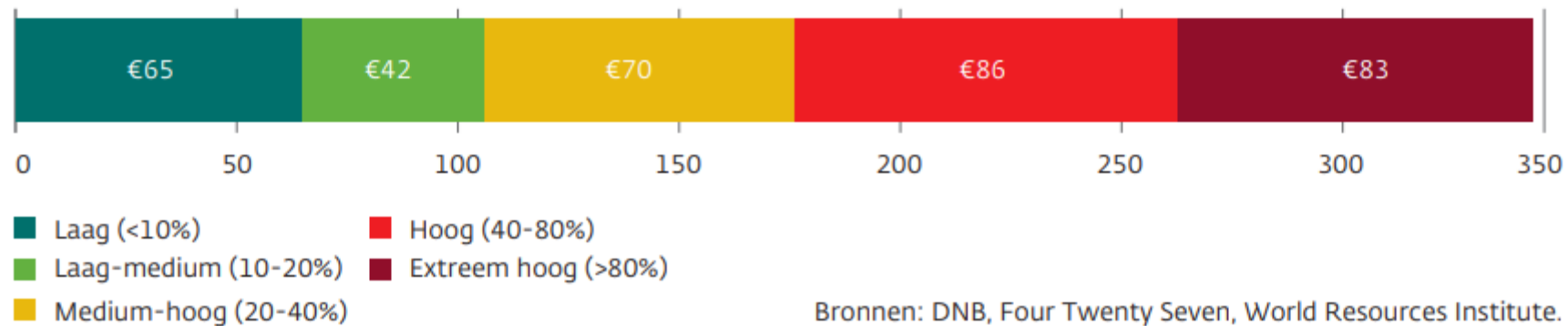
Bronnen: DNB, Four Twenty Seven, World Resources Institute.

\* De kleur van de stip geeft het niveau van waterschaarste op de betreffende bedrijfslocatie aan: groen (lage waterschaarste) tot en met rood (extreem hoge waterschaarste).

# Fysiek risico: investeringen in gebieden waar waterschaarste verwacht wordt

Figuur 8 Aandelenblootstelling van Nederlandse financiële instellingen aan waterschaarsteniveaus, 2017-IV\*

Blootstelling in EUR miljard



\* De totale omvang van het aandelenbezit van Nederlandse financiële instellingen is EUR 487 miljard, waarvan voor EUR 346 miljard data beschikbaar is over waterschaarste.

## Fysiek risico: grenzen aan de compensatiemaatschappij?

- Wat is privaat verzekeraar?
- Tot waar blijft de overheid instappen als verzekeraar *of last resort*?

# Klimaatverandering: drie typen risico's

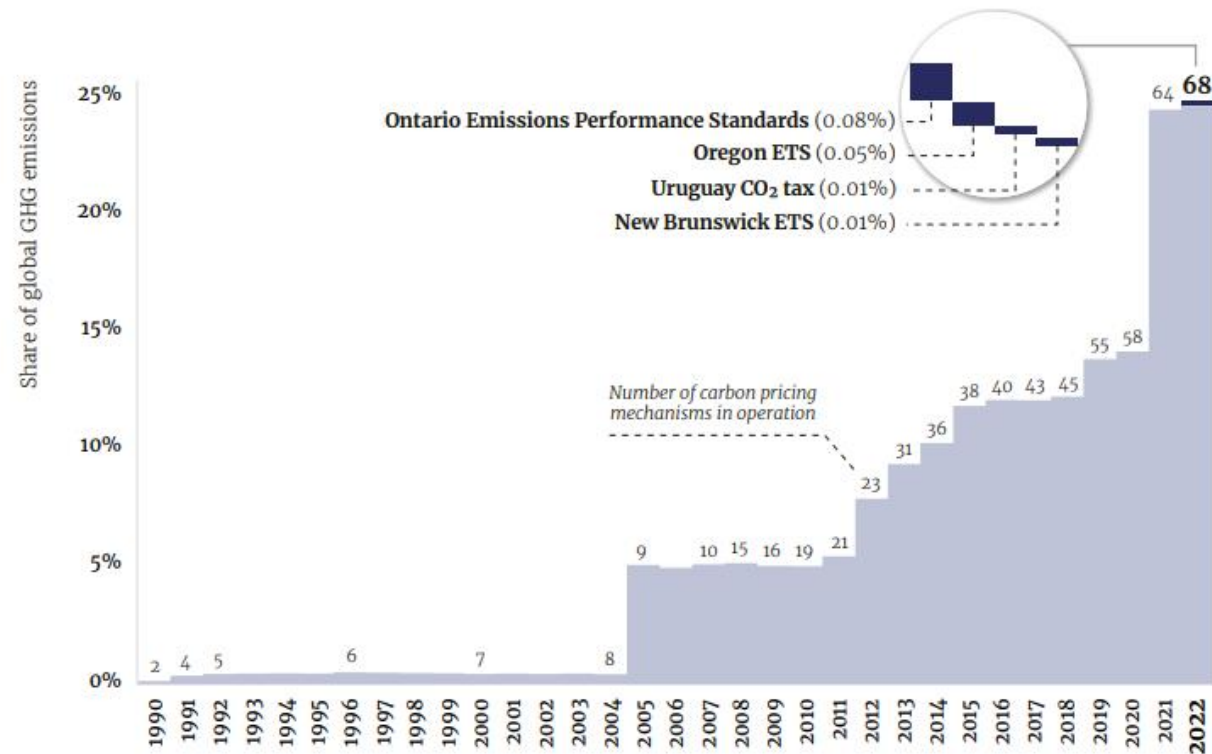
- 1) Fysiek risico: het risico vanuit de zee
- 2) Transitierisico: het risico vanuit de overheid
- 3) Exclusierisico: het risico vanuit de bank



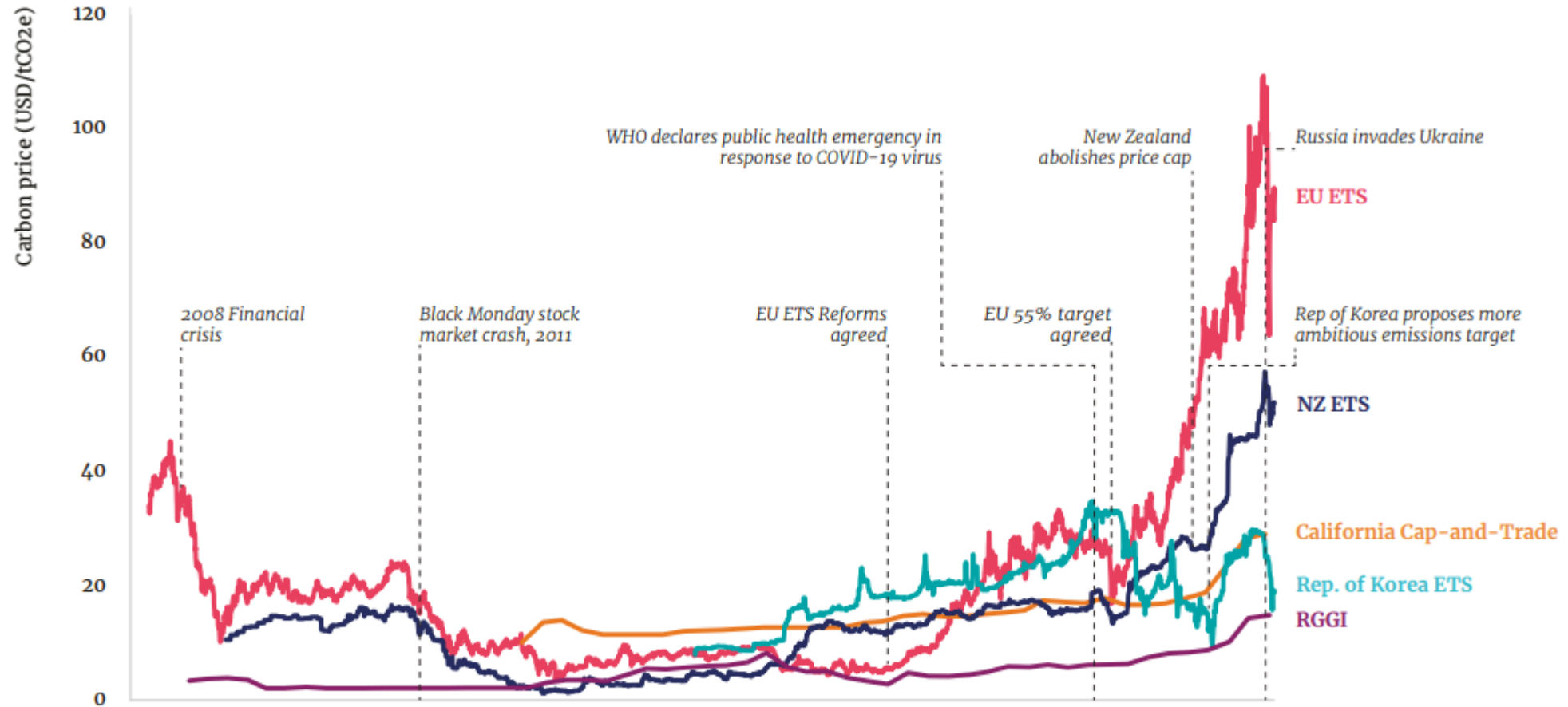
# Transitierisico: welk deel van de wereldeconomie gedekt door CO<sub>2</sub>-beprijzing?

**FIGURE 2**

Share of global GHG emissions covered by carbon pricing instruments



# Transitierisico: hoogte CO<sub>2</sub>-beprijzing







Rijksdienst voor Ondernemend  
Nederland

[Aanpakwerpen](#) ▾ [Subsidie- en financieringswijzer](#) [Over ons](#) [Contact](#)

## Verplichting energielabel C kantoren 2023

Vanaf 2023 is ieder kantoor in Nederland groter dan 100m<sup>2</sup> verplicht om minimaal energielabel C te hebben. Deze wetgeving is momenteel nog in ontwikkeling. Bekijk de pagina [Energietabel C kantoren](#) voor meer informatie.



Rijksdienst voor Ondernemend  
Nederland

[Aanpakwerpen](#) ▾ [Subsidie- en financieringswijzer](#) [Over ons](#) [Contact](#)

## Energiebesparingsplicht

Over ons

Gepubliceerd op: 21 augustus 2018 | Laatst gecontroleerd op: 17 november 2021

Het Activiteitenbesluit milieubeheer verplicht bedrijven en instellingen om alle energiebesparende maatregelen met een terugverdientijd van 5 jaar of minder uit te voeren. Dit is de energiebesparingsplicht. Deze geldt voor bedrijven en instellingen (Wet



Rijksverheid

[Home](#) > [Actueel](#) > [Nieuws](#) >

## Hybride warmtepomp de nieuwe standaard vanaf 2026

Nieuwsbericht | 17-05-2022 | 09:30

Het kabinet kondigt vandaag aan dat vanaf 2026 hybride warmtepompen de standaard worden voor het verwarmen van woningen. Dat betekent dat bij vervanging van de cv-installaties mensen moeten overstappen op een duurzamer alternatief. In veel gevallen is dit



Rijksverheid

> [Nieuws](#) >

## Kabinet legt uitstoot kolencentrales fors aan banden

Nieuwsbericht | 22-12-2021 | 09:40

Nederlandse kolencentrales mogen de komende jaren op niet meer dan 35% van hun maximale capaciteit draaien. Dit zorgt op korte termijn voor een forse vermindering van CO<sub>2</sub>-uitstoot bij kolencentrales van circa 6-7 megaton. De wetswijziging Verbod op Kolen gaat in per 1 januari 2022 en geldt tot einde 2024. Met deze productiecapaciteit blijft de

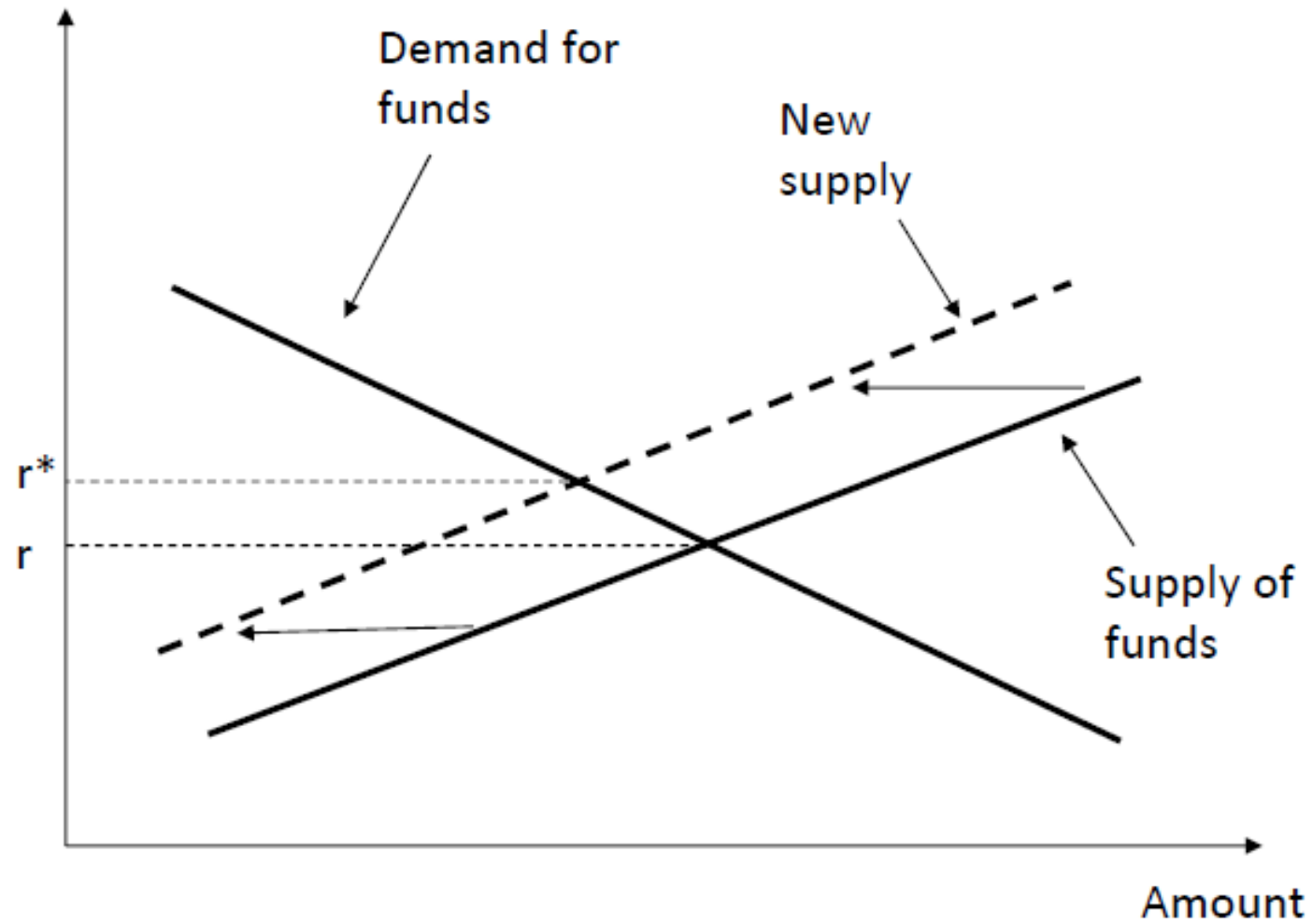
## Exclusierisico: het risico vanuit de bank

- 1) Fysiek risico: het risico vanuit de zee
- 2) Transitierisico: het risico vanuit de overheid
- 3) Exclusierisico: het risico vanuit de bank

# Exclusierisico: het belang neemt toe



# Exclusierisico: hoe werkt het?

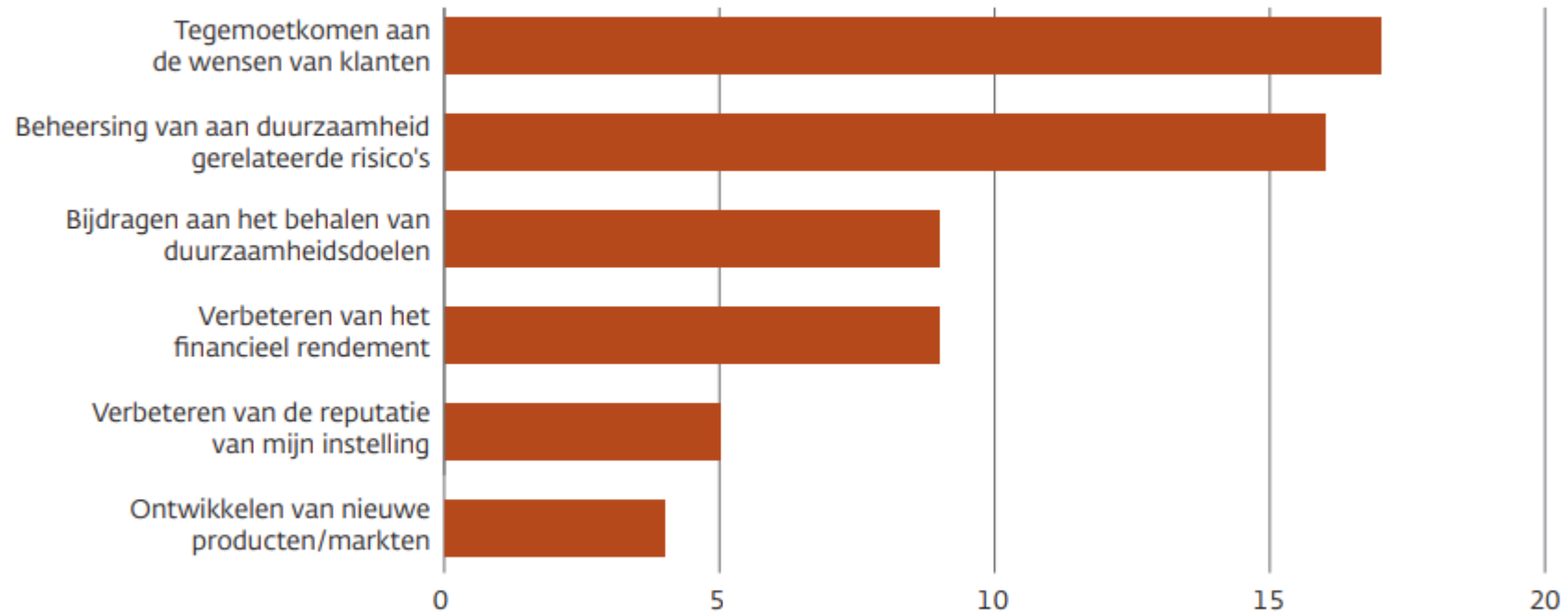


Note:  $r$  = required rate of return

Bron: VSNU, 2021

# Exclusierisico: waardoor worden financiële instellingen gedreven?

Figuur 2 Drijfveren van financiële instellingen om rekening te houden met duurzaamheid\*



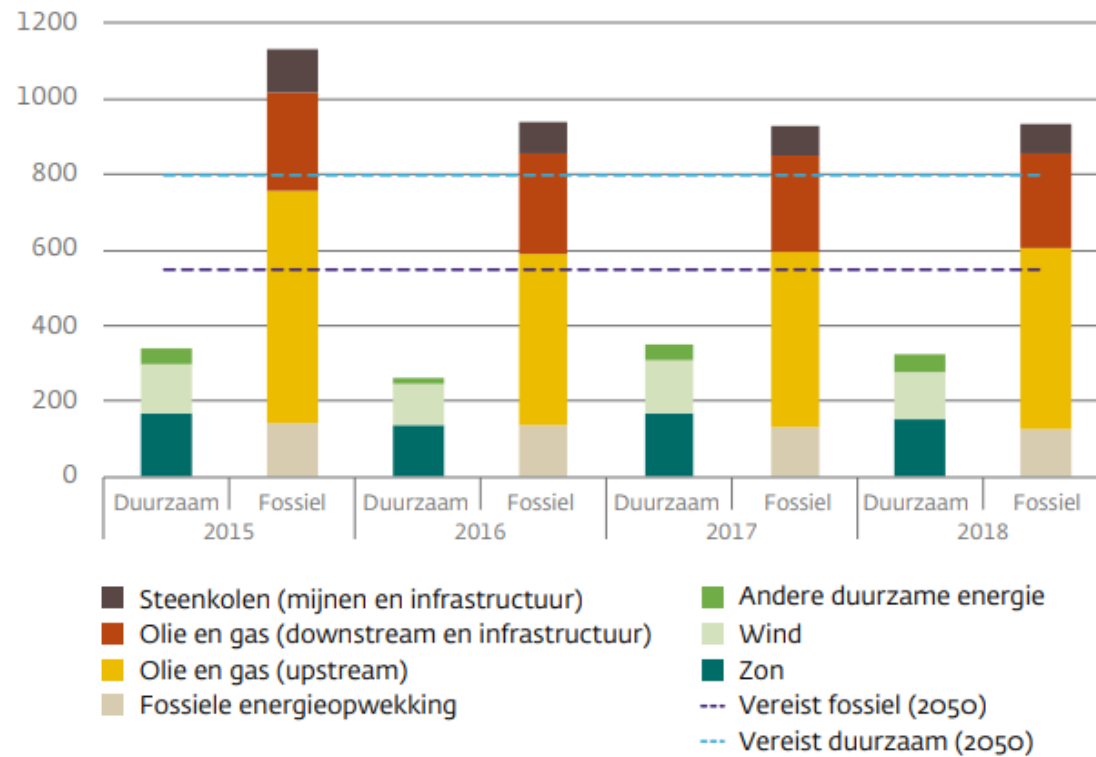
Bron: DNB.

\* Het aantal maal dat de drijfveer voorkomt in de top 3 van drijfveren.

# Exclusierisico: nog altijd teveel fossiel, te weinig duurzaam voor 2050-doelen

Figuur 6 Jaarlijkse private fossiele energie-investeringen overstijgen duurzame energie-investeringen

Jaarcijfers; USD miljard



Bron: IRENA en CPI, 2020.

# Klimaatverandering: drie typen risico's

- 1) Fysiek risico: het risico vanuit de zee
- 2) Transitierisico: het risico vanuit de overheid
  - 1) Juridisch risico...?
  - 2) Maatschappelijk risico...?
- 3) Exclusierisico: het risico vanuit de bank

Dank! Vragen?

DeNederlandscheBank

EUROSYSTEEM