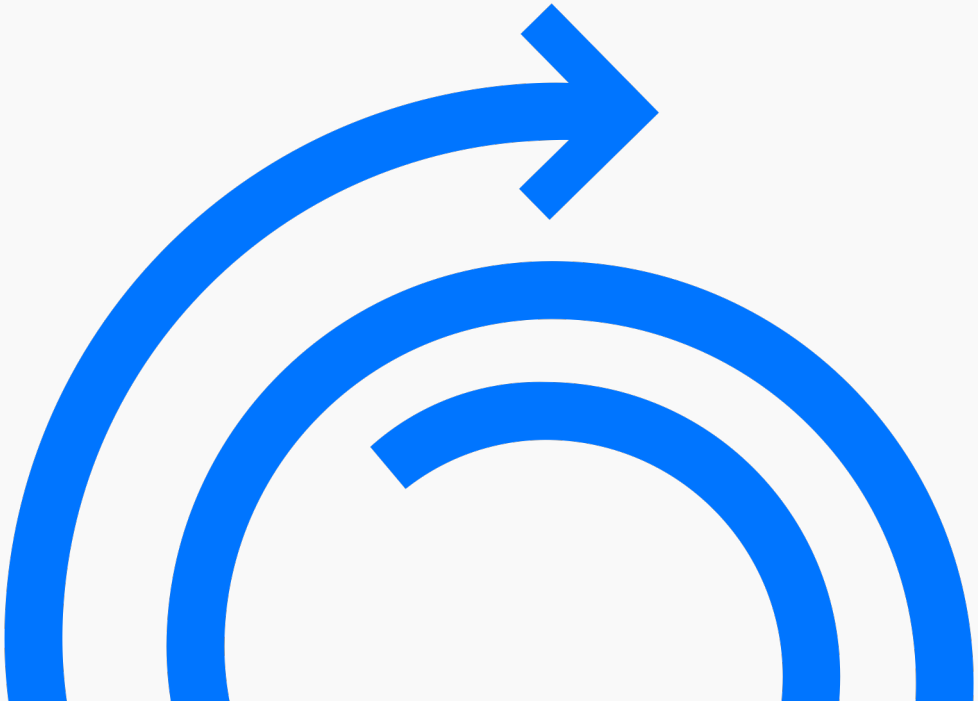
Platform
Hernieuwbare
Brandstoffen.

Workshop
BTV post 2030

Maandag 9 November 2026,
Den Haag

Suleyman Aslami, Eric van den Heuvel,
Loes Knotter, Emma Beroske



Agenda

Doel van de Workshop

- Stilstaan bij verlenging van de BTV
  - Bijdrage aan het gestelde nationale doel (21,3 Mton in 2030)
  - Wat wordt het doel voor 2040?

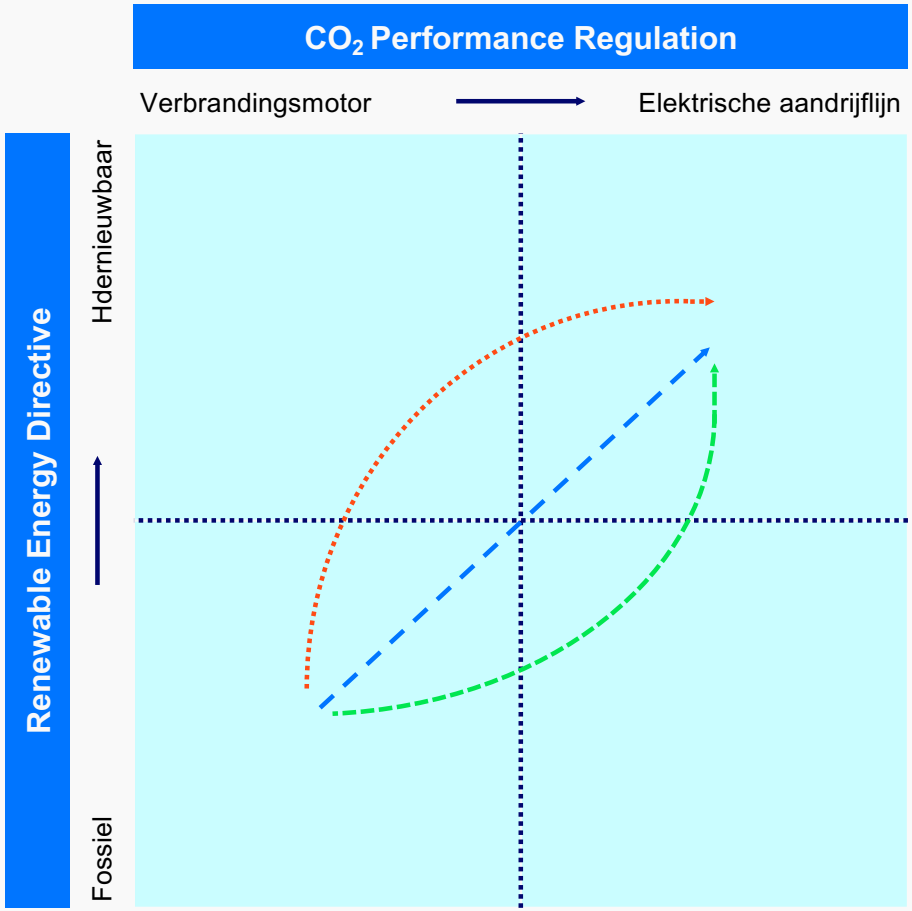
- Aansluiting met opbouw volumes in internationale sectoren
  - FuelEU Maritime (FEUM) en ReFeulEU Aviation (ReFEUA)

- Aansluiting met ETS2

- Welke vervolgacties?

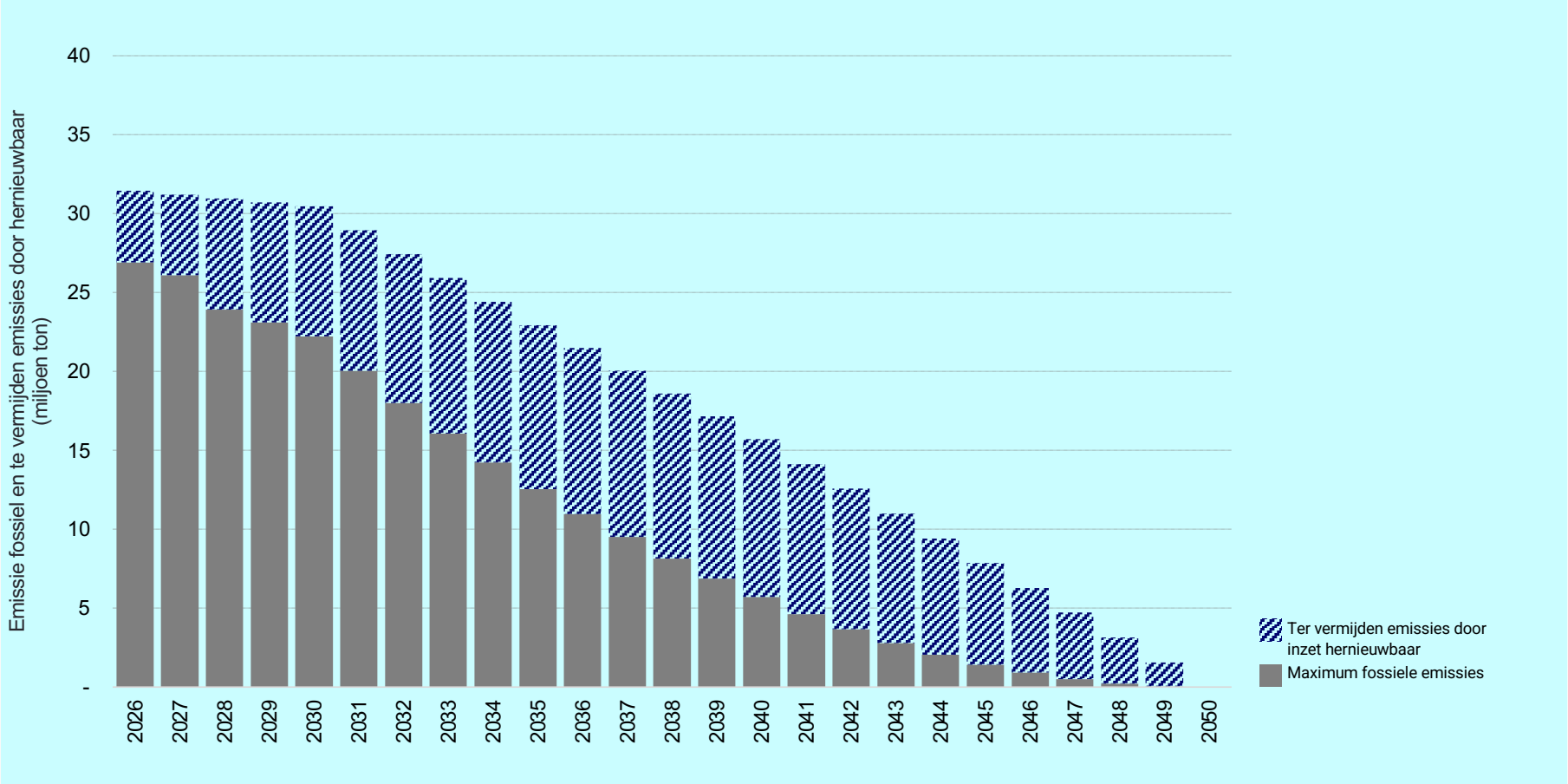
Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

Als Platform zien twee verschillende transities in het beleid voor wegverkeer



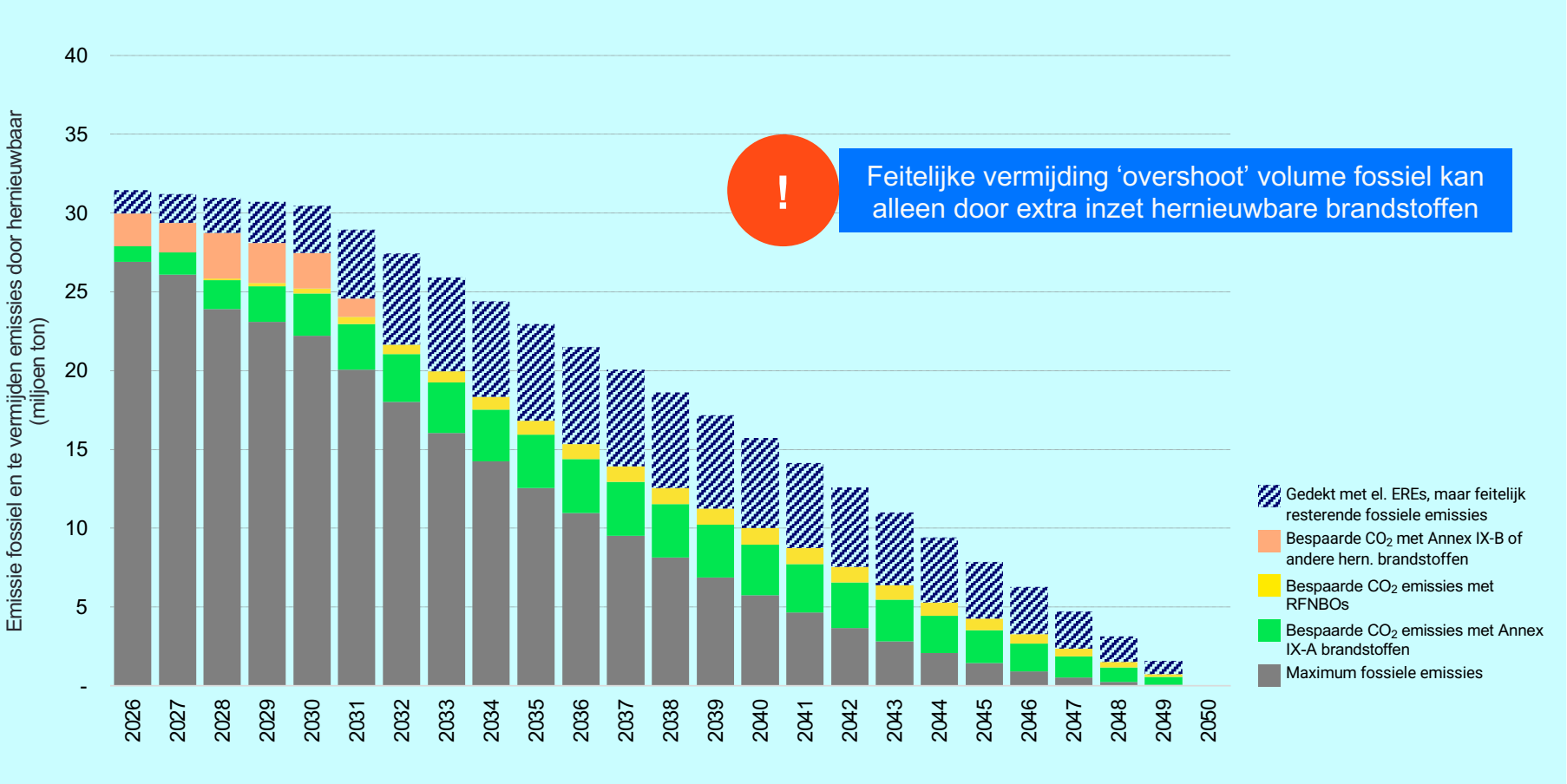
Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

De BTV stuurt op het terugdringen van de fossiele CO_2-emissies. Hoeveel reductie is dan nodig?



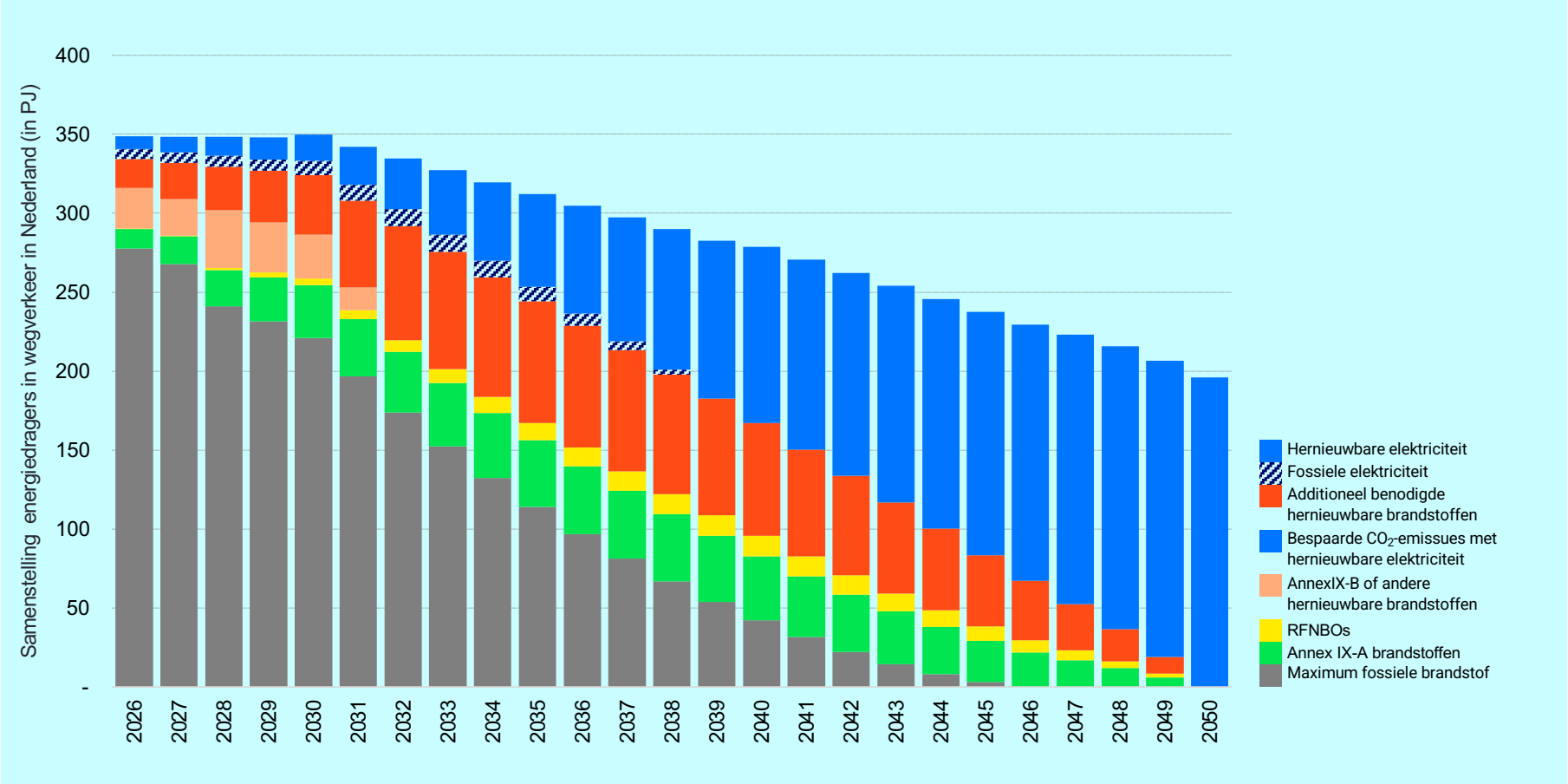
Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

De door elektriciteit geleverde ERE's leiden feitelijk tot resterende fossiele emissies bovenop de maximale volumes volgens BTV



Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

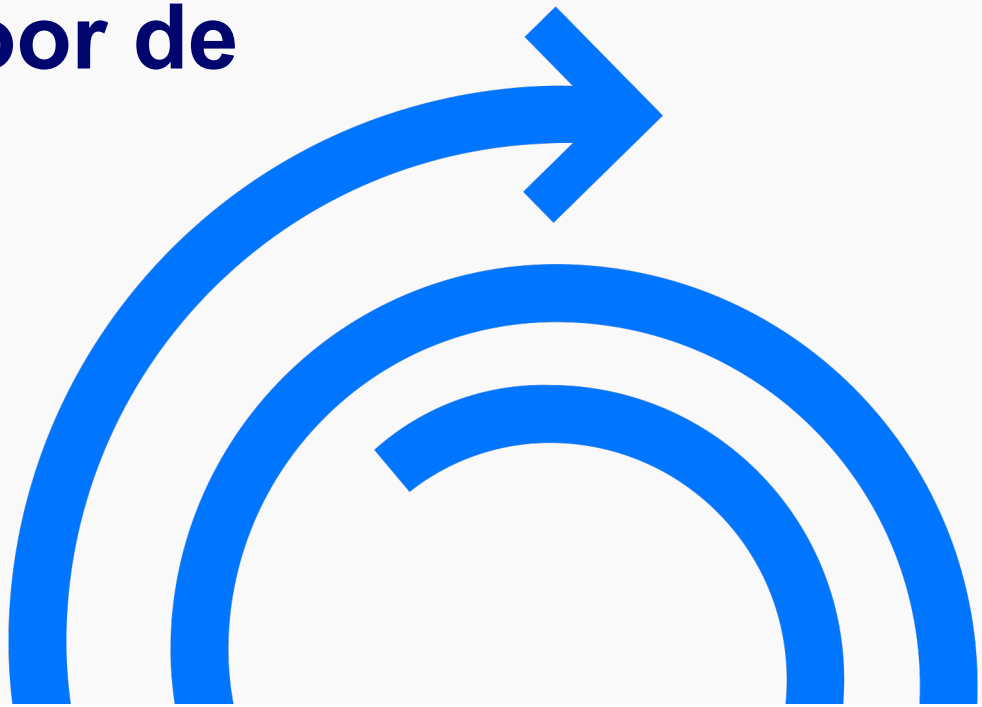
Er is een extra volume hernieuwbare energiedragers nodig om ook fysiek gemodelleerde klimaatdoel te bereiken – zie het rode gedeelte in grafiek



Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

Platform
Hernieuwbare
Brandstoffen.

Wat is het doel waarvoor de BTV wordt ingezet?



RVO Scenario 3

- ± 60 PJ in 2030

KEV2026 – PBL

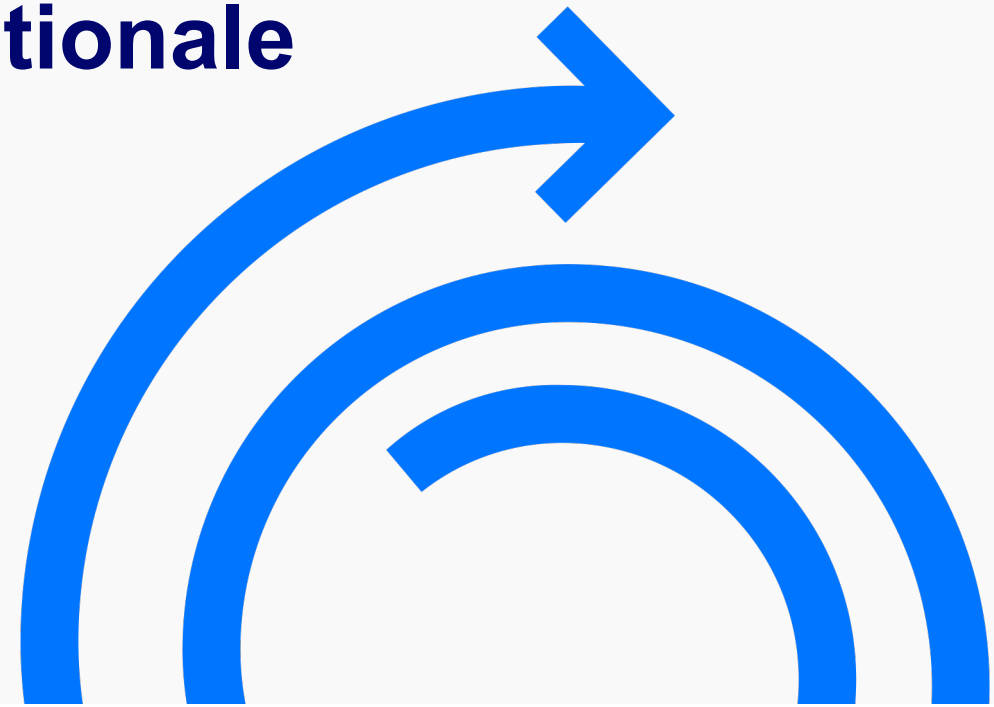
- ± 84PJ biobrandstoffen in 2030

Hoe ga je om met de resterende fossiele emissies?

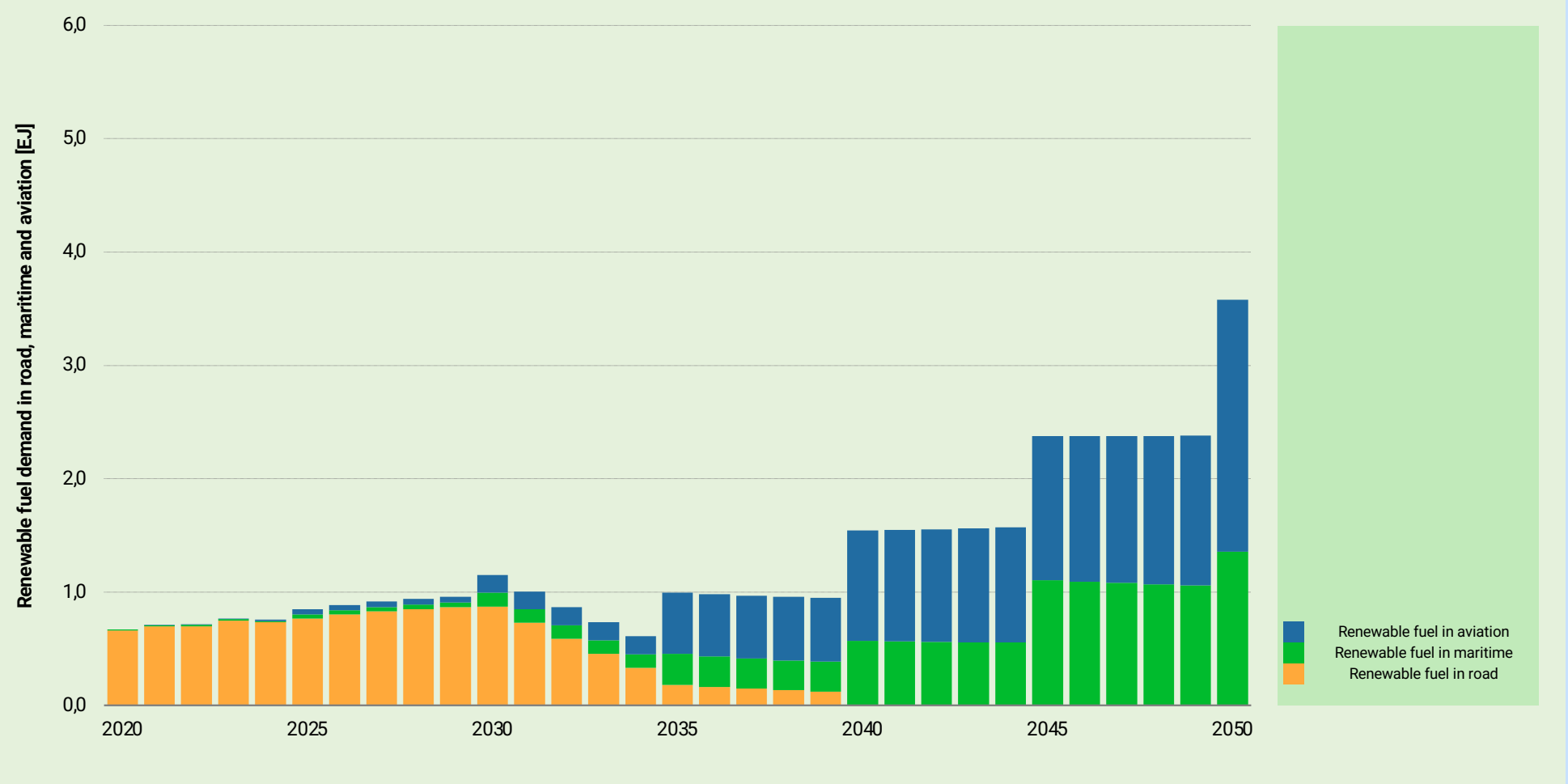
Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

Aansluiting bij internationale sectoren



Modelling of total demand for renewable fuels in EU from mandates RED and FEUM and REFEUA

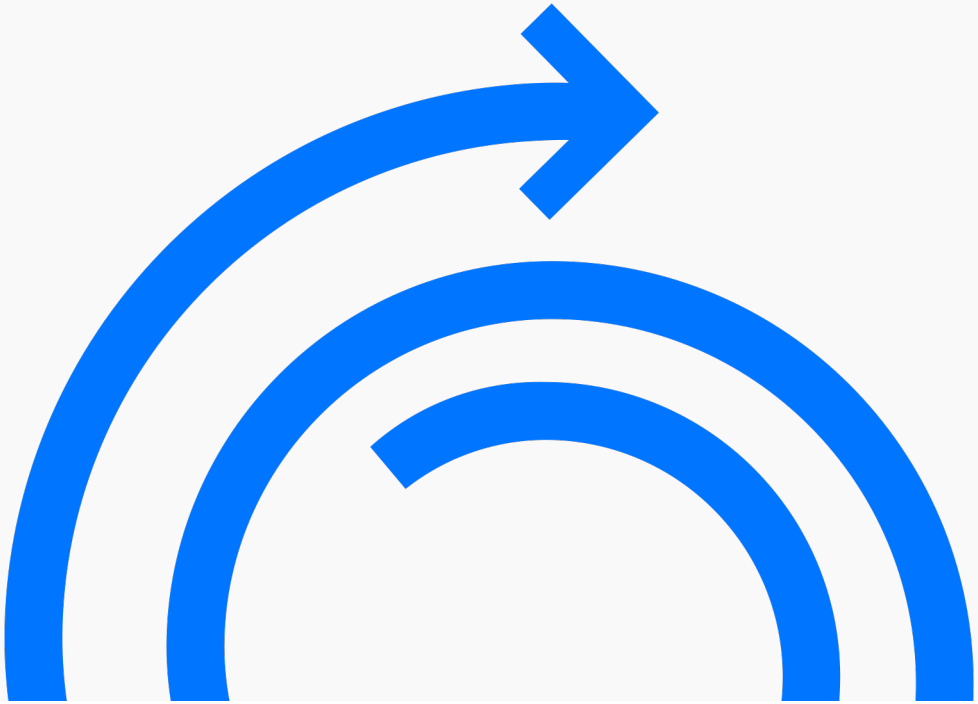


Wat zou een logisch pad zijn om hierbij aan te sluiten?

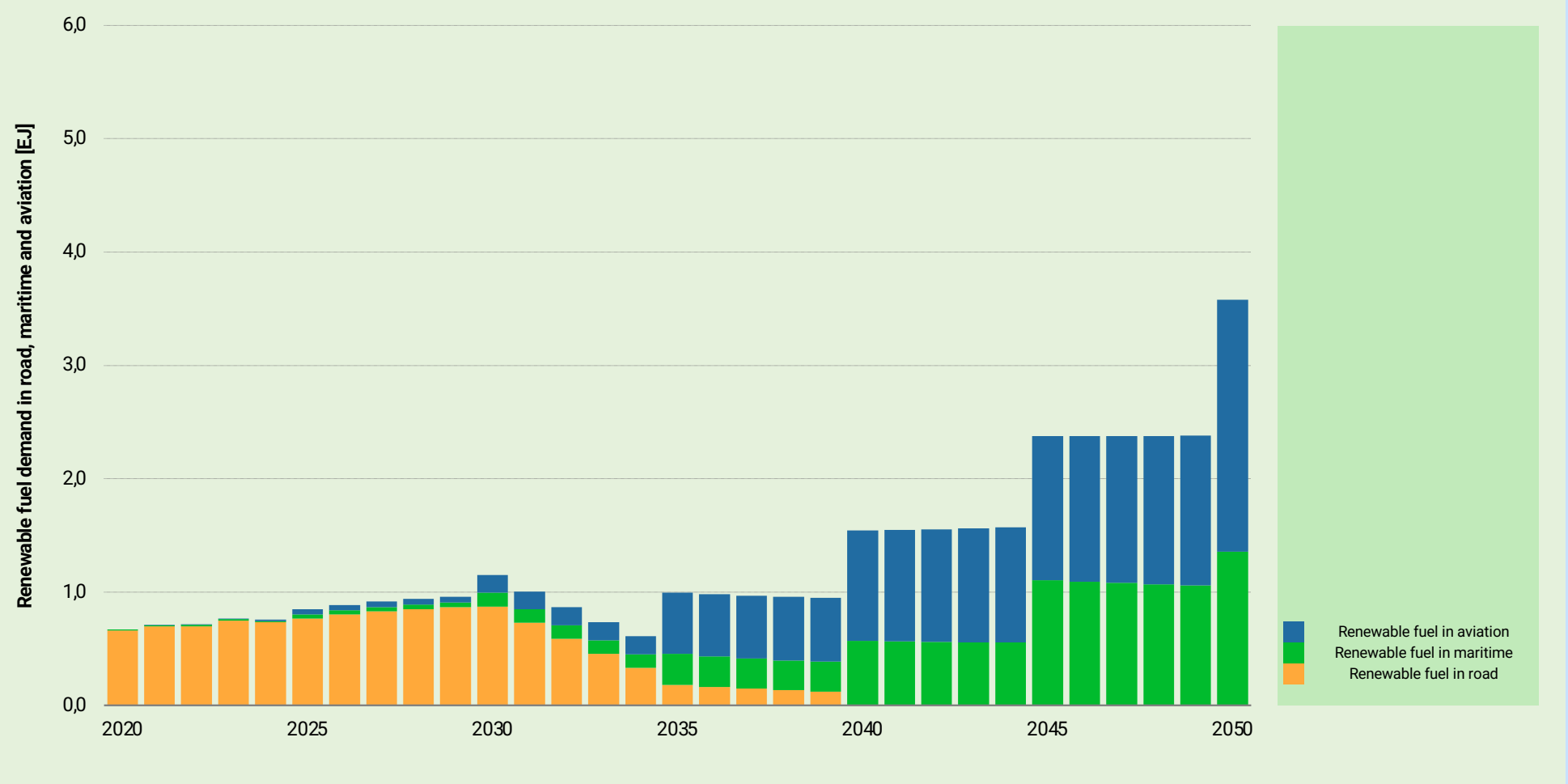
Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

Platform
Hernieuwbare
Brandstoffen.

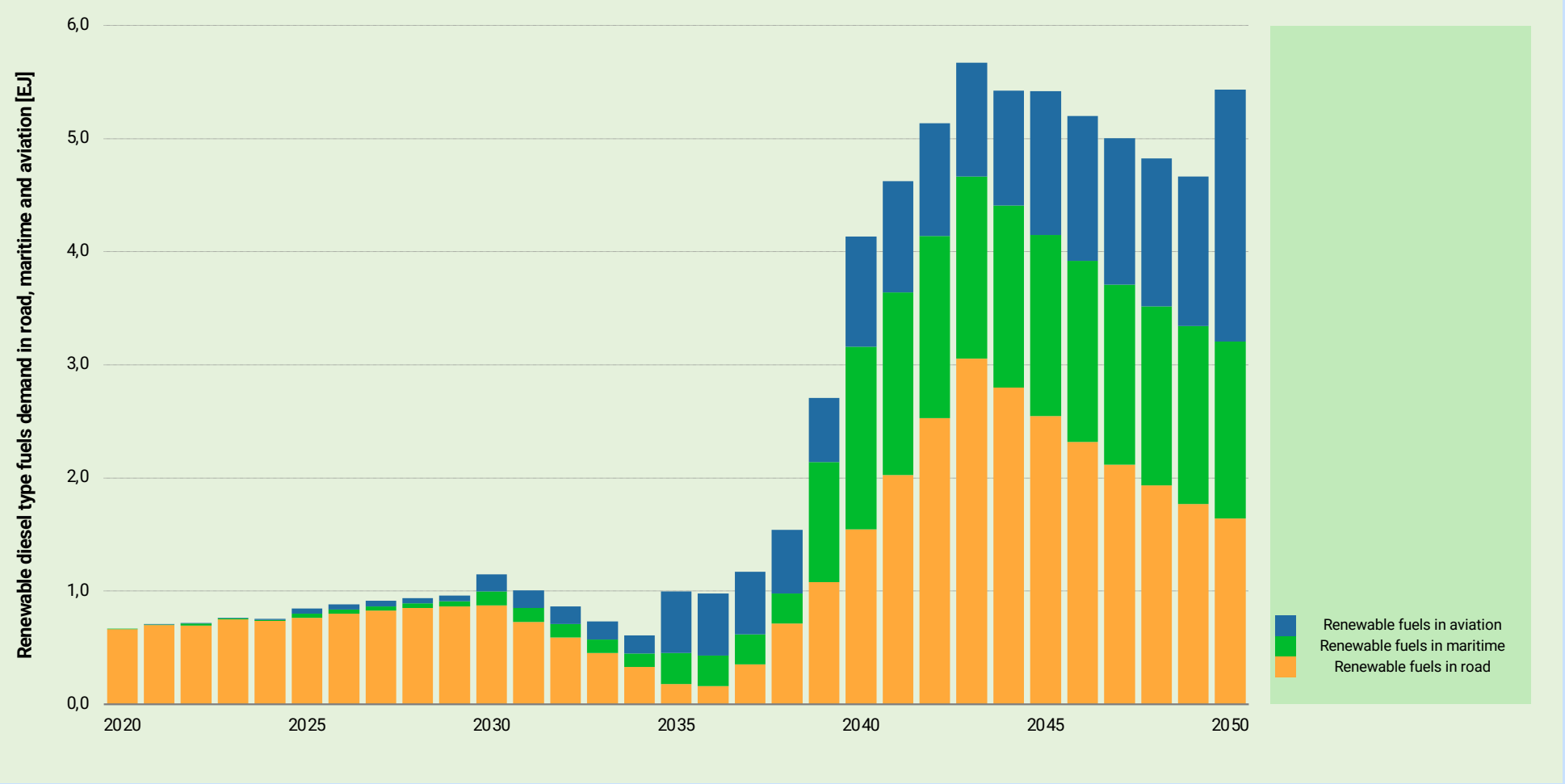
Aansluiting bij ETS2



Modelling of total demand for renewable fuels in EU from mandates RED and FEUM and REFEUA



Modelling of total demand for renewable fuels in EU from mandates and ETS1 and ETS2



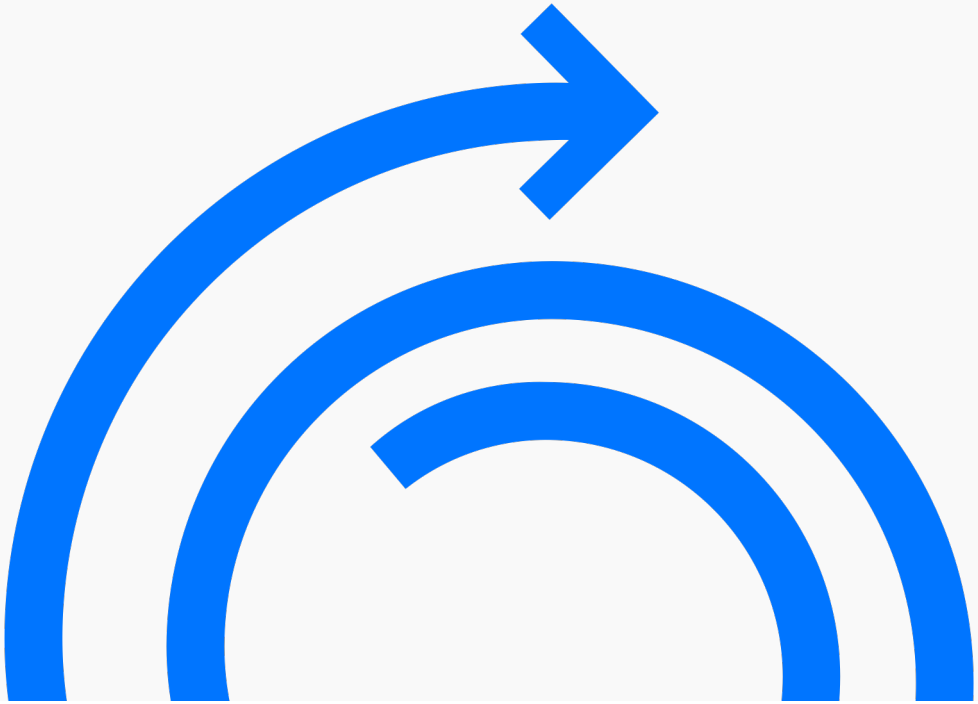
Mind the gap!

Hoe bereid je je hier op voor?

Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

Platform
Hernieuwbare
Brandstoffen.

Wat zijn nu logische vervolgacties?



Platform
Hernieuwbare
Brandstoffen.

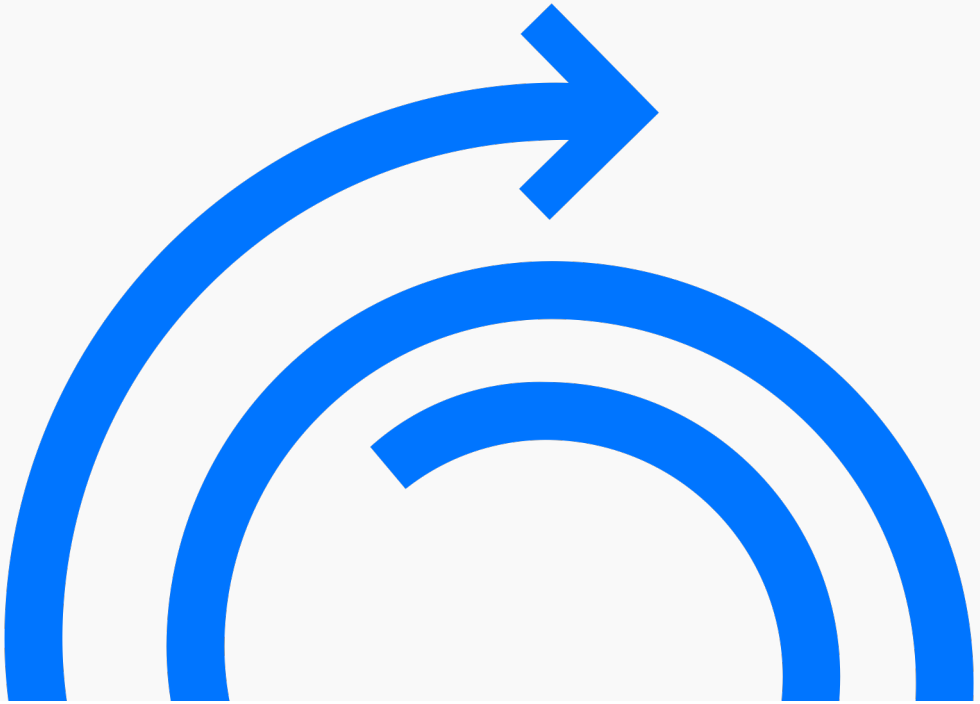
www.hernieuwbarebrandstoffen.nl

contact@hernieuwbarebrandstoffen.nl

Cruquiusweg 111A
NL-1019 AG Amsterdam
The Netherlands

Platform
Hernieuwbare
Brandstoffen.

Reserve-slides



Achtergond op

Beleid



Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

Hoe vanuit Europese regelgeving uitkomend bij het ERE systeem

1

EU Regelgeving

Richtlijn Hernieuwbare Energie (RED)

Verplicht lidstaten tot reductie van de broeikasgasemissie-intensiteit van vervoersbrandstoffen

2

NLse implementatie

Wet milieubeheer hfst. 9.7 + Besluit/Regeling Energie Vervoer

Nederland implementeert de RED-verplichting in nationale wet- en regelgeving

3

Marktinstrument

Leverancier tot Eindverbruik fossiele brandstoffen

Brandstofleverancier krijgt een jaarlijkse individuele verplichting voor het verlagen van de emissie-intensiteit van de geleverde vloeibare en gasvormige brandstoffen

4

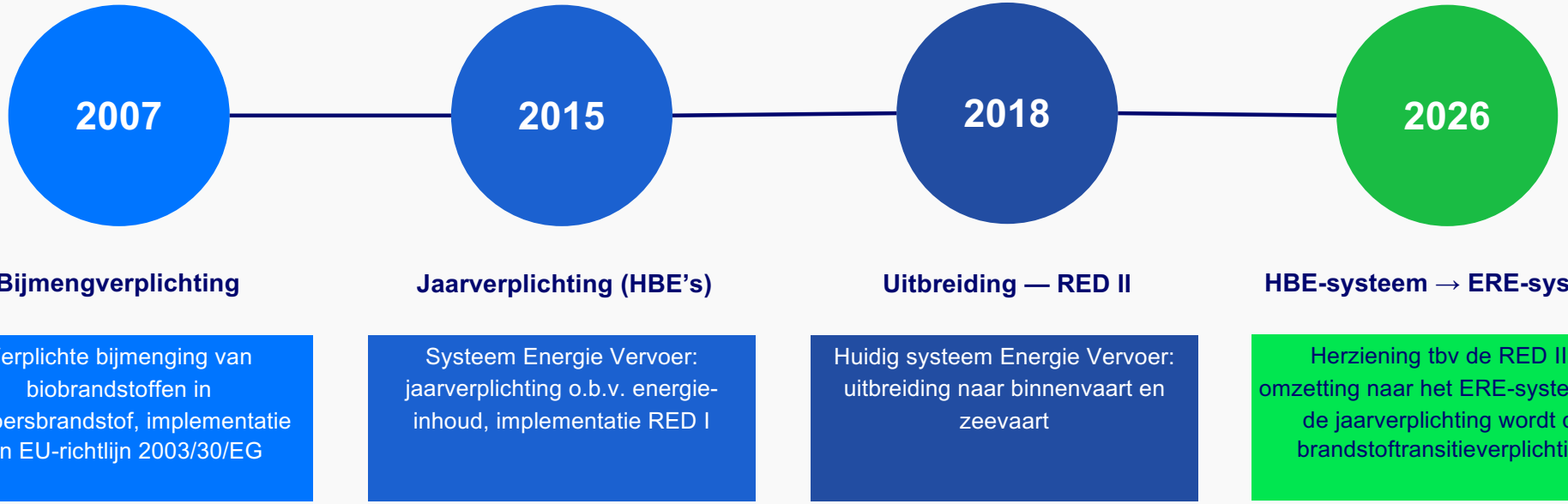
ERE-systematiek

Inleveren emissie-reductie-eenheden

Verplichte partijen voldoen aan hun verplichting door emissiereductie-eenheden (ERE's) in te leveren. Deze ERE's worden gecreëerd door marktpartijen die hernieuwbare energie leveren en deze inboeken in het Register Energie Vervoer (REV). Deze ERE's kunnen worden verhandeld tussen marktpartijen

Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

Het systeem Energie voor Vervoer — Historie van beleidsinstrumenten in Nederland



Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

De werking van het systeem

Partijen in het systeem

VERPLICHTE PARTIJ

Leverancier tot eindverbruik

Leveranciers van brandstoffen aan de sectoren land, binnenvaart of zeevaart.

INBOEKER

Leverancier hernieuwbare brandstoffen of elektriciteit

Brengt hernieuwbare energie (biobrandstof, groene stroom, RFNBO) op de transportmarkt en boekt dit in bij het register voor het ontvangen van HBE's/ERE's. De inboeker heeft zelf niet per se een verplichting.

Raffinaderij

Gebruikt RFNBO waterstof in het raffinageproces en boekt dit in bij het register. De raffinaderijhouder ontvangt RARE's voor de ingeboekte hoeveelheid, en heeft zelf geen verplichting.

TOEZICHTHOUDER

De Nederlandse Emissieautoriteit (NEa)

De NEa beheert het register Energie Vervoer, verifieert inboekingen, houdt toezicht op naleving van de verplichting

Hoe werkt het register?

1. Inboeken

De inboeker boekt hernieuwbare energie in bij het register Energie Vervoer

→

2. Verifiëren

De NEa verifieert en registreert de inboeking in het register

→

3. Verhandelen / inzetten

Eenheden (ERE's / RRE's) worden verhandeld of ingezet door verplichte partijen

→

4. Inleveren

De verplichte partij levert eenheden in ter voldoening aan de verplichting

Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

Bron: Wet milieubeheer Titel 9.7/9.8, Besluit Energie Vervoer en Regeling Energie Vervoer (rollen inboeker, register en toezicht door het bestuur van de emissieautoriteit).

Vanaf 2026 overstap van jaarverplichting naar brandstoftransitieverplichting

HBE-SYSTEEM

Jaarverplichting o.b.v. energie-inhoud

De verplichting stuurt op basis van energie-inhoud. De verplichting is uitgedrukt in aantallen Hernieuwbare Brandstofeenheden (HBE's), waarbij 1 HBE gelijk staat aan 1 GJ

ERE-SYSTEEM

Brandstoftransitieverplichting o.b.v. emissiereductie

De verplichting stuurt op basis van emissiereductie. De verplichting is uitgedrukt in aantallen Emissiereductie-eenheden (ERE's), waarbij 1 ERE gelijk staat aan 1 ton kg CO_2-equivalent ketenemissierecuctie. Brandstoffen met een betere emissieprestatie leveren meer eenheden op.

Kernverschillen tussen oud en nieuw

	Jaarverplichting	Brandstoftransitieverplichting
Eenheid	HBE (= 1 GJ hernieuwbare energie)	ERE (= 1 kg CO_2-eq emissiereductie)
Sturing op	Volume hernieuwbare energie	Daadwerkelijke broeikasgasreductie
Effect	Een betere emissieprestatie levert geen extra HBE's op	Een betere emissieprestatie levert meer ERE's op

Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

Raffinagereductie-eenheden (RARE’s)

WAT ZIJN RARE’S?

Hernieuwbaar waterstof in raffinaderij

Een raffinaderijhouder kan raffinagereductie-eenheden verkrijgen voor de inzet van hernieuwbare brandstof van niet-biologische oorsprong (RFNBO) bij de productie van een conventionele vervoersbrandstof of een biobrandstof (Titel 9.8 Wm).

WAARVOOR INGEZET?

Alleen het RFNBO-subdoel, in elke sector

RARE’s mogen uitsluitend worden gebruikt om het RFNBO-subdoel binnen de jaarverplichting in te vullen. Dit geldt voor het RFNBO-subdoel in alle drie de sectoren: land, binnenvaart én zeevaart. In de landsector mag slechts een deel van het RFNBO subdoel worden ingevuld met RARE’s (zie hieronder)

Tot welk niveau? max. aandeel RARE’s binnen het RFNBO-subdoel (Regeling Energie Vervoer, art. 5)

Sector	2026	2027	2028	2029	2030
Land	100%	80%	78%	76%	74%
Binnenvaart	100%	100%	100%	100%	100%
Zeevaart	—	100%	100%	100%	100%

Bronnen: Besluit Energie Vervoer art. 3 lid 7 (land), art. 5a lid 6 (binnenvaart), art. 5d lid 5 (zeevaart) — Regeling Energie Vervoer art. 5. Zeevaart kent pas vanaf 2027 een RFNBO-subdoel.

Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

Brandstoftransitieverplichting | wegverkeer

- Brandstoftransitieverplichting
  - vanaf 2030 lineair doorgetrokken tot 2050 (100%)
  - Enkel minimale subdoelen voor Annex IX-A en RFNBO's
- Referentiewaardes:
  - fossiel: 94 gCO_2/MJ
  - elektriciteit: 183 gCO_2/MJ
- Aanname aandeel hernieuwbare elektriciteitsproductie in mix
  - 55% in 2024
  - 70% in 2030
  - 100% vanaf 2040
- Aanname: 85% well-to-wheel emissiereductie behaald met hernieuwbare brandstoffen vergeleken met fossiele brandstoffen

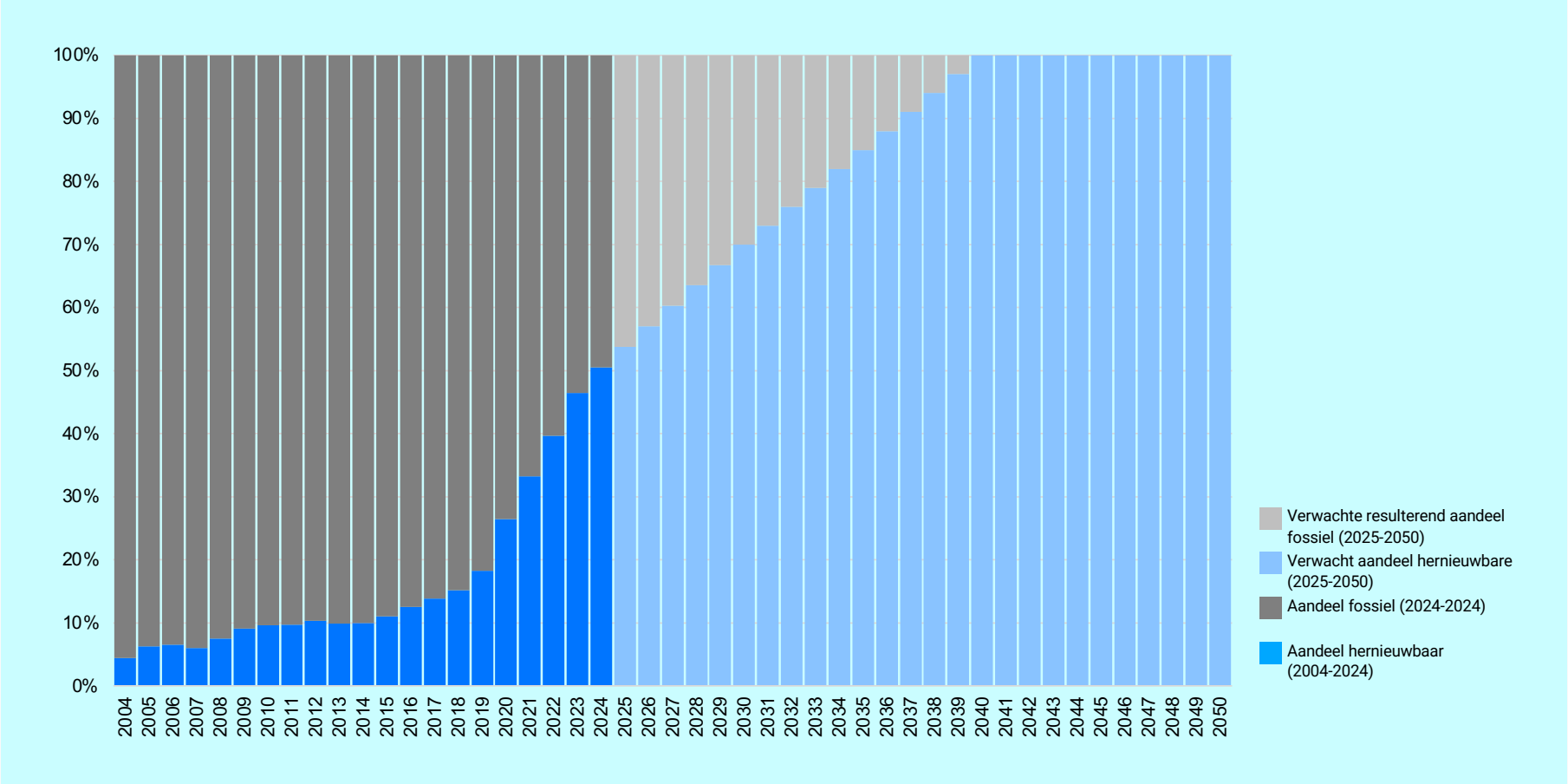
Details van de mandaten tot 2030

	Totaal	Annex IX-A	RFNBO's
2026	14,4%	3,1%	0,05%
2027	16,5%	4,5%	0,10%
2028	23,1%	5,9%	0,46%
2029	25,8%	7,3%	0,96%
2030	28,4%	8,8%	1,45%

Bron: https://wetten.overheid.nl/BWBR0040922/2026-06-20/0

Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

Ontwikkeling aandeel hernieuwbaar in elektriciteitsproductie in Nederland



Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

Bron: Eurostat SHARES database, CBS, projecties of basis van KEV25

Hoe pakt e.e.a uit bij de brandstoftransitieverplichting

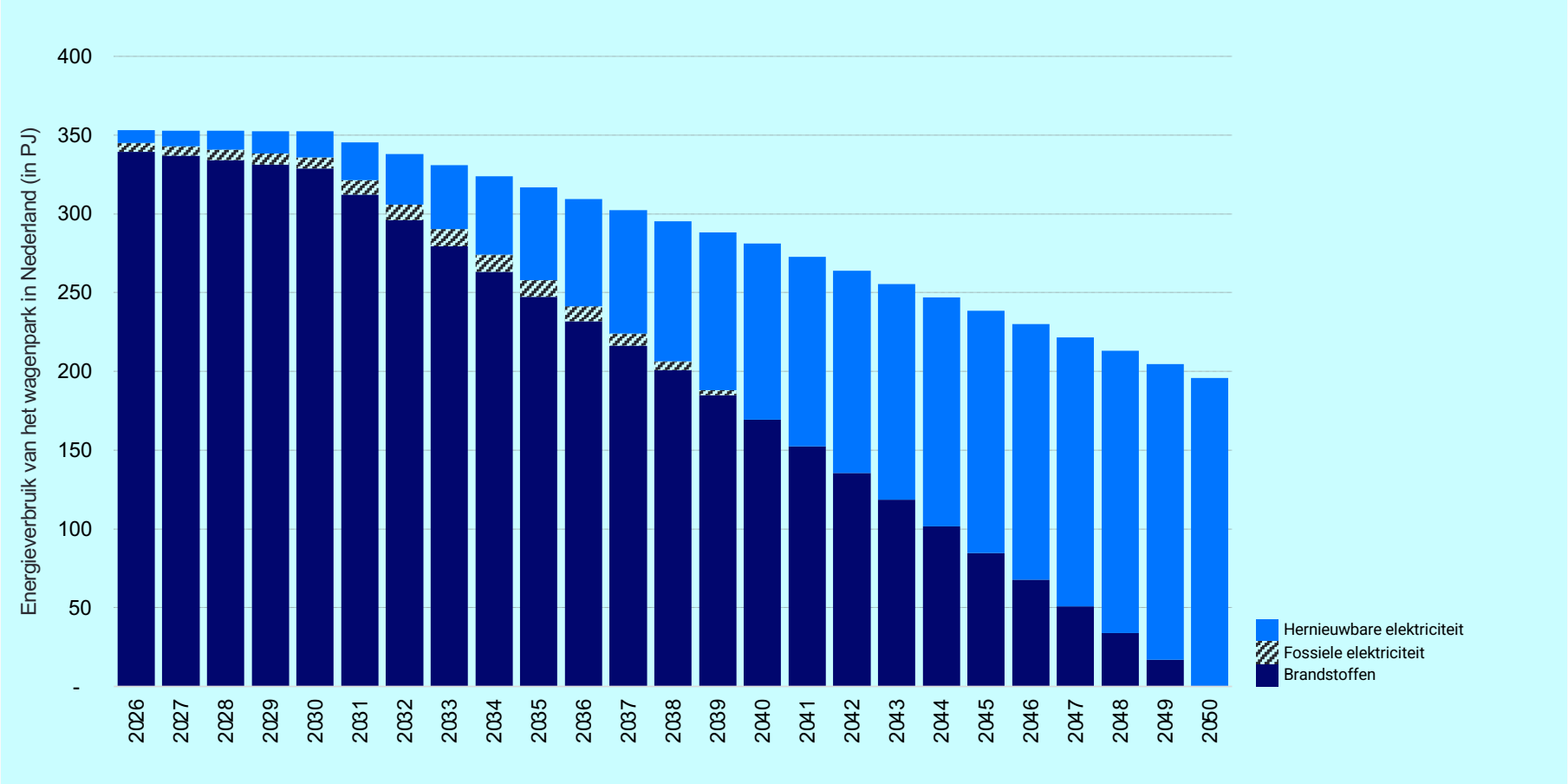


Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

Hoeveel CO_2-uitstoot voor het bepalen van de hoeveelheid EREs die verplichte partijen moeten indienen bij Nederlandse emissie-autoriteit?

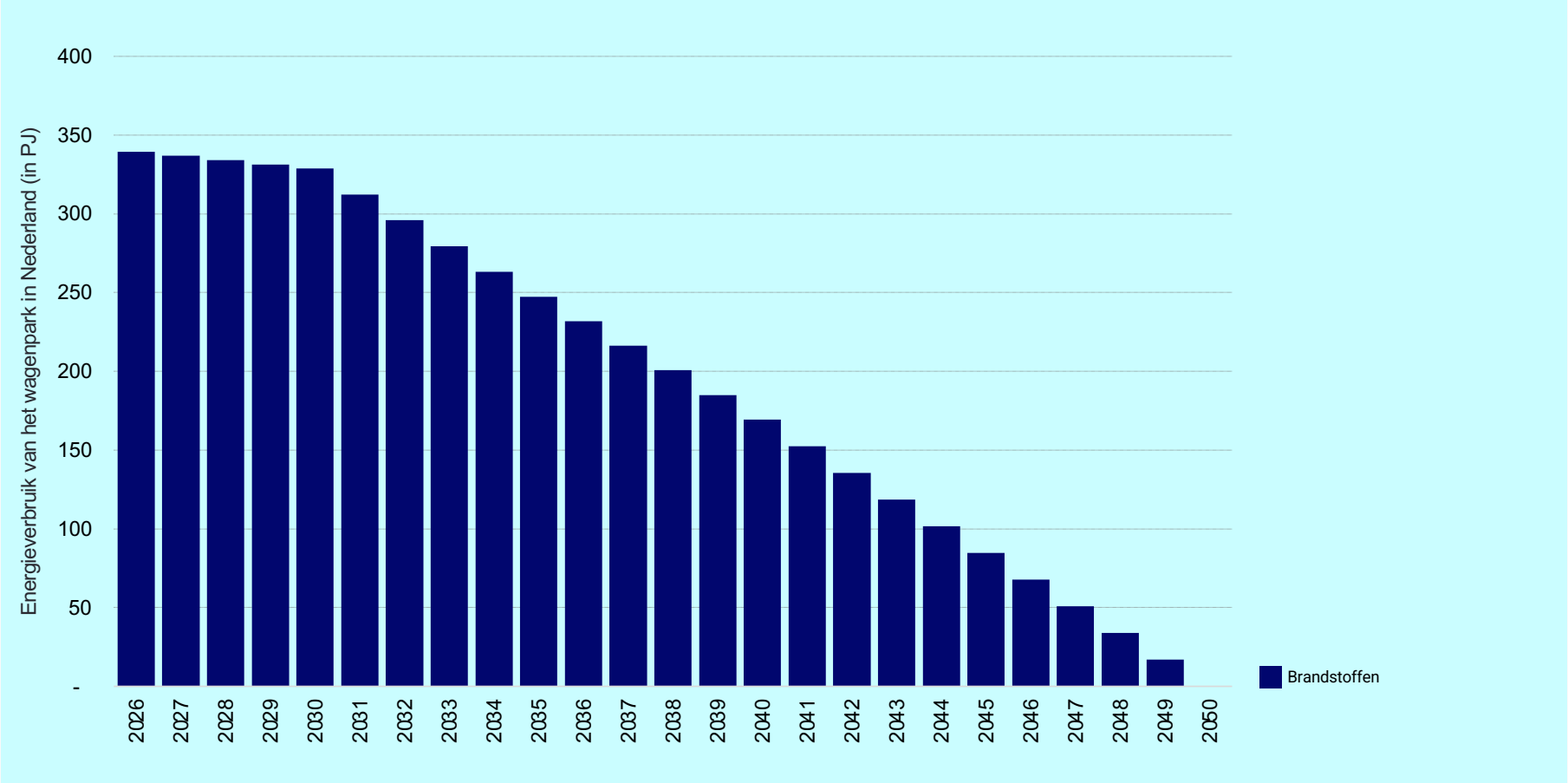
Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

Deze figuur gaf de ontwikkeling van het energieverbuik in het Nederlandse wegverkeer weer



Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

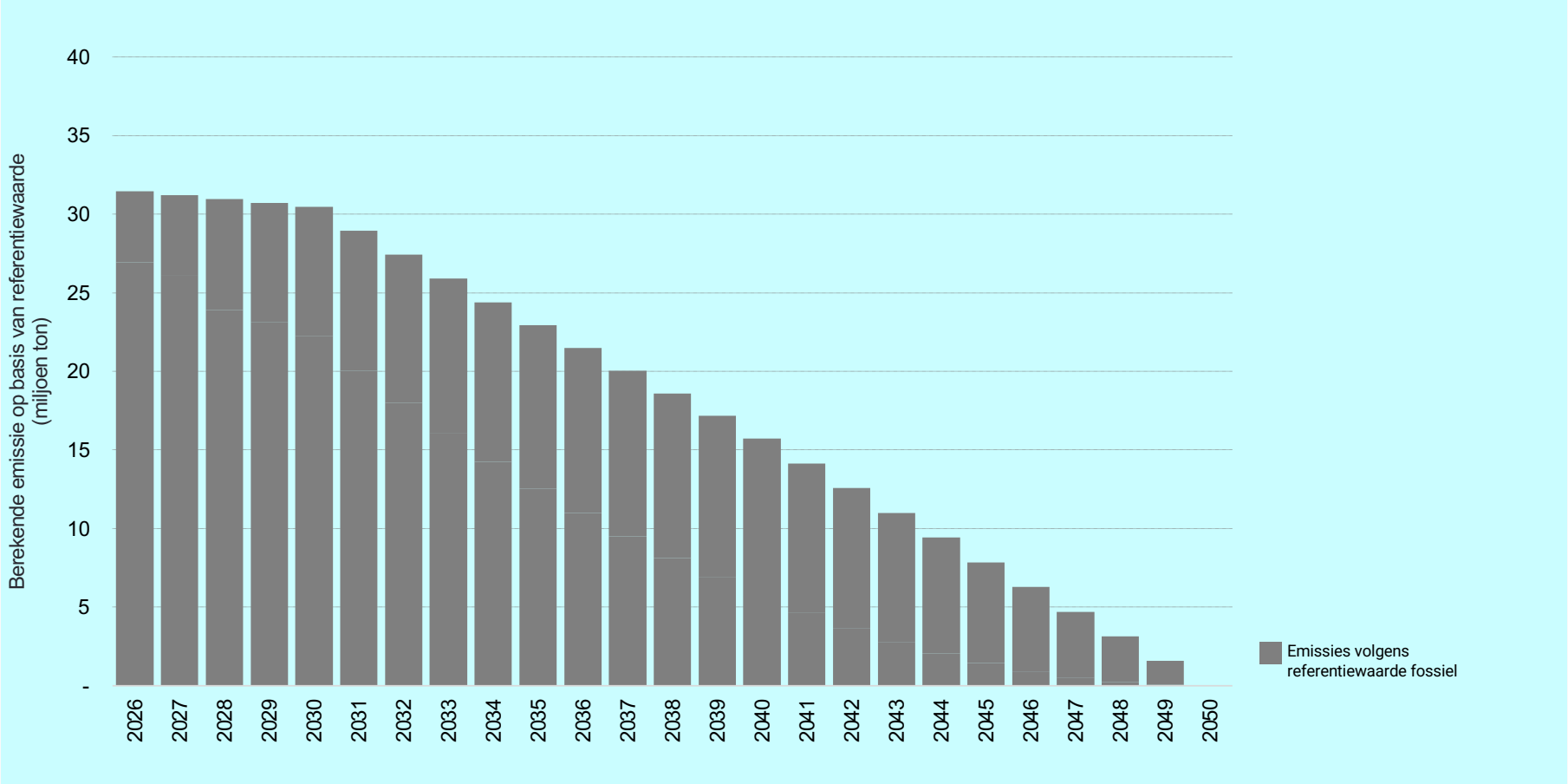
De CO_2-emissie van zowel fossiele en hernieuwbare elektriciteit wordt niet meegenomen in de bepaling wat het ‘referentievolume’ qua CO_2 uitstoot



Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

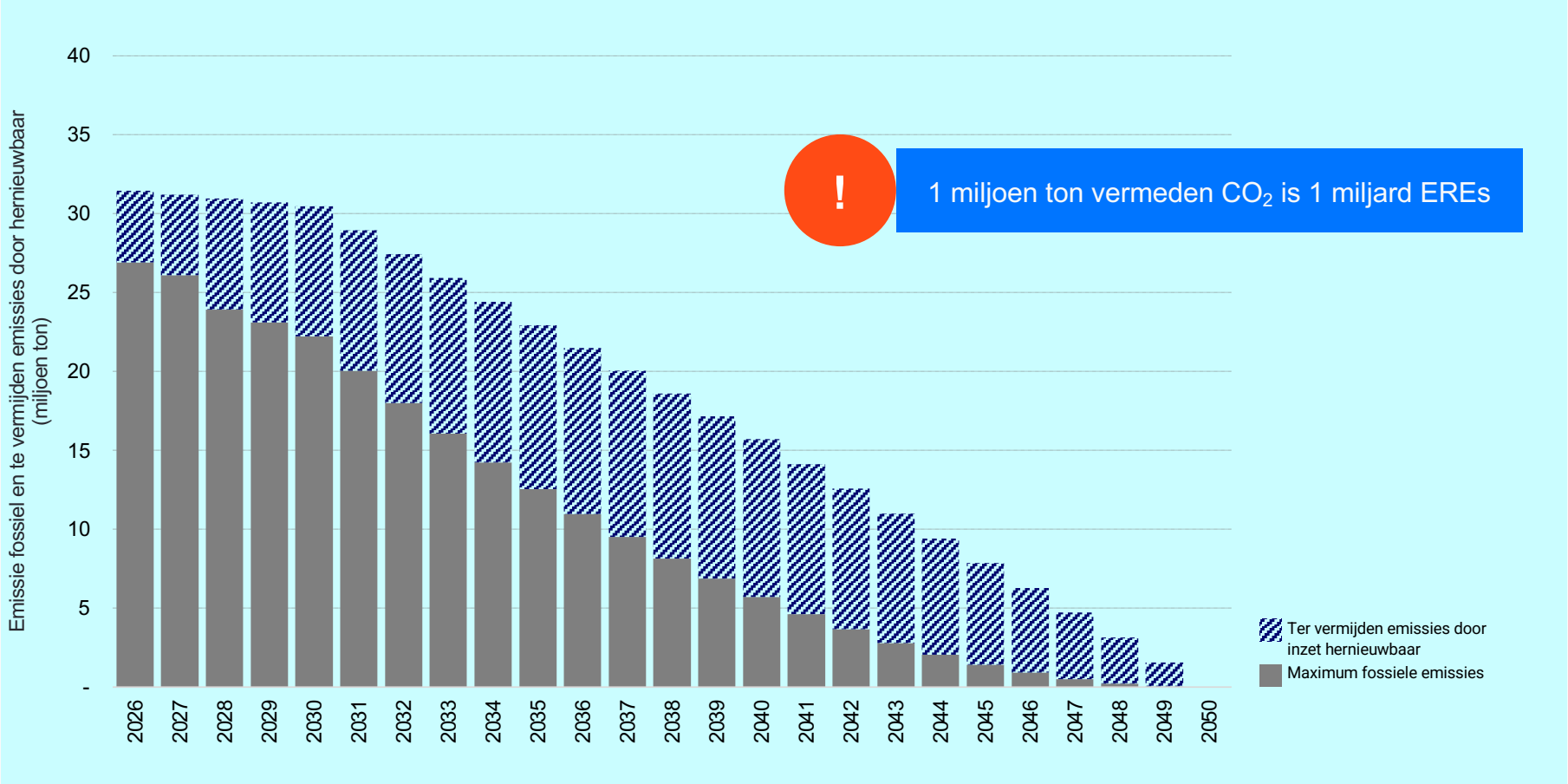
De inzet van brandstoffen wordt verrekend met de referentiewaarde van 94 gCO_2/MJ

Afname in de tijd is gevolg van de ingroei van elektrische mobiliteit



Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

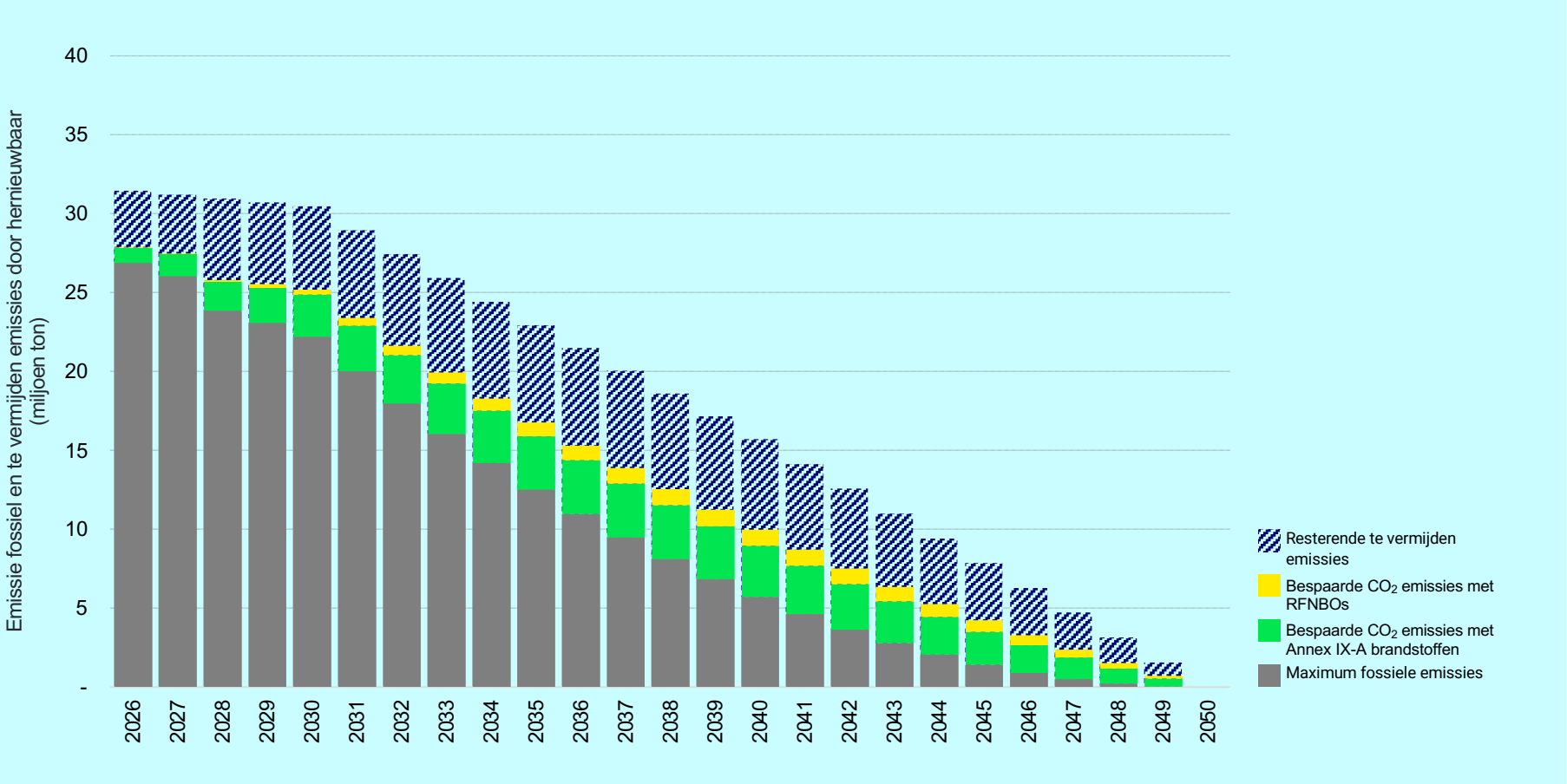
De BTV stuurt op het terugdringen van de fossiele CO_2-emissies. Hoeveel reductie is dan nodig?



Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

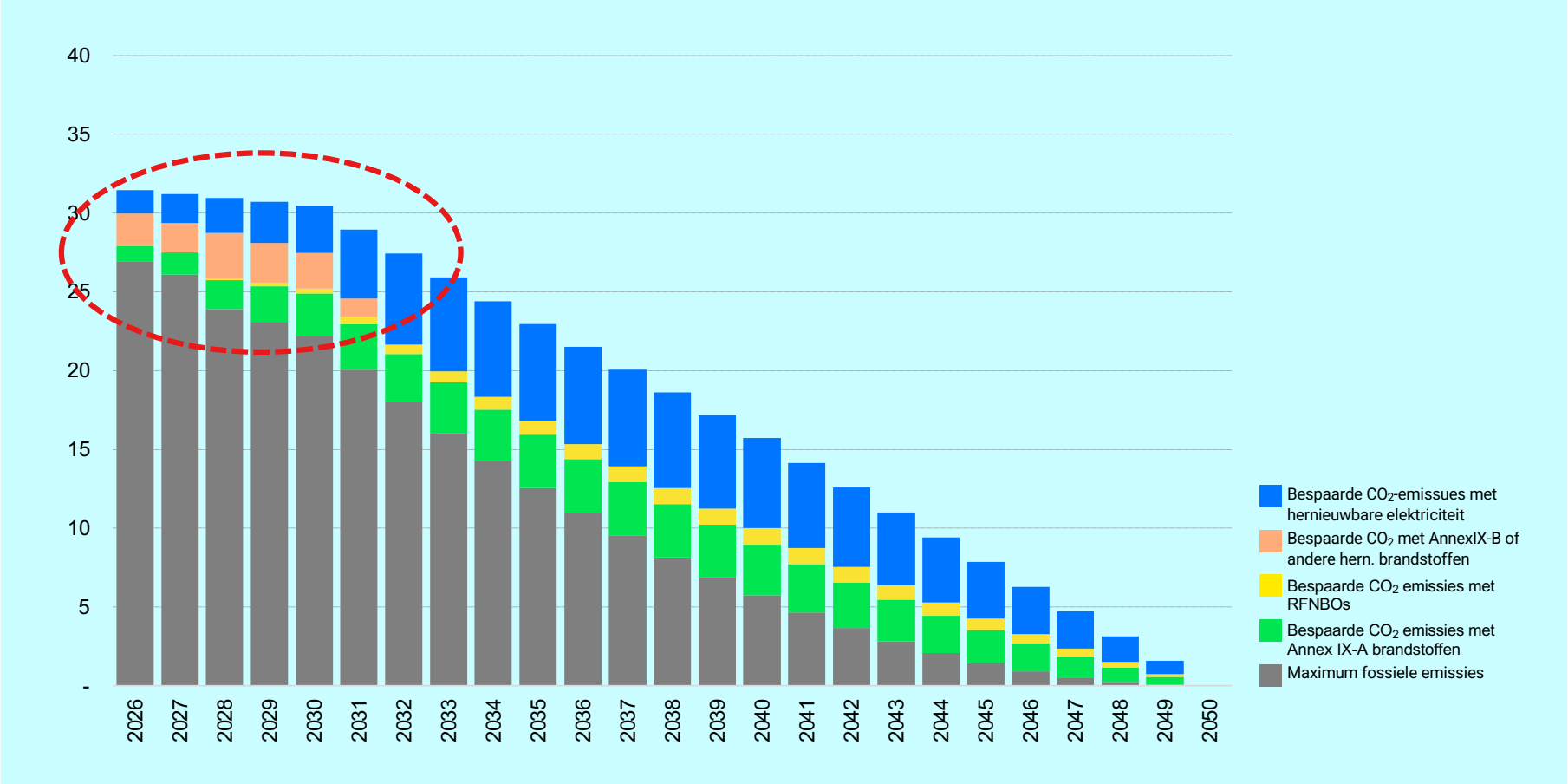
Allereerst zetten we de hernieuwbare brandstoffen met een submandaat in

Annex IX-A biobrandstoffen en RFNBO (renewable fuels of non-biological origin)



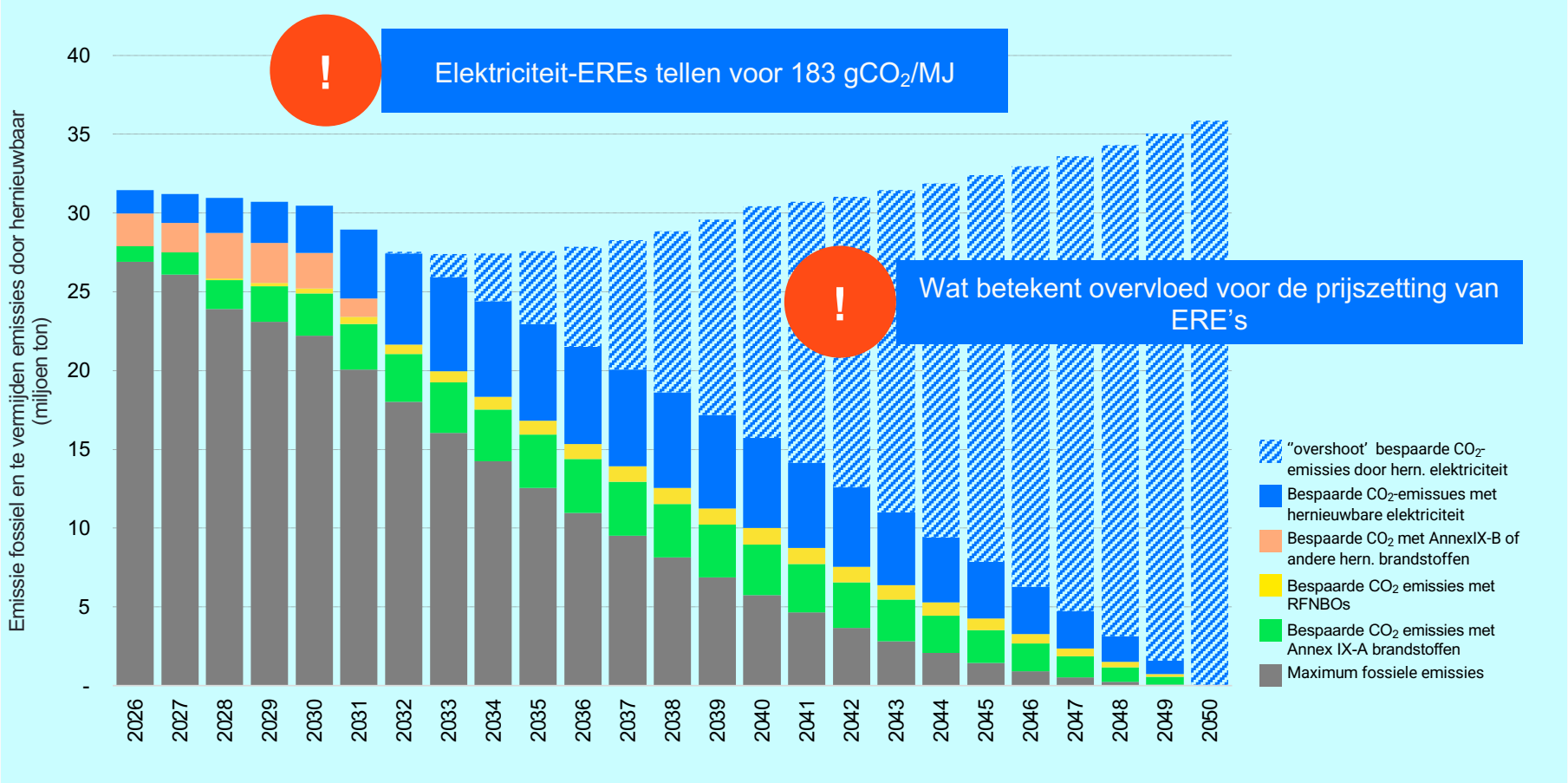
Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

Met groeiend aandeel elektrische voertuigen kan de BTV aanvankelijk gedeeltelijk en vanaf 2032 volledig met ERE's van hernieuwbare elektriciteit worden ingevuld



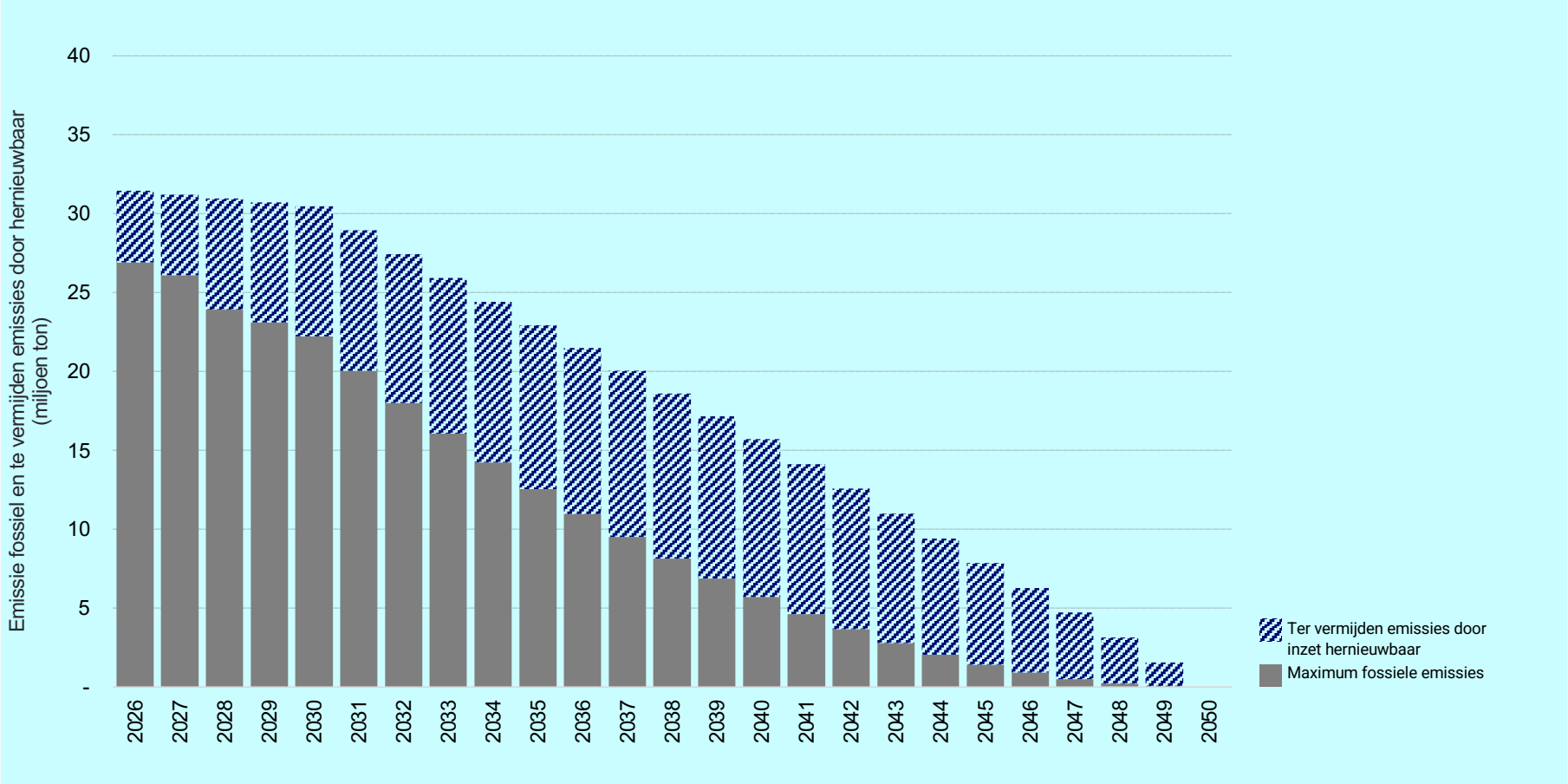
Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

Maar omdat het aantal EVs sterk groeit en het aandeel hernieuwbaar naar 100% groeit zijn er vanaf 2032 is er meer elektriciteit beschikbaar voor EREs dan nodig voor de BTV



Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

Even terug naar deze grafiek… Want we moeten kijken wat er met de daadwerkelijke fossiele emissies van vloeibare brandstoffen gebeurt



Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

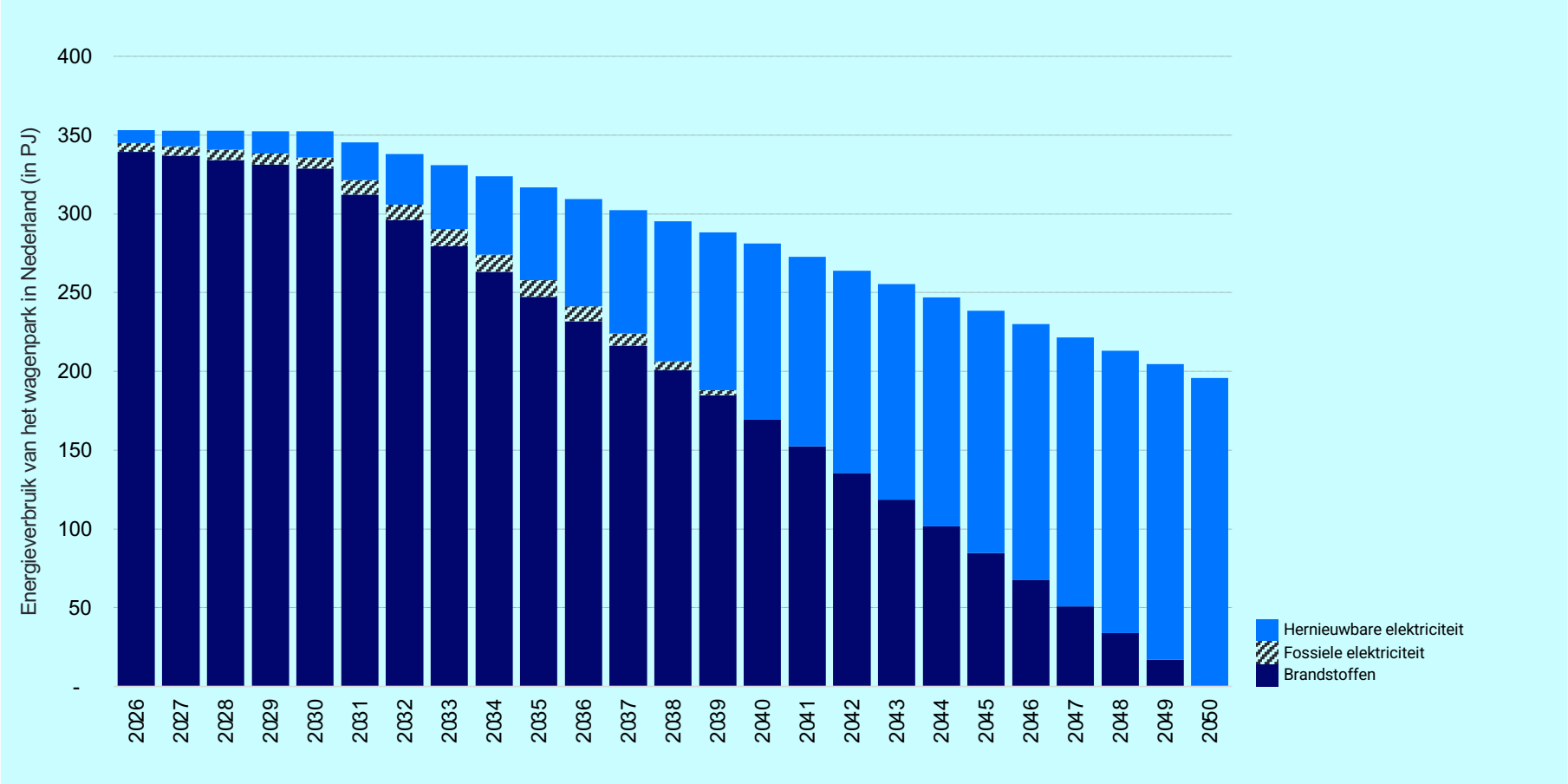
Even terug naar deze grafiek… Want we moeten kijken wat er met de daadwerkelijke fossiele emissies van fossiele brandstoffen gebeurt

- Door de groeiende inzet van Elektrische Voertuigen neemt het energieverbruik van vloeibare en gasvormige brandstoffen in wegverkeer af
- Op basis van het volume brandstoffen zet de BTV een reductiedoel
- De inzet van biobrandstoffen en RFNBOs leidt tot directe vermindering van de CO_2-intensiteit van de totale brandstoffenplas.
- De inzet van hernieuwbare elektriciteit draagt zoals we net zagen bij aan het realiseren van het voldoen aan de BTV, maar leidt niet tot verdere verlaging van het volume brandstoffen dan al in de eerder getoonde grafiek is getoond.
- Hoe zit dit nou?



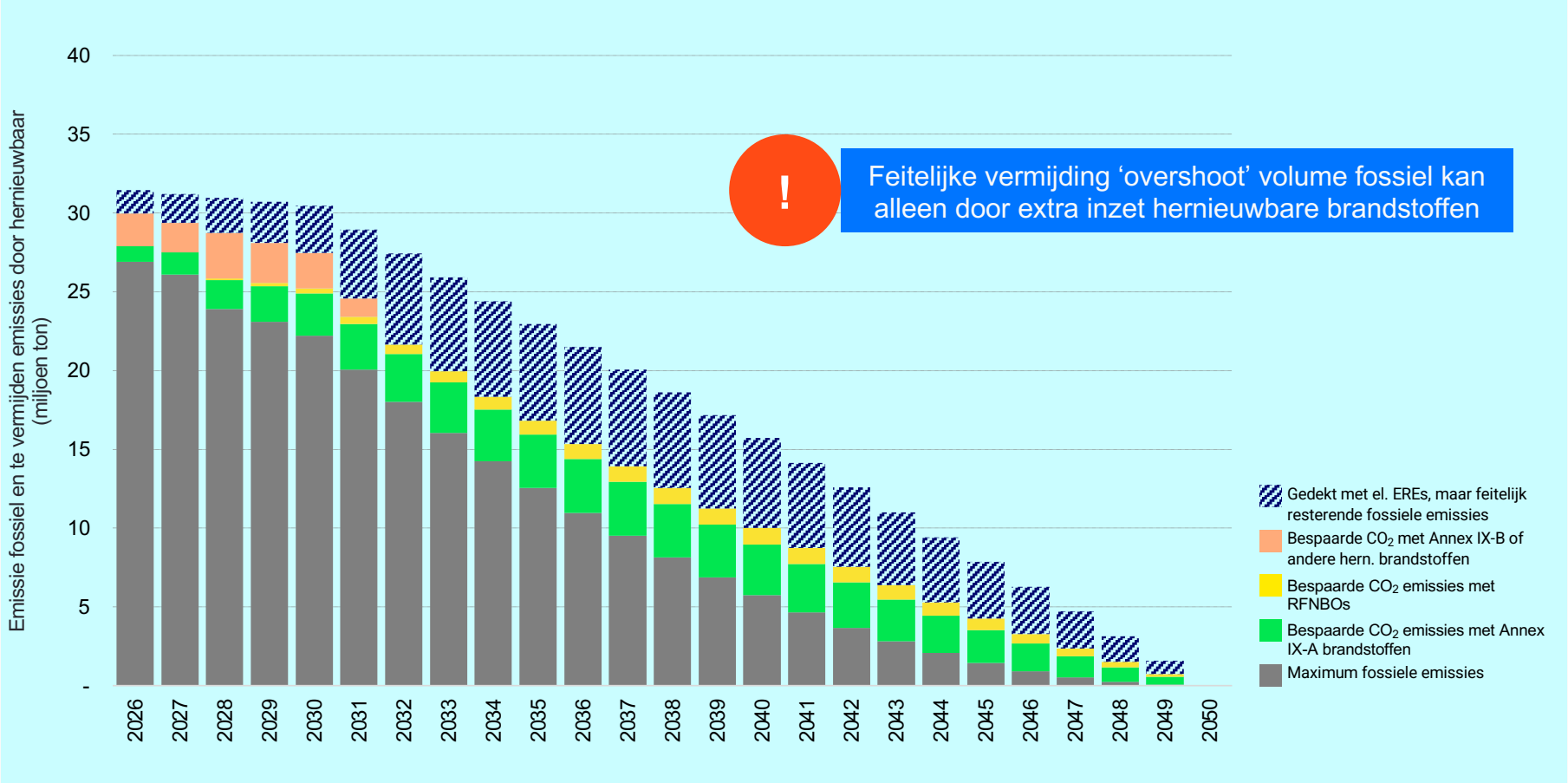
Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

Deze figuur gaf de ontwikkeling van het energieverbruik in het Nederlandse wegverkeer weer



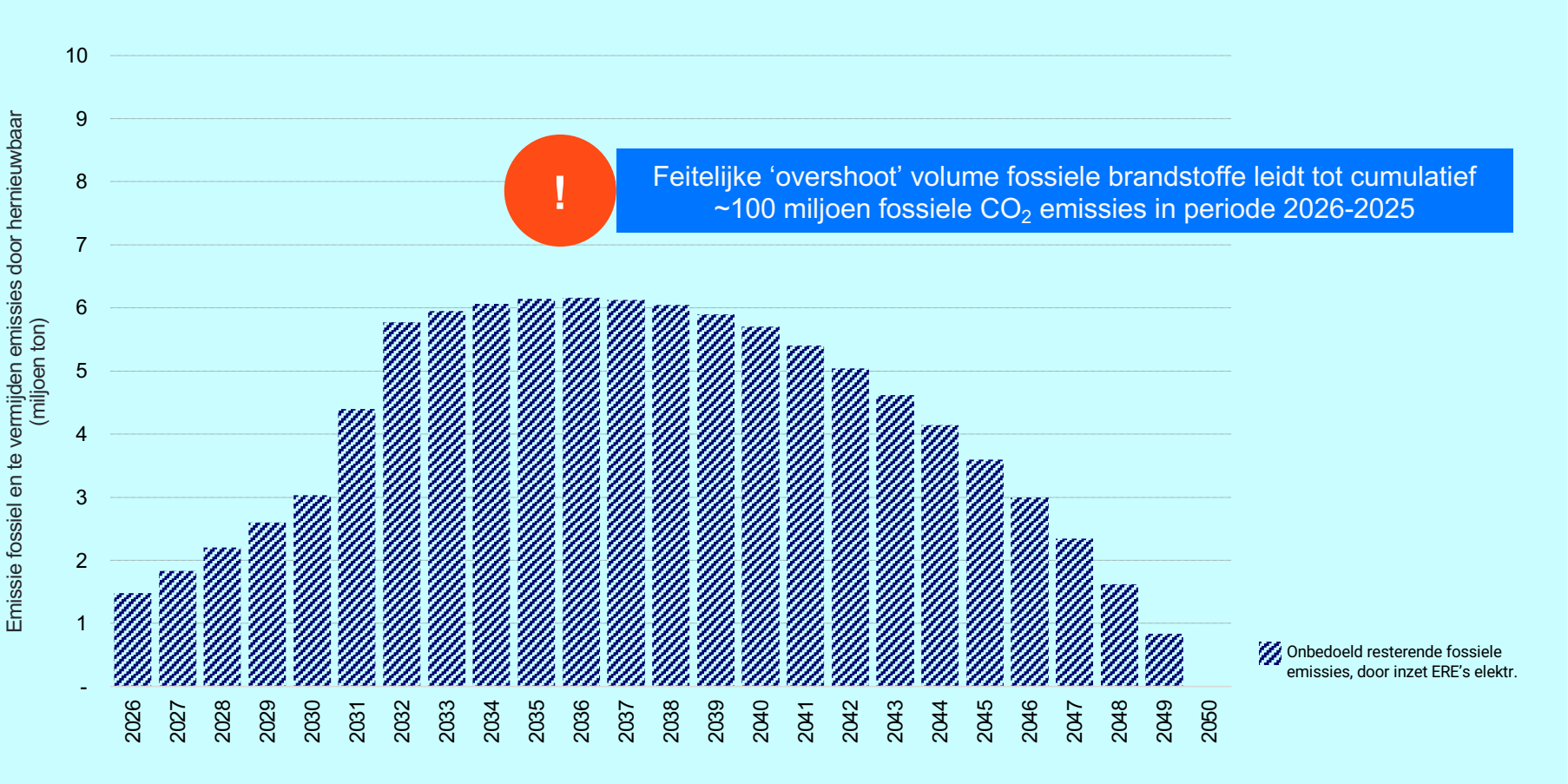
Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

We moeten even terug naar deze figuur. De door elektriciteit geleverde ERE's leiden feitelijk tot het resteren van fossiele emissies bovenop de maximale volumes volgens BTV



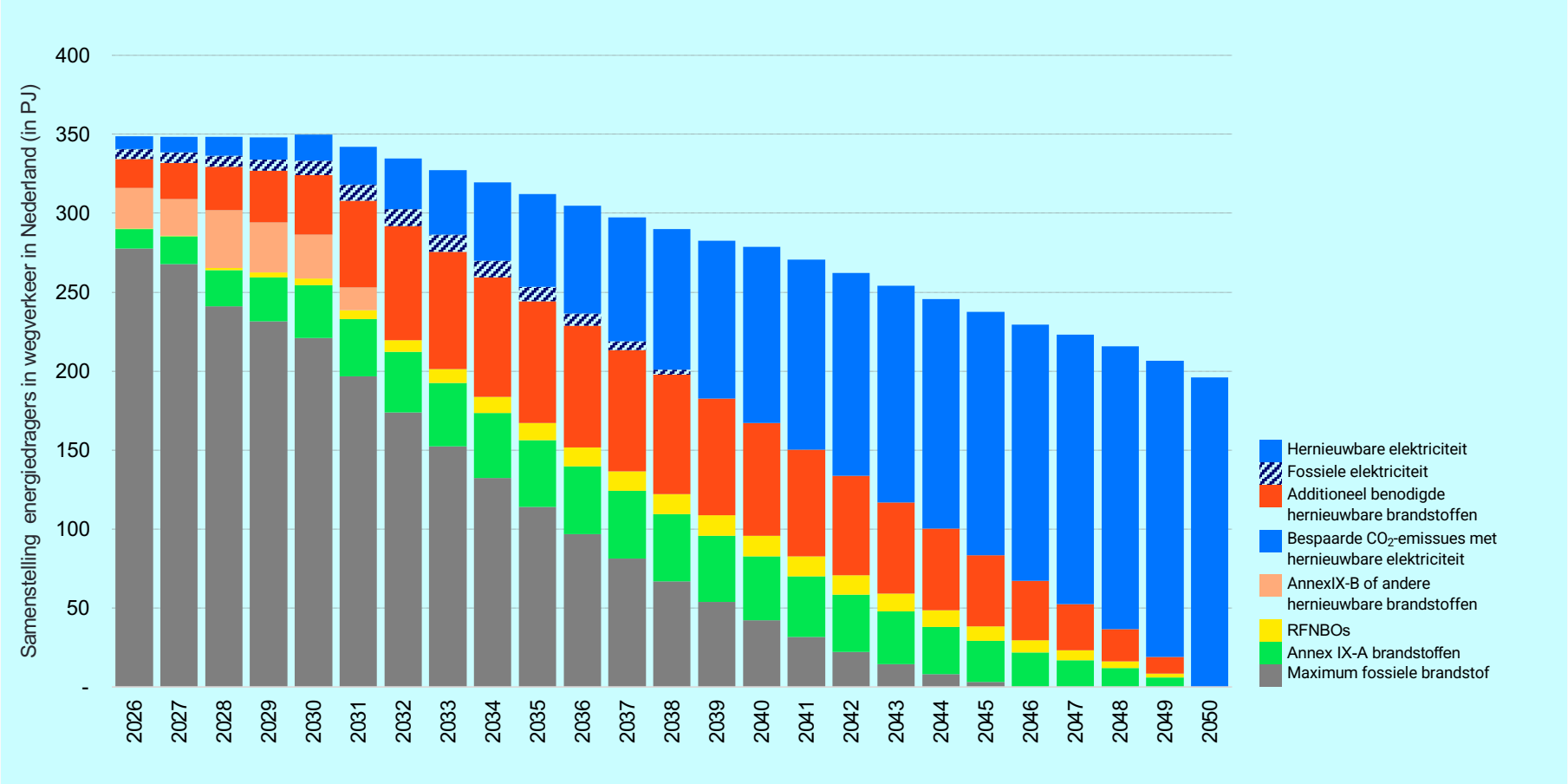
Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

De door elektriciteit geleverde EREs leiden feitelijk tot teveel fossiele emissies in de transportsector die niet geadresseerd worden door de BTV. Grafiek geeft de jaarlijkse totalen



Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

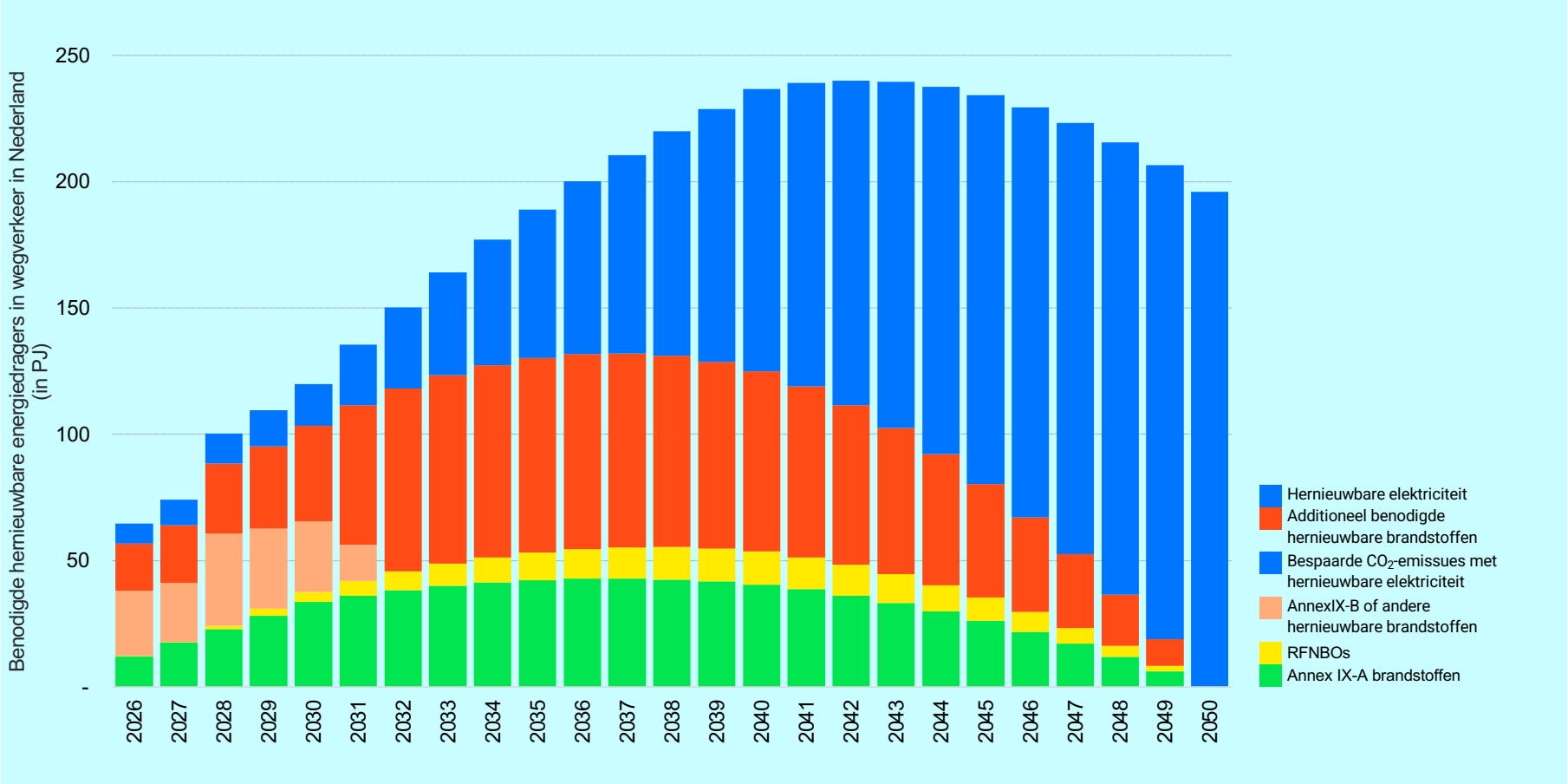
Er is een extra volume hernieuwbare energiedragers nodig om ook fysiek het beoogde BTV-emissiereductiedoel te bereiken – zie het rood/oranje gedeelte in grafiek



Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

Wat is de hoeveelheid hernieuwbare energiedragers nodig in wegtransport?

(Het aandeel van fossiel is in onderstaande grafiek weg gelaten)



Platform Hernieuwbare Brandstoffen.

Concluderend

- De ingroei van elektrische voertuigen tussen nu en 2050 leidt tot een verlaging van het energieverbruik
- En het leidt tot een balansverschuiving van brandstoffen naar elektriciteit en een verschuiving van fossiele naar hernieuwbare energiedragers
- Hernieuwbare elektriciteit als onderdeel van de brandstoftransitieverplichting leidt tot verschillende effecten:
  - Door de ingroei van elektrische voertuigen en het groeiend aandeel van hernieuwbare elektriciteit in de Nederlandse stroomproductie ontstaat er vanaf 2032 een overvloed aan elektriciteit-EREs (aangenomen dat het systeem na 2030 wordt doorgezet),
  - Dit zal naar verwachting leiden tot een verwatering van de waarde van de EREs
  - Daarmee komt de financiering van de uitrol van de publieke laadinfrastructuur mogelijk onder druk te staan
- De elektriciteit-EREs leiden tot het realiseren van de beleidsmatige BTV-doelstelling, maar vervangen feitelijk niet de fossiele vloeibare/gasvormige brandstoffen die nog nodig zijn voor de resterende vloot voertuigen met verbrandingsmotor. Ze verdringen de inzet van hernieuwbare in plaats van fossiele brandstoffen.
- Het resultaat is hierdoor meer resterende fossiele emissies dan voldoen aan de BTV doet lijken
- Om de feitelijke emissiereductie die met de BTV doelstelling beoogd wordt te realiseren is naast de inzet van elektriciteit in elektrische voertuigen een additioneel volume aan hernieuwbare brandstoffen nodig, in omvang een even groot volume als dat resulteert volgend de BTV
- Een belangrijke vraag volgend uit deze analyse is, of de gecombineerde aanpak met elektriciteit én brandstoffen in de BTV herzien zou moeten worden, vanuit het oogpunt op terugdringen van fysieke fossiele CO_2-uitstoot

Platform Hernieuwbare Brandstoffen.