



Duurzame mobiliteit

Sheets ter ondersteuning van Technische briefing in de Tweede Kamer op 24 mei 2022



Opbouw

1. Stand van zaken CO₂-uitstoot en doelen
2. Belangrijkste beleidsinstrumenten
 Vragen
3. Verdieping: duurzame hernieuwbare brandstoffen
4. Verdieping: elektrisch rijden

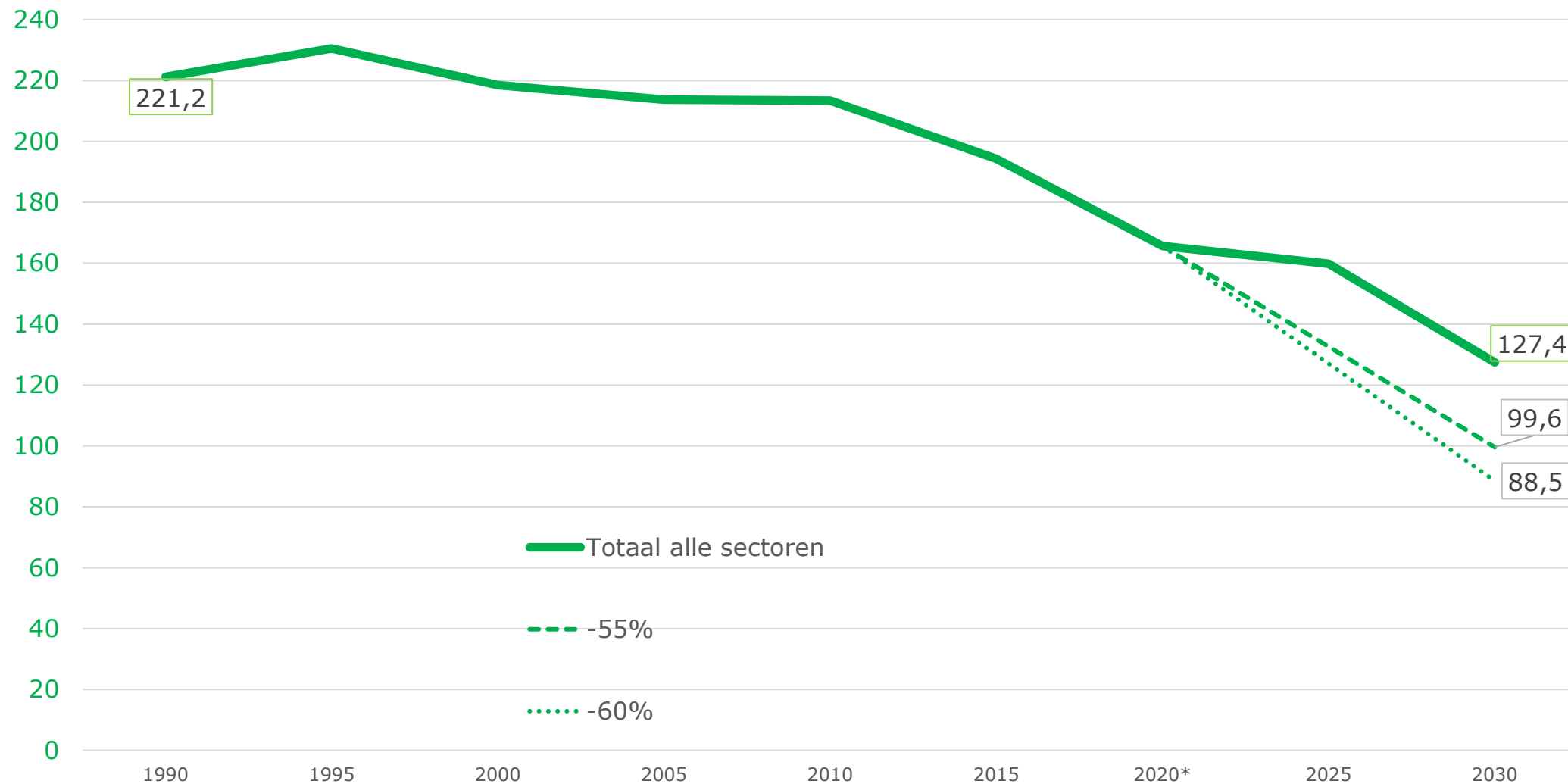


1

Stand van zaken CO₂-uitstoot en doelen

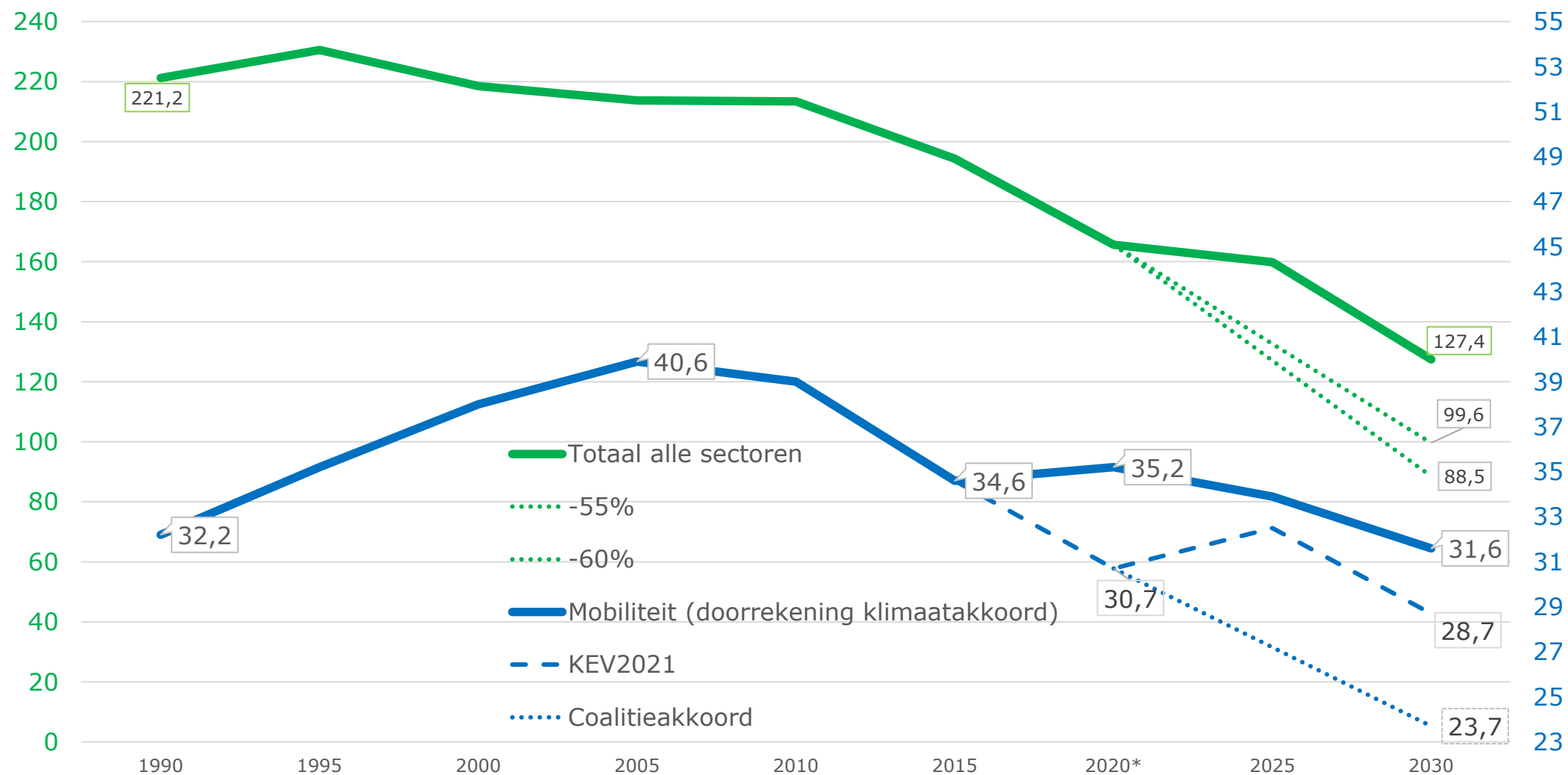


CO₂-uitstoot Nederland (Mton, 1990-2030) ...





... + CO2-uitstoot (binnenlandse) mobiliteit





2

Belangrijkste
beleidsinstrumenten
(bronnen, pijlers, knoppen)



Drie bronnen van beleid

1. **Klimaatakkoord (2019)** (in uitvoering)
 - 140+ afspraken voor mobiliteit (reductie: 3,5 Mton + 0,5-1,5 Mton)
2. **Fit for 55 (2021)** (in onderhandeling)
 - 14 wetsvoorstellen (max. reductie mobiliteit: 0,7 Mton)
3. **Coalitieakkoord (2021)** (in voorbereiding)
 - Maatregelen mobiliteit (reductie: 3,3-3,5 Mton = inschatting coalitieakkoord)



Vier pijlers van duurzame mobiliteit

- i. Duurzame energiedragers in mobiliteit
- ii. Elektrische personenauto's
- iii. Verduurzaming logistiek
- iv. Actieve mobiliteit en werkgeversaanpak



i. Duurzame energiedragers in mobiliteit



Huidig CO₂-effect
in KEV2021

**ca.
-2,0 Mton**

Doel:
60 PJ inzet
hernieuwbare
brandstoffen

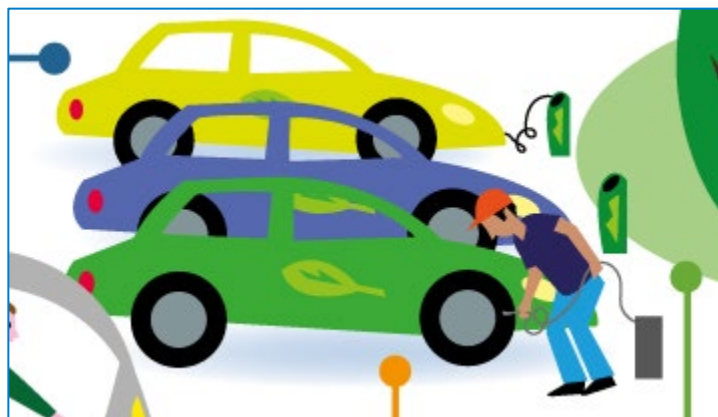
Doel:
50 waterstof-
stations
in 2025

Belangrijkste huidige knoppen:

1. Implementatie Renewable Energy Directive (RED) / jaarverplichting brandstofleveranciers
2. Toepassen groene waterstof in mobiliteit



ii. Elektrische personenauto's



Huidig CO₂-effect
in KEV2021

**ca.
-2,5 Mton**

Doel:
100%
nieuwverkoop EV
in 2030

Doel:
400.000 publieke
laadpunten
(1,7 mln totaal)

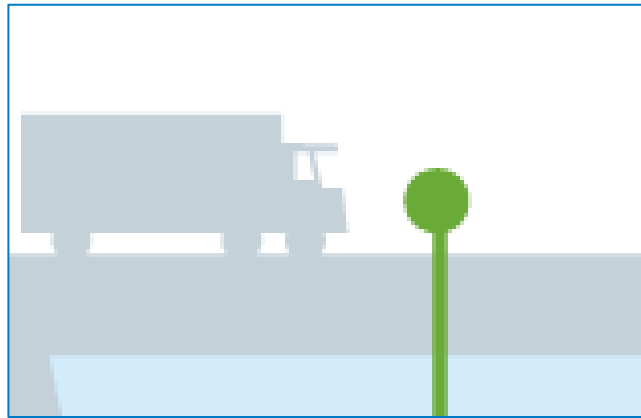
Belangrijkste huidige knoppen:

1. Fiscale stimulering EV:
tarieven bijtelling,
motorrijtuigenbelasting,
aanschafbelasting (BPM)
2. Aankoopsubsidie EV (SEPP)
nieuw en tweedehands
3. Nationale agenda
laadinfrastructuur (NAL)

Hand
aan de
kraan



iii. Verduurzaming in logistiek



Huidig CO₂-effect
in KEV2021

**ca.
-1,5 Mton**

Doel:
30-40 steden met
ZE-zone voor
stadslogistiek
(2025)

Diverse doelen voor
aantal ZE bestel- en
vrachtauto's, OV-
bussen, emissieloos
bouwen

Belangrijkste huidige knoppen:

1. Instellen / uitbreiden zero-emissie zones voor stadslogistiek
2. Stimulering emissieloze voertuigen via subsidie (SEBA, aanZET)
3. Schoon en emissieloos bouwen (SEB) en vrachtwagenheffing



iv. Actieve mobiliteit en werkgeversaanpak



Huidig CO₂-effect
in KEV2021

**ca.
-1,0 Mton**

Doel:

8 miljard minder
zakelijke
(auto)kilometers
in 2030

Doel:

meer fietskm's
dan in 2017: 20%
in 2030, 15% in
2025

Belangrijkste huidige knoppen:

1. Fietsstimulering, -
infrastructuur en stallingen
2. Afspraken met voorlopers
onder werkgevers
3. Besluit CO₂-reductie
werkgebonden
personenmobiliteit



Europese Unie / Fit-for-55

ETS-BRT. Uitbreiding CO₂-emissiehandel naar mobiliteit en gebouwde omgeving. Invoering per 2026. Mogelijk effect 2030 voor mobiliteit: **0 tot 0,5 Mton.**

CO₂-normen personen- en bestelauto's. De facto uitfasering verbrandingsmotor per 2035. Mogelijk effect 2030 voor mobiliteit: **0 tot 0,2 Mton.**

AFIR. Bindende doelstellingen vanaf **2025-2030** voor EU-breed basiskader voor infrastructuur alternatieve brandstoffen (o.a. capaciteits- en afstandsdoelen elektrisch laden, waterstof, LNG en walstroom).

RED3. Significante opschaling hernieuwbare energiedragers voor alle transportsectoren. Effect qua CO₂-reductie hangt af van implementatie.





Coalitieakkoord

Vergroening
personenvervoer en
reisgedrag
(-0,3 tot -0,5 Mton)

Betalen naar gebruik
(-2,5 Mton)

Afschaffen vrijstelling
BPM bestelauto's
(-0,7 Mton)

Verhoging onbelaste
reiskostenvergoeding
(+0,2 Mton)

Verhogen
vliegbelasting
(uitstoot
internationaal)

Daarnaast:

- Fiets
- Laadinfrastructuur
- ...



Vragen?



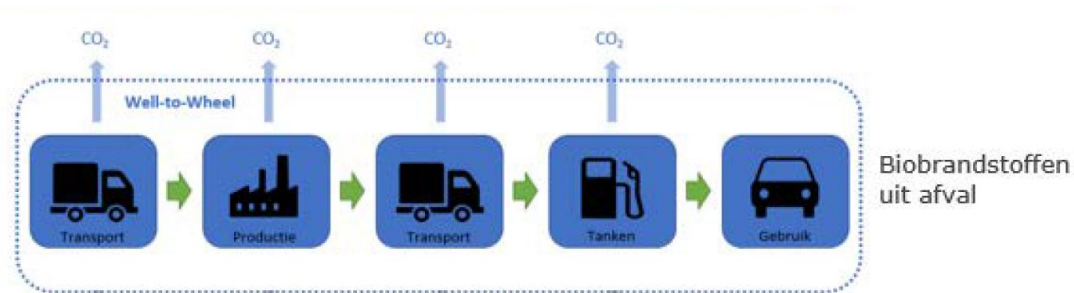
4

Verdieping:
hernieuwbare
energiedragers/
brandstoffen



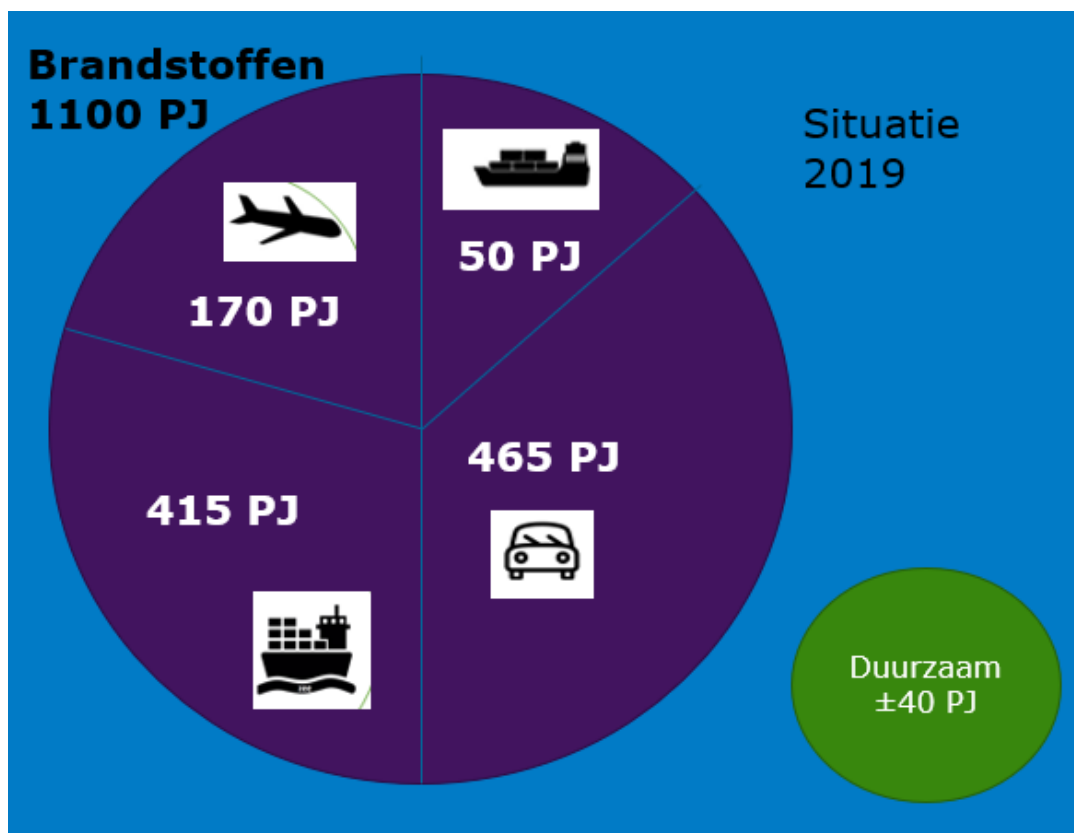
Wat zijn duurzame energiedragers?

- > Energiedragers die hernieuwbaar zijn (zoals HVO, groene waterstof, E10 en B7) en/of aantoonbare CO₂-reductie halen in de keten ten opzichte van fossiel
- > Energiedragers die voldoen aan Europees bepaalde criteria, zoals:
 - Duurzaamheidscriteria, zoals geen productie in oerbos
 - Reductiecriteria: minimaal 50% – oplopend naar 70% - ketenreductie ten opzichte van fossiel





Welke opgave is er voor duurzame energiedragers?



- > Uiteindelijk moeten alle brandstoffen verduurzamen, door elektrificatie of duurzame brandstof
- > Richting 2030 is circa 150 PJ duurzame energie nodig, vanuit RED-3. Verdeling staat nog niet vast.
- > CO₂-reductie per sector in 2030 (voorgenomen/vaststaand beleid):
 - Wegvervoer: 2,5 + 2,0 Mton (=60 PJ)
 - Binnenvaart: 0,4 Mton (minimaal 5 PJ)
 - Luchtvaart: ca. 1,8 Mton (25 PJ)
 - Zeevaart: streven naar internationale afspraken



Hoe sturen we op de opgave?

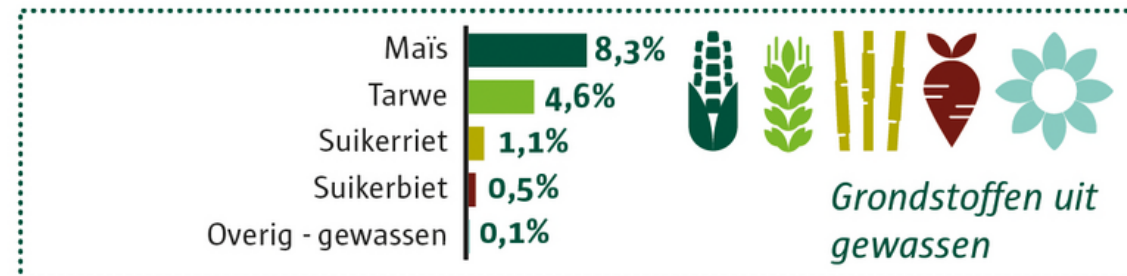
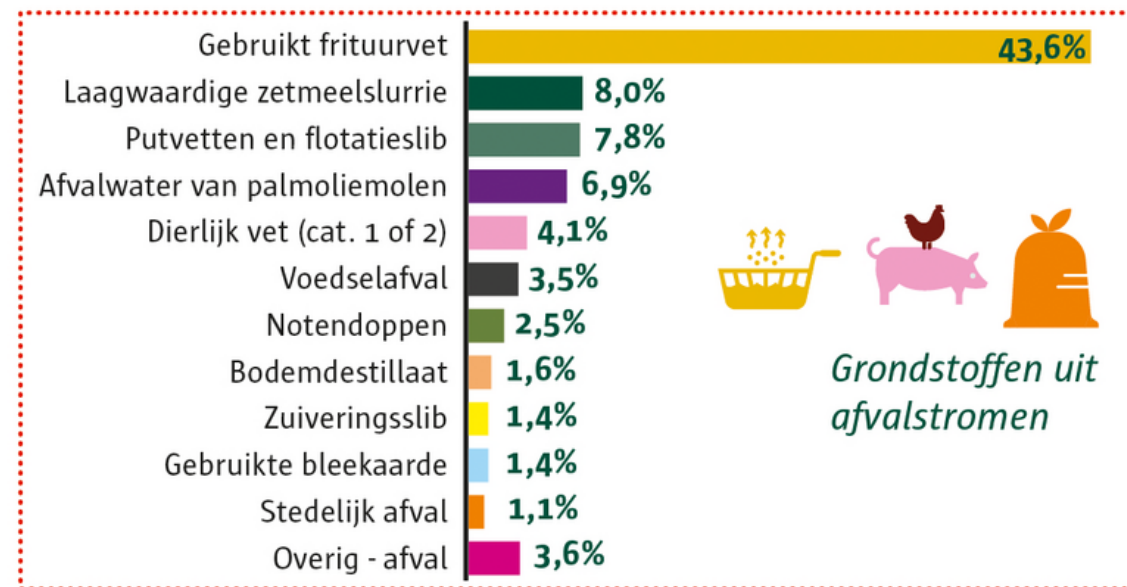
Via een **jaarverplichting** voor wegvervoer:

- > Nationaal instrument
- > Jaarlijks oplopend aandeel fossiel in transport vervangen door hernieuwbare brandstoffen
- > Brandstofleveranciers die aan de Nederlandse markt leveren zijn verplicht om duurzame brandstoffen te leveren of HBE's te kopen. Nederlandse Emissieautoriteit (NEa) registreert HBE's.
- > Afgelopen jaren succesvol op het behalen van de verplichtingen voor vervoer met een toenemend aandeel hernieuwbare energie
- > Markt vindt de jaarverplichting een goed werkbaar instrument



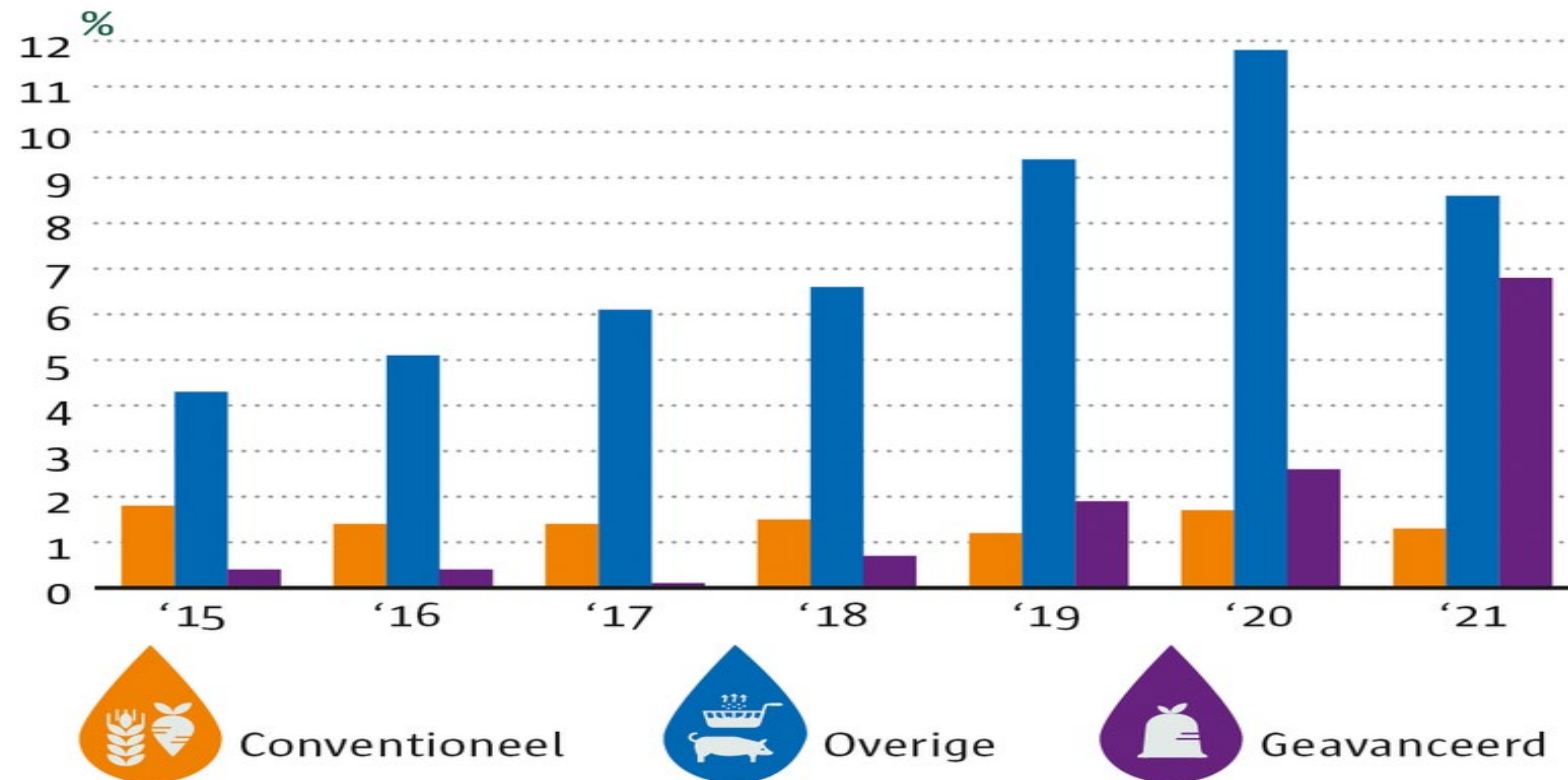
Wat gaat er in de tank?

- > Alles wat op de Nederlandse markt wordt gebracht duurzaam (EU-definitie).
- > Inzet voedsel-voeder in 2021 wederom stabiel (geen palm/soja)





Hoe ontwikkelen grondstoffen zich over tijd?





Waar staan we met waterstof in mobiliteit?

- › Er zijn nu 13 waterstofstations gerealiseerd, dit jaar nog enkele stations verwacht (doel is 50 stations in 2025)
- › Convenant en actieprogramma 'waterstof in mobiliteit' wordt nu opgesteld
- › Het actieprogramma bevat acties van zowel overheid als betrokken partijen om ontwikkeling waterstof in voertuigen stap verder te brengen en de doelstellingen uit het Klimaatakkoord te halen
- › Aansluiting bij andere trajecten zoals het Nationaal Waterstof Programma als het Programma Energie Systemen



5

Verdieping:
elektrisch vervoer

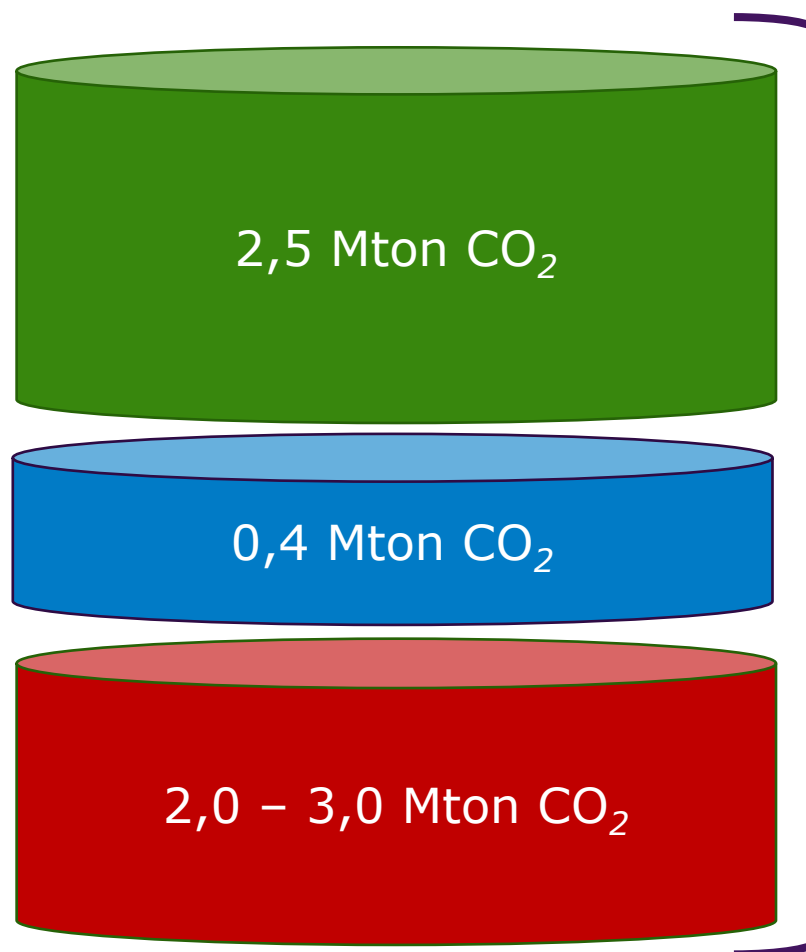


CO2-effect EV

Ingeboekt:
Klimaatakkoordbeleid +
augustusbesluitvorming:

Aanstaand:
aangescherpt EU-
bronbeleid (via FF55):

Potentie CO2 reductie
bij 100% ingroei:

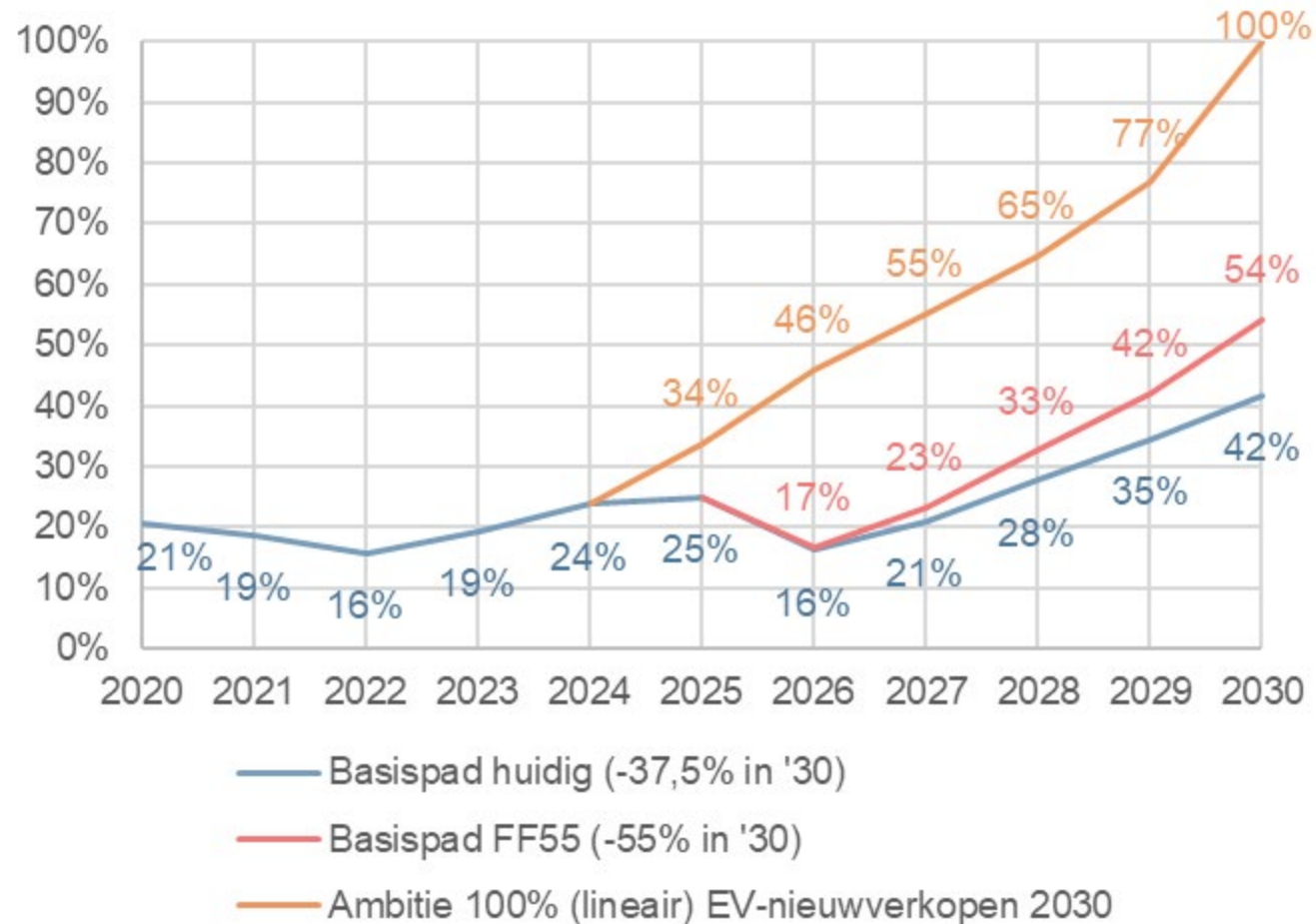


Helft van
totale
CO2
opgave
mobiliteit:
5,5 Mton
CO₂

- 42% EV in nieuwverkopen in 2030
- Totaal 1,1 mln EV's in personenwagenpark
- Totaal 2,5 Mton reductie in 2030 t.o.v. 2019
- 54% EV in nieuwverkopen in 2030
- Totaal 1,2 mln EV's in personenwagenpark
- Totaal 2,9 Mton reductie in 2030 t.o.v. 2019
- 100% EV in nieuwverkopen in 2030
- Totaal 2,1 tot 2,6 mln EV's in wagenpark
- Totaal 5,5 Mton reductie in 2030 t.o.v. 2019



Hoe zien EV-ingroeipaden (nieuw) eruit?





Welke knoppen zijn er voor EV?

- > Normeren: EU + werkgever
- > Beprijzen: conventionele auto's (+ BPM, + accijnzen)
- > Stimuleren: aanschaf-subsidie, MRB korting, bijtellingskorting, MIA/Vamil (reeds afgeschaft)
- > Voldoende laadinfra: randvoorwaarde
- > Flankerende maatregelen: laatste 20% (bijv. batterijcheck, TCO vergelijking)

Tussenevaluaties voor bepaling
beleid na 2025



Wat zijn kosten en baten van extra EV-stimulering? (indicatief)

- > **Stimuleren 2e handsmarkt** (via gewichtscorrectie MRB na 2025) leidt tot CO₂-reductie in 2030 van 0,4 Mton. EV-ingroei komt dan uit op 50% in 2030 (ipv. 42%).
- > Een **mix van beprijzen en normeren** heeft een potentieel CO₂-effect in 2030 van 1,4 tot 1,8 Mton. EV-ingroei komt dan uit op 68% in 2030. Kosten: 0 tot 0,5-3,0 mrd.
- > Een **mix van beprijzen, normeren en stimuleren** heeft een potentieel CO₂-effect van 1,9 tot 2,5 Mton. EV-ingroei komt dan uit op 73% in 2030. Kosten: 0 tot 2,2-3,5 mrd.



Vragen?