

REKENAANNAMES

In dit document worden de rekenaannames uiteengezet.

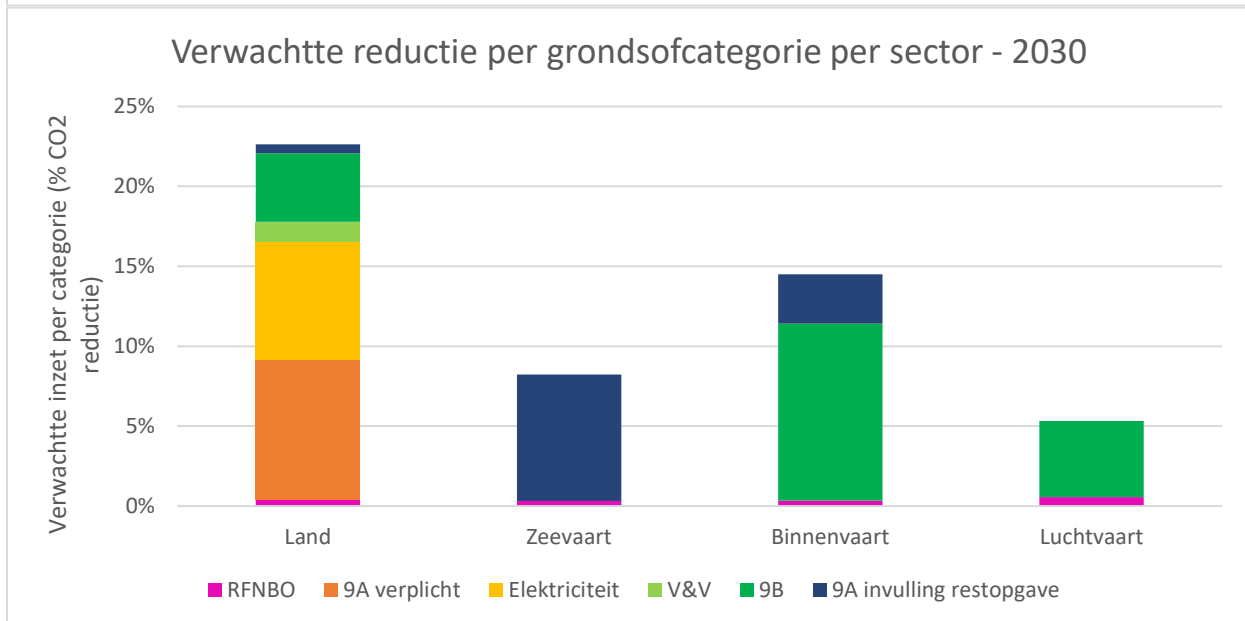
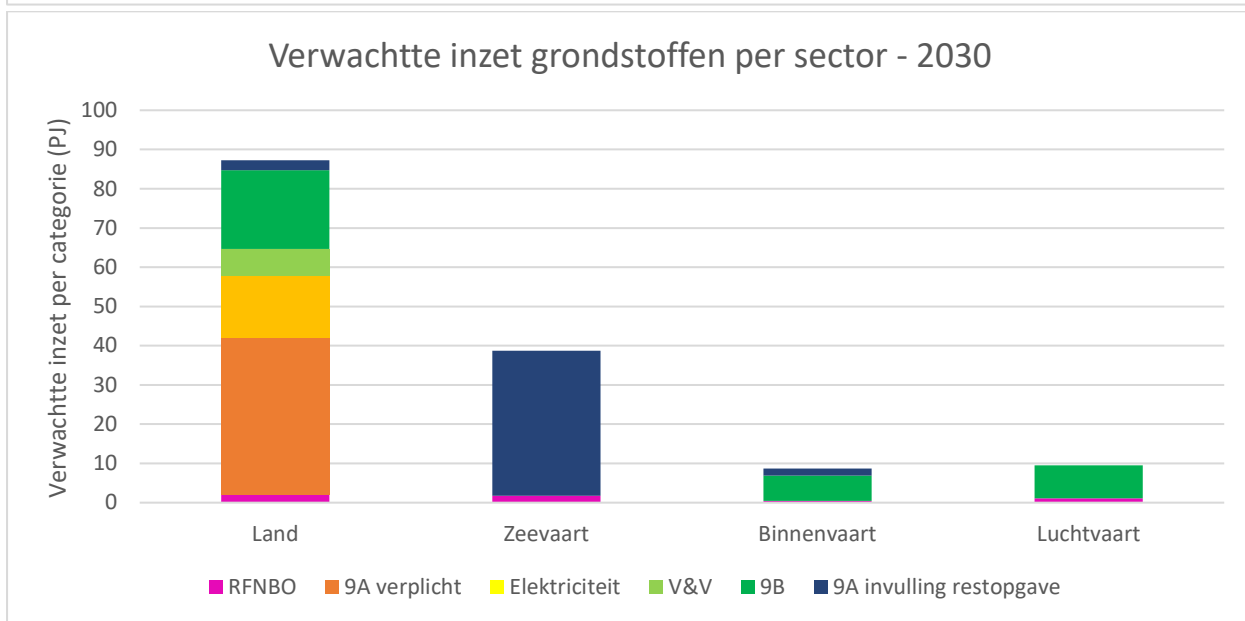
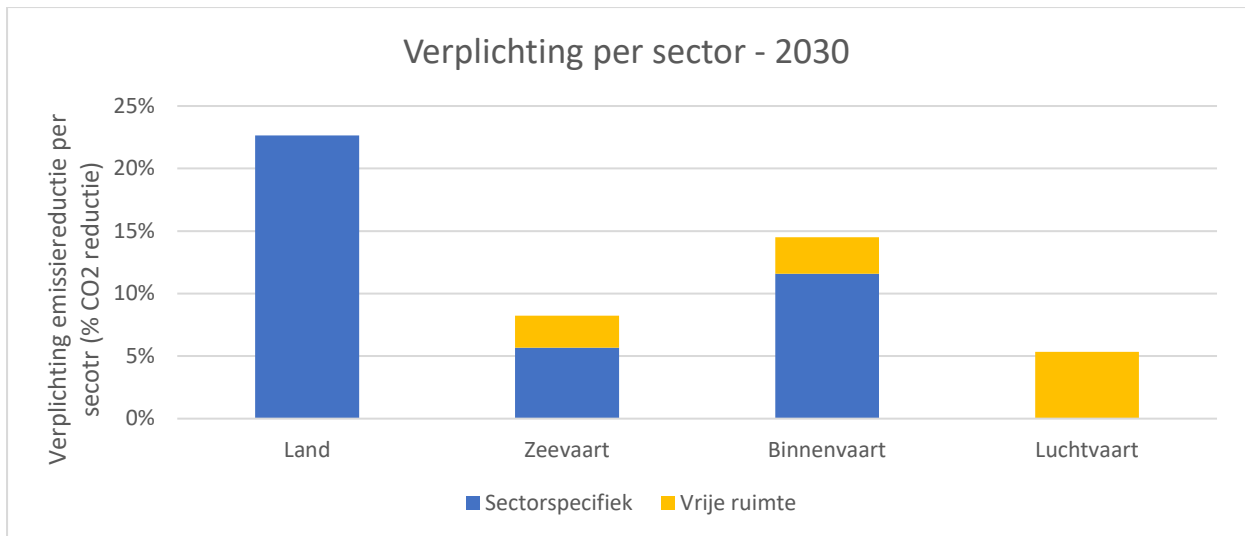
Verplichtingen, sub-verplichtingen en limieten (% CO₂eq reductie).

Land	2026	2027	2028	2029	2030
Sectorspecifiek	14,4%	16,4%	18,3%	20,3%	22,6%
Vrije ruimte	-	-	-	-	-
Totaal	14,4%	16,4%	18,3%	20,3%	22,6%
Verplichting Annex 9A	3,1%	4,5%	5,9%	7,3%	8,8%
Verplichting RFNBO	0,05%	0,06%	0,13%	0,31%	0,38%
Limiet Conventioneel	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%
Limiet Annex 9B	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%

Zeevaart	2026	2027	2028	2029	2030
Sectorspecifiek	2,5%	3,3%	4,1%	4,9%	5,7%
Vrije ruimte	1,1%	1,5%	1,8%	2,2%	2,5%
Totaal	3,6%	4,8%	5,9%	7,1%	8,2%
Verplichting RFNBO	-	0,02%	0,08%	0,16%	0,32%
Limiet Conventioneel	-	-	-	-	-
Limiet Annex 9B	-	-	-	-	-

Binnenvaart	2026	2027	2028	2029	2030
Sectorspecifiek	3,0%	4,1%	6,1%	8,2%	11,6%
Vrije ruimte	0,8%	1,0%	1,5%	2,0%	2,9%
Totaal	3,8%	5,1%	7,6%	10,2%	14,5%
Verplichting RFNBO	0,02%	0,04%	0,09%	0,17%	0,34%
Limiet Conventioneel	-	-	-	-	-
Limiet Annex 9B	11,1%	11,1%	11,1%	11,1%	11,1%

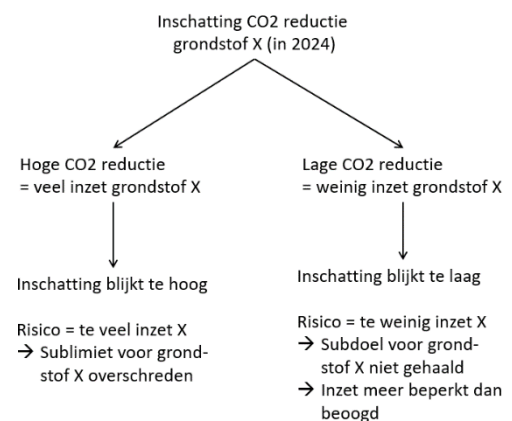
Luchtvaart	2026	2027	2028	2029	2030
Sectorspecifiek	-	-	-	-	-
Vrije ruimte	2,5%	3,2%	3,9%	4,6%	5,3%
Totaal	2,5%	3,2%	3,9%	4,6%	5,3%
Verplichting RFNBO	-	-	-	-	0,56%
Limiet Conventioneel	-	-	-	-	-
Limiet Annex 9B	4,8%	4,8%	4,8%	4,8%	4,8%



Invulling jaarverplichting

De limieten die worden opgesteld zijn op basis van historische data, dus deze zullen nooit exact met de REDIII limieten overeenkomen. In de beschikbare databronnen wordt een range gepresenteerd waarin deze onzekerheden voor de toekomst zijn meegenomen. Waar mogelijk is het middenpad aangehouden. Voor de opties 'Energievraag sector' en 'Aannames voor EV' is in de data een duidelijk middenpad beschreven dus deze zijn aangehouden zoals uitgewerkt in de tabel, waarbij voor de keuze van de set aannames, de gevolgen wanneer de realisatie lager of hoger uitvalt, risico's met zich meebrengen:

- Naar verwachting, zal een grondstof met een hoge emissiereductie zoveel mogelijk ingezet worden om aan de doelstelling te voldoen, ten voordele van een grondstof met een lage emissiereductie.
- Wanneer de inschatting van de emissiereductie, op basis waarvan de Jaarverplichting CO₂-sublimieten zijn vastgesteld, te hoog blijkt te zijn, dan worden wellicht de REDIII energie-sublimieten overschreden.
- Wanneer een inschatting van de emissiereductie te laag blijkt te zijn, dan heb je van die grondstof te weinig ingezet en heb je wellicht je subverplichting niet gehaald.
- Door monitoring van de inboeking, kan bepaald worden of in de toekomst tussentijdse bijstelling van de aannames noodzakelijk is.



Voor de emissiereductiewaarden zijn er twee beschikbare bronnen aangehouden:

- Nederlandse Emissie autoriteit (NEa) rapportage:
 - Dit is een monitoring van de Nederlandse markt, echter deze gaat over de huidige systematiek die op Energiebasis stuurt.
- Duitse systematiek (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)) rapportage¹:
 - Deze rapportage is gebaseerd op een systeem waarin CO₂ sturing wordt aangehouden, echter Duitsland heeft andere wetgevende kaders dan Nederland.

Er is gekozen om voor de emissiereducties het gemiddelde van deze twee bronnen als middenpad aan te houden. De waarden hiervan staan in de tabel:

Energievraag sector	Prognose 2030	Bron
Land vloeibaar	420	KEV2022 ²
Land elektrisch	36	KEV2022
Zeevaart	430	KEV2022 en CBS
Zeevaart 13% cap	244	KEV2022
Binnenvaart	52,5	KEV2022 en CBS
Luchtvaart	159	KEV2022
Aannames voor EV	Voorspelling 2030	Bron
Inboek percentage EV*	78%	Inschatting op basis van de data van Ecorys ³ en APPM ⁴ , met de aanvulling dat privaats inboeken wordt toegestaan in de nieuwe systematiek.

¹ BLE rapportages 2021: [Evaluation and Progress Reports en Background data reports](#)

² [Klimaat- en energieverkenning 2022](#)

³ Rapport Ecorys 'Mogelijkheden en belemmeringen voor inboeken van hernieuwbare elektriciteit voor transport in de toekomstige Jaarverplichting Energie Vervoer'

⁴ Rapport APPM 'Prognose Laadinfrastructuur'

Aandeel hernieuwbare elektriciteit	70%	KEV2022
Emissiereducties	Aannames 2030	Bron
Conventioneel	77%	NEa en BLE
Annex 9A	92%	NEa en BLE
Annex 9B	91%	NEa en BLE
RFNBO	80%	Inschatting op basis marktinformatie en JEC rapportage ⁵

* Hernieuwbare elektriciteit kan in de nieuwe systematiek worden ingeboekt door zowel partijen uit de publieke sector als door partijen uit de private sector (kleine ondernemers en thuisladers). Op basis van rapporten (Ecorys en APPM) wordt ingeschat dat van alle elektriciteit die door publieke laadpalen wordt gebruikt circa 47% ingeboekt zal worden in het systeem energie vervoer. Voor de private sector wordt dit ingeschat op circa 31%, op basis van de het geraamde percentage laadpalen dat voor de private sector wordt gebruikt en het aandeel van de laadpalen dat voldoet aan de eisen om te kunnen inboeken.

Kaders binnen jaarverplichting

- Luchtvaart verplichting volgt ReFuel. Het bijmengpercentage wordt vertaald naar een emissiereductiepercentage op basis van hierboven aangenomen emissiereducties. Het bijbehorende tekort tot de 14,5% reductie (REDIII) wordt opgevangen door de sector Land.
- Zeevaart krijgt een verplichting van 8,2%, wat overeenkomt met 14,5% reductie over de plas die meetelt op basis van de 13% cap (REDIII).
- Verplichting land is inclusief de additionele 20 PJ vanuit het voorjaarsbesluit 2023.
- Verdeling van de limiet op conventionele en Annex 9B grondstoffen over de sectoren is op basis van beleidskeuzes buiten deze aannames.
- Verdeling Annex 9A en RFNBO verplichting is op basis van meerdere factoren buiten deze aannames.
- Non Road telt mee onder de Jaarverplichting, maar niet voor artikel 25 van de RED.

⁵ <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC121213>