Ministerie van Financiën

Vervolgonderzoek grenseffecten bij de accijnswijzigingen op brandstoffen (meetperiode t/m maart 2026)

Datum 10 november 2026

Colofon

Contactpersoon ...
Korte Voorhout 7 | 2511 CW Den Haag
POSTBUS 20201 | 2500 EE Den Haag

Bijlagen 2

Inhoudsopgave

1. Samenvatting 4
1.1. Accijnstarieven, pompprijzen, afzet en belastingontvangsten 4
1.2. Grenseffectenonderzoek op microniveau 7
2. Databeschrijving 9

Deel 1: Analyse van de accijnstarieven, pompprijzen, de totale afzet en belastingontvangsten 11
3. Accijnstarieven en pompprijzen 11
3.1. Accijnstarieven in Nederland, Duitsland en België 11
3.2. Pompprijzen 13
4. Landelijke afzet en belastingontvangsten 19
4.1. Inleiding 19
4.2. Afzet brandstoffen 19
4.3. Belastingontvangsten 22

Deel 2: grenseffectenonderzoek op basis van microdata 26
5. Analyse grenseffecten microdata tankstations 26
5.1. Beschrijvende statistieken 26
5.2. Grafische analyse grenseffecten 30
5.3. Econometrische analyse grenseffecten 33
5.3.1. Regressieresultaten benzine 35
5.3.2. Regressieresultaten diesel 37

Bijlage 1: Regressieresultaten alternatieve specificaties 40

Bijlage 2: opbouw van de brandstofprijs exclusief belastingen 44

1. Samenvatting

Naar aanleiding van verschillende moties en toezeggingen is een onderzoek gedaan naar de effecten van de accijnsverlaging van de brandstoffen per 1 april 2022.[1] Dit onderzoek is tweemaal herhaald met nieuwe data[2], waarvan de laatste keer met data over de periode januari 2018 tot en met december 2023. In dit onderzoek wordt data tot en met maart 2026 toegevoegd. Binnen deze periode valt daarmee ook de verlaging van de accijnskorting per 1 januari 2026. Het onderzoek heeft tot doel om de grenseffecten van de verschillende tariefswijzigingen in kaart te brengen. Het rapport bestaat uit twee delen. In het eerste deel wordt de ontwikkeling van de accijnstarieven, pompprijzen, afzet en belastingontvangsten gegeven. In het tweede deel worden de grenseffecten geschat met een econometrische analyse op basis van microdata.

1.1. Accijnstarieven, pompprijzen, afzet en belastingontvangsten

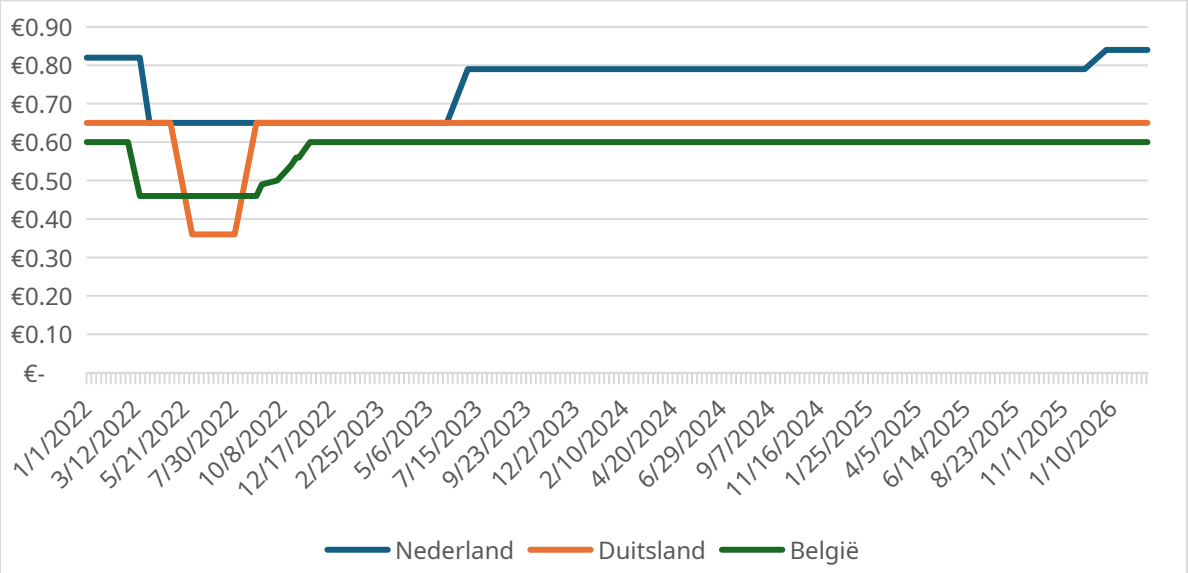
Accijnstarieven en pompprijzen

Figuur 1 en 2 tonen de accijnstarieven van Nederland, Duitsland en België. Ten tijde van de energiecrisis in 2022 hebben alle drie de landen accijnsverlagingen toegepast. Duitsland heeft deze accijnsverlagingen als eerste weer teruggedraaid, gevolgd door een stapsgewijze accijnsverhoging in België. Nederland heeft het verlaagde accijnstarief op benzine en diesel het langst aangehouden en de accijnsverlaging pas per 1 juli 2023 en 1 januari 2026 gedeeltelijk teruggedraaid. Het accijnstarief van benzine en diesel ligt in Nederland momenteel iets hoger (respectievelijk € 0,84 per liter en € 0,55 per liter) dan het accijnstarief voor benzine en diesel per 1 januari 2022 (respectievelijk € 0,82 per liter en € 0,53 per liter), maar lager dan in het basispad. Dat komt door de wettelijke indexatie van de accijnstarieven. Als de accijnskorting volledig zou zijn teruggedraaid waarbij gecorrigeerd wordt voor het uitstellen van indexatie tussen 2022 en 2026 waren de tarieven per 1 januari 2026 voor benzine en diesel respectievelijk € 1,00 en € 0,65 geweest (dat is het ‘basispad’). Voor het bestaan van grenseffecten zijn de tariefverschillen met de buurlanden van belang. Die zijn voor benzine sinds 1 januari 2026 iets groter dan voor de verlaging van de accijnzen in april 2022 omdat België en Duitsland de tarieven niet indexeren. Door deze tariefverschillen treden er naar verwachting negatieve grenseffecten op voor Nederlandse tankstations in de grensregio ten opzichte van de tankstations in het binnenland, doordat consumenten in de grensregio meer brandstof over de grens gaan kopen. Voor diesel geldt dat het accijnstarief vanaf 1 juli 2023 hoger is dan in Duitsland en lager is dan het accijnstarief in België. Het accijnstarief komt dichter bij het tarief van België met de verhogingen per 1 juli 2023 en 1 januari 2026. In de Duitse grensregio worden daardoor negatieve grenseffecten verwacht en in de Belgische grensregio wordt verwacht dat de positieve effecten van de verlaging grotendeels verdwijnen.

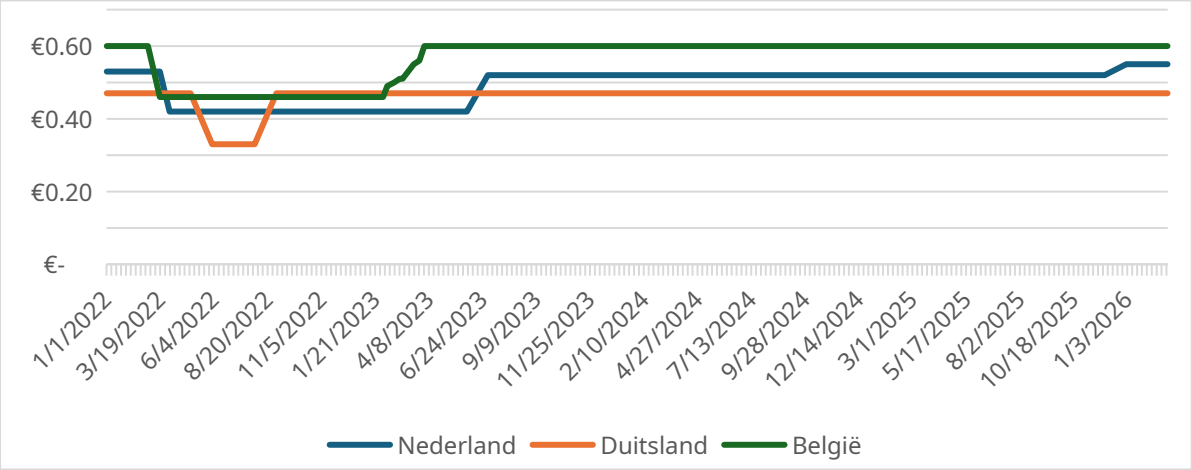
[1] https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2022Z21226&did=2022D45748

[2] Ministerie van Financiën / Eerste Kamer der Staten-Generaal

Figuur 1: vergelijking accijnstarieven benzine vanaf 01-01-2022



Figuur 2: vergelijking accijnstarieven diesel vanaf 01-01-2022



Vanaf de 2e helft van 2023 zijn de Nederlandse brandstofprijzen exclusief belastingen meer gestegen dan Duitsland en België. Dit betekent dat de prijs aan de pomp gestegen is los van de accijnsverhoging en de totale prijsstijging dus niet slechts verklaard kan worden door het gedeeltelijk terugdraaien van de accijnsverlaging per 1 juli 2023. Dit beeld wijkt af van de eerdere perioden. Er zijn een aantal mogelijke verklaringen voor deze stijging. Allereerst zou het kunnen dat Nederlandse tankstations of raffinaderijen met verhoogde prijzen hebben gerekend[3]. Daarnaast is de jaarverplichting hernieuwbare energie vanaf 2024 verhoogd van 19,9% naar 28,4% in Nederland.[4] Dit zou ook een deel van het verschil kunnen

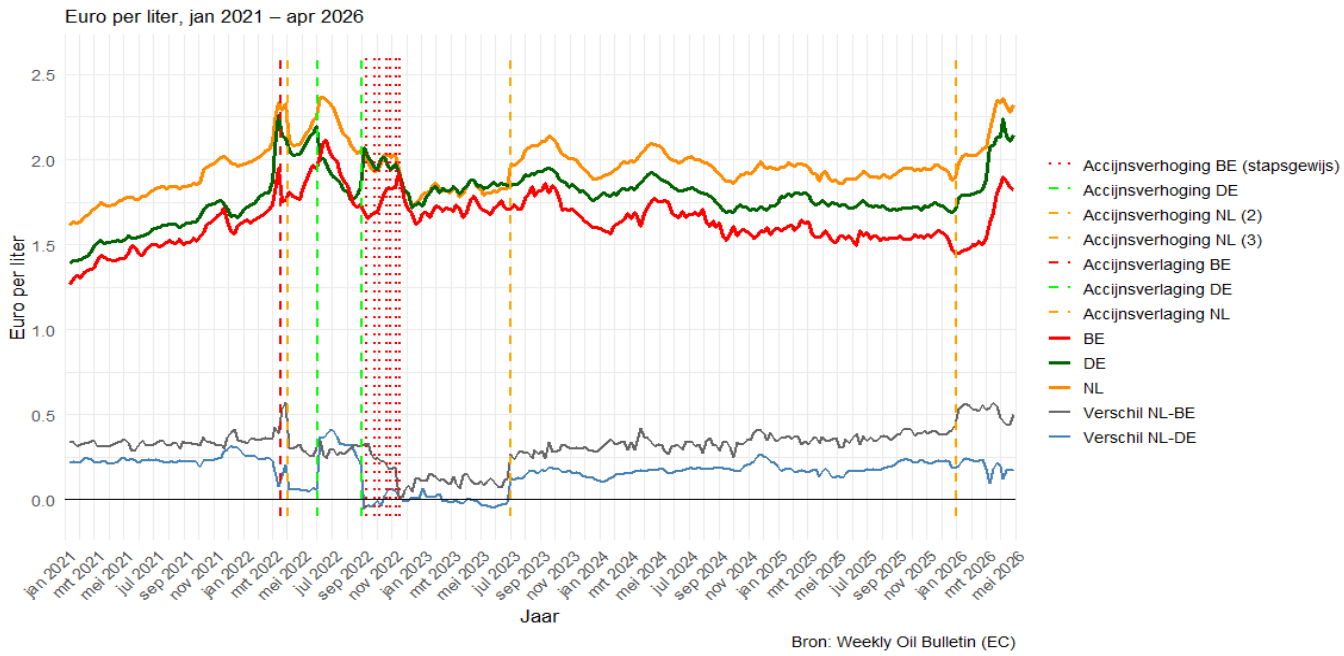
[3] Recentelijk heeft de ACM onderbouwd dat winstmarges in de productie en raffinage van brandstof zijn gestegen na de onrust op de oliemarkt als gevolg van de oorlog in Iran. Tankstations zelf lijken niet mee te delen in deze stijgende winstmarges. Deze conclusie is echter geen directe verklaring voor de beschreven stijgingen van pompprijzen exclusief belastingen in Nederland ten opzichte van Duitsland en België doordat het onduidelijk is of de stijgende marges enkel in Nederland optreden.
https://www.acm.nl/nl/publicaties/monitor-brandstofprijzen-acm-stijgende-winsten-bovenin-brandstofketen-sinds-uitbreken-oorlog-iran

[4] Besluit van 20 maart 2024 tot wijziging van het Besluit energie vervoer in verband met het verhogen van de jaarverplichting hernieuwbare energie voor de kalenderjaren 2024 en 2025, AmvB, staatsblad 2024, 81

veroorzaken. In bijlage 2 is de opbouw van de prijs exclusief belasting opgenomen. Hieruit volgt dat deze jaarverplichting hernieuwbare energie (benaderd door de prijs van certificaten) een groter onderdeel van de prijs wordt vanaf 2023. Het is onduidelijk of en in hoeverre het prijsverschil hierdoor wordt verklaard, omdat we deze informatie niet voor Duitsland en België hebben. De meerkosten van de jaarverplichting fluctueert in de tijd en verschilt tussen landen. Dit maakt de vergelijking ook ingewikkeld. Een andere mogelijke verklaring is het feit dat België een systeem van maximumprijzen hanteert[5]. Hierdoor worden prijsstijgingen vertraagd doorberekend aan consumenten. In hoeverre deze verschillende verklaringen het totale verschil verklaren is onduidelijk. Dit heeft gevolgen door de econometrische analyse in dit rapport. Door de hogere prijs exclusief belastingen is het onmogelijk om met econometrische analyse het effect van enkel de accijnsaanpassing vast te stellen. De toename van de prijzen exclusief belastingen in Nederland ten opzichte van de buurlanden zal vermoedelijk ook zorgen voor een daling van het aantal verkochte liters aan de Nederlandse kant van de grens.

Figuur 3 toont de benzineprijs inclusief belastingen voor Nederland, Duitsland en België. De benzineprijs inclusief belastingen in Nederland is sinds het gedeeltelijk terugdraaien van de accijnsverlaging per 1 juli 2023 hoger dan de prijzen in Duitsland en België. Na het verder terugdraaien van de tariefsverlaging per 1 januari 2026 stijgt het verschil met België, het verschil met Duitsland blijft gelijk.[6]

Figuur 3: Gemiddelde pompprijs benzine incl. belastingen in euro per liter 2021 - 2026

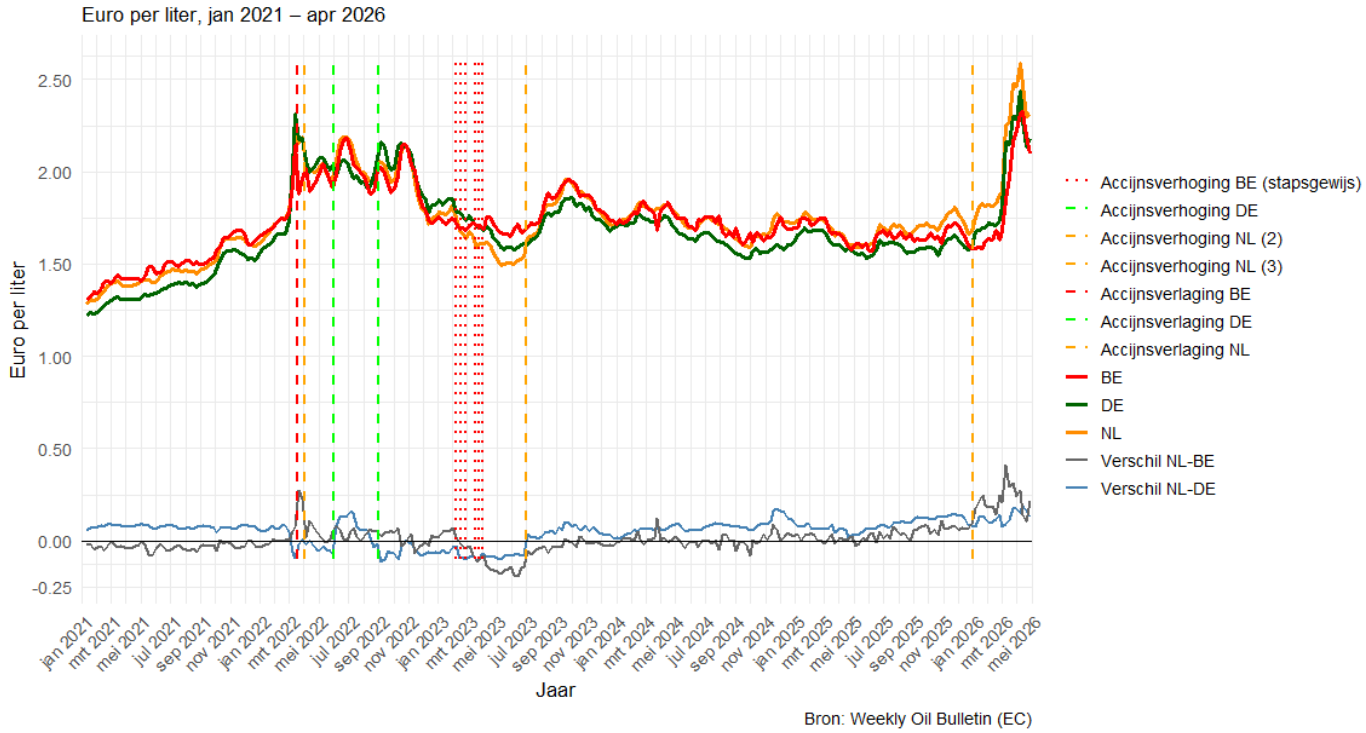


Figuur 4 toont de dieselprijs inclusief belastingen voor Nederland, Duitsland en België. De dieselprijs inclusief belastingen is in Nederland, België en Duitsland vrijwel gelijk totdat de prijzen in aanloop naar 2026 hoger worden in Nederland. Het gedeeltelijk terugdraaien van de accijnsverlaging per 1 januari 2026 vergroot dit verschil. Vanaf begin 2026 stijgen de prijzen vanwege aanbodbeperkingen overigens in alle drie de landen.

[5] In België zijn pompprijzen onderhevig aan de dagelijks vastgestelde maximumprijs. Deze maximumprijs wordt vastgesteld door de Federale Overheidsdienst Financiën van België. De maximumprijs is er om Belgische consumenten te beschermen tegen extreme volatiliteit. https://economie.fgov.be/nl/themas/energie/energieprijzen/maximumprijzen

[6] Prijzen van nationale emmissierechten in Duitsland hebben in die tijd de prijs voor brandstof beïnvloed, waardoor het prijsverschil niet is toegenomen.

Figuur 4: Gemiddelde pompprijs diesel incl. belastingen in euro per liter 2021 - 2026



Op macroniveau is geen duidelijk effect op de afzet van benzine en diesel zichtbaar als gevolg van het gedeeltelijk terugdraaien van de accijnsverlaging per 1 januari 2026. Wel is in januari 2026 een lagere afzet van benzine zichtbaar. Deze dip correspondeert met een hogere afzet dan gebruikelijk in december 2025. Dat duidt op anticipatie op het gedeeltelijk terugdraaien van de accijnsverlaging. In de maanden februari en maart keert de afzet weer terug naar een regulier niveau. De afzet van diesel daalt jaarlijks, deze trend is ook zichtbaar in 2026. Het is hierdoor onduidelijk of de afzet van diesel ook beïnvloed is door het gedeeltelijk terugdraaien van de accijnsverlaging.

1.2. Grenseffectenonderzoek op microniveau

Om te bepalen hoe groot de grenseffecten zijn en of de ontwikkeling van de geleverde liters brandstof in de grensregio's significant afwijkt van het binnenland, is een econometrische analyse gedaan. Oliemaatschappijen en verschillende houders van tankstations hebben daarvoor data per tankstation aangeleverd. Voor deze analyse is data tot en met maart 2026 gebruikt. Het aantal tankstations is ongeveer een vijfde van het landelijke totaal aantal tankstations. Ten opzichte van het vorige onderzoek is het aantal deelnemende tankstations met ongeveer de helft gedaald, dit komt doordat verschillende oliemaatschappijen die de vorige keer gegevens hebben geleverd daar voor het huidige onderzoek vanaf hebben gezien.

Net als in het vorige rapport zien we positieve grenseffecten in de periode dat alleen in Nederland nog de tarieven verlaagd zijn. Een positief grenseffect betekent in dit geval dat de ontwikkeling van de geleverde liters brandstof in de grensregio positiever is dan de ontwikkeling in het binnenland. Na de eerste tariefsverhoging in Nederland (juli 2023 – december 2025) zien we dat het positieve grenseffect weer verdwijnt. Bij het verder terugdraaien van de accijnsverlaging (januari 2026 – maart 2026) zien we negatieve grenseffecten ontstaan. Een kanttekening hierbij is dat de meetperiode relatief kort is en dat de straat van Hormuz in maart is gesloten waardoor de brandstofprijzen in die maand sterk zijn gestegen. Een

andere belangrijke kanttekening is dat we vanaf 2023 zien dat de prijzen exclusief belastingen in Nederland hoger liggen dan de buurlanden. In de periode voor 2023 waren de prijzen exclusief belastingen ongeveer gelijk met de buurlanden. Mogelijk wordt een deel van het grenseffect veroorzaakt door dit prijsverschil en niet door het accijnsverschil. Tot slot zien we in de laatste twee periodes waarin de accijnsverlaging gedeeltelijk wordt teruggedraaid een aantal niet significante effecten en lopen de uitkomsten van de drie econometrische modellen meer uiteen.

De uitkomsten voor de meest recente periodes (vanaf 1-7-2023) zijn daarmee minder eenduidig, wat betekent dat de resultaten van dit onderzoek minder makkelijk geïnterpreteerd kunnen worden dan in de voorgaande onderzoeken het geval was. Mogelijk speelt de toename van de prijzen exclusief belastingen in Nederland ten opzichte van de buurlanden hierbij ook een rol. Het is daardoor niet mogelijk om het effect van de accijnsveranderingen te isoleren. Hierdoor kunnen de gemeten effecten ook niet worden afgezet tegen de standaard gedragseffecten waarmee gerekend wordt bij ramingen van accijnsveranderingen.

2. Databeschrijving

De analyses in dit rapport zijn gebaseerd op verschillende gegevens uit verschillende bronnen. Dit hoofdstuk geeft een overzicht van die gegevens. De bronnen zijn gelijk aan de voorgaande drie onderzoeken naar de effecten van de accijnsverlagingen van de afgelopen jaren.

Brandstofprijzen CBS

Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) rapporteert op Statline de pompprijzen van benzine, diesel en LPG per dag. De geleverde data zijn afkomstig van vrijwel alle tankstations (bemand en onbemand, langs de snelweg of lokaal) in Nederland. De brondata worden aan het CBS geleverd door Travelcard BV, een leverancier van tankpassen voor zakelijke rijders.

Om de gemiddelde prijzen te bepalen worden de tankstations per brandstoftype ingedeeld naar merk en locatie. Iedere groep uit deze indeling krijgt een vast gewicht, dat gebaseerd is op verschillende bronnen. De gewichten van de groepen worden jaarlijks per 1 januari aangepast. Meer informatie over deze cijfers is te vinden onder de informatieknop bij de Tabel.[7]

Weekly Oil Bulletin Europese Commissie

De Europese Commissie presenteert wekelijks de consumentenprijzen van brandstoffen van de EU-landen. Dit zijn de pompprijzen met en zonder belastingen. Deze gegevens zijn beschikbaar vanaf 1994. In dit rapport worden deze gegevens vanaf 2018 tot en met maart 2026 gebruikt. Deze data zijn geleverd vanuit alle nationale statistische organisaties van de lidstaten, in ons geval CBS.

Afzet brandstoffen (CBS)

Het CBS rapporteert per maand de afzet van benzine, diesel en LPG voor finaal verbruik voor het wegverkeer in miljoen kilogram op Statline. Dit is een onderdeel van de Aardoliegrondstoffen- en aardolieproductenbalans. De afzet van benzine en diesel is omgerekend naar liters (benzine is 0,75 kg/l, diesel is 0,836 kg/l). In dit rapport zijn cijfers tot en met maart 2026 opgenomen.

Belastingontvangsten brandstofaccijnzen (belastingdienst)

Iedere maand rapporteert de Belastingdienst de definitieve belastingontvangsten. In dit rapport zijn cijfers tot en met maart 2026 opgenomen.

Postcodetabel (CBS)

Het CBS heeft een tabel samengesteld met voor elke viercijferige postcode in Nederland de afstand over de weg tot de Belgische en Duitse grensovergang. De afstanden tot de grensovergang zijn ingedeeld in vijf categorieën: minder dan 5 kilometer, 5-10 kilometer, 10-20 kilometer, 20-30 kilometer en 30 kilometer of meer. Daarnaast is per viercijferige postcode aangegeven wat het dichtstbijzijnde land is (België of Duitsland). De uitkomsten van dit specifieke onderzoek zijn op op de site van het CBS gepubliceerd.[8]

Microdata afzet tankstations

Ruim 800 Nederlandse tankstations hebben gegevens geleverd over de geleverde liters benzine, diesel en LPG per maand voor de periode januari 2018 tot en met maart 2026. Van elk tankstation is de (zescijferige) postcode bekend, zodat met behulp van de CBS-postcodetabel de afstand tot de Belgische en Duitse grens berekend kan worden.

Eén van de oliemaatschappijen wilde omwille van vertrouwelijkheid de postcode niet meeleveren. Deze maatschappij heeft de afstand tot de grens zelf gekoppeld met behulp van de CBS-postcodetabel.

---

[7] StatLine - Pompprijzen motorbrandstoffen; brandstofsoort, per dag

[8] Afstanden van postcodes tot de grens, 2021 | CBS

Daarnaast is per tankstation aangegeven of het tankstation langs de snelweg ligt of niet en of het tankstation bemand of onbemand is.

De geleverde liters brandstof per maand zijn de liters die aan het tankstation geleverd zijn vanuit de oliehandelaar. Dit zijn dus niet per definitie de liters die verkocht zijn in een bepaalde maand. Gemiddeld genomen worden tankstations in Nederland ongeveer één keer per week bevoorraad (dit geldt in ieder geval voor benzine en diesel). Hierdoor zullen eventuele verschillen tussen geleverde en verkochte liters binnen een maand uitmiddelen.

Deel 1: Analyse van de accijnstarieven, pompprijzen, de totale afzet en belastingontvangsten

3. Accijnstarieven en pompprijzen

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de accijnstarieven en pompprijzen in Nederland, Duitsland en België.

3.1. Accijnstarieven in Nederland, Duitsland en België

In Tabel 1 en 2 zijn de accijnstarieven van benzine en diesel in Nederland, Duitsland en België opgenomen. In 2022 hebben Nederland, Duitsland en België een accijnsverlaging in de brandstofaccijns doorgevoerd.

Duitsland heeft deze accijnsverlaging vanaf 31 augustus 2022 voor accijns op benzine en diesel teruggedraaid. Doordat Nederland het verlaagde accijnstarief heeft aangehouden tot en met 1 juli 2023 waren de tarieven voor benzine in die periode gelijk aan Duitsland en de tarieven voor diesel 5 eurocent lager dan in Duitsland.

België heeft de accijnsverlaging van accijns op benzine stapsgewijs teruggedraaid tussen september en november 2022 en de accijnsverlaging van diesel tussen februari en april 2023. Het Nederlandse accijnstarief voor benzine is voor de hele periode hoger dan het accijnstarief in België. In de periode september 2022 tot en met juni 2023 is het verschil beperkt doordat Nederland het verlaagde accijnstarief nog hanteerde. Het Nederlandse accijnstarief voor diesel was de gehele periode lager dan het accijnstarief van België[9]. In de periode februari 2023 tot en met juni 2023 was dit verschil hoger doordat België de verlaging eerder beëindigde.

Tabel 1: Benzine accijnstarieven excl. btw in euro/liter

Periode	Nederland	Duitsland	België	Verschil NL-DE	Verschil NL-BE
2018-01-01	0,78	0,65	0,61	0,12	0,16
2018-07-19	0,78	0,65	0,60	0,12	0,18
2019-01-01	0,79	0,65	0,60	0,13	0,19
2020-01-01	0,80	0,65	0,60	0,15	0,20
2021-01-01	0,81	0,65	0,60	0,16	0,21
2022-01-01	0,82	0,65	0,60	0,17	0,22
2022-03-18	0,82	0,65	0,46	0,17	0,37
2022-04-01	0,65	0,65	0,46	0,00	0,20
2022-06-01	0,65	0,36	0,46	0,29	0,20
2022-08-31	0,65	0,65	0,46	0,00	0,20
2022-09-09	0,65	0,65	0,49	0,00	0,16
2022-09-28	0,65	0,65	0,50	0,00	0,15
2022-10-06	0,65	0,65	0,51	0,00	0,14
2022-10-21	0,65	0,65	0,54	0,00	0,11
2022-10-28	0,65	0,65	0,56	0,00	0,09
2022-11-10	0,65	0,65	0,59	0,00	0,06
2022-11-17	0,65	0,65	0,60	0,00	0,05
2023-01-01	0,65	0,65	0,60	0,00	0,05
2023-07-01	0,79	0,65	0,60	0,13	0,19
2024-01-01	0,79	0,65	0,60	0,13	0,19
2025-01-01	0,79	0,65	0,60	0,13	0,19
2026-01-01	0,84	0,65	0,60	0,19	0,24

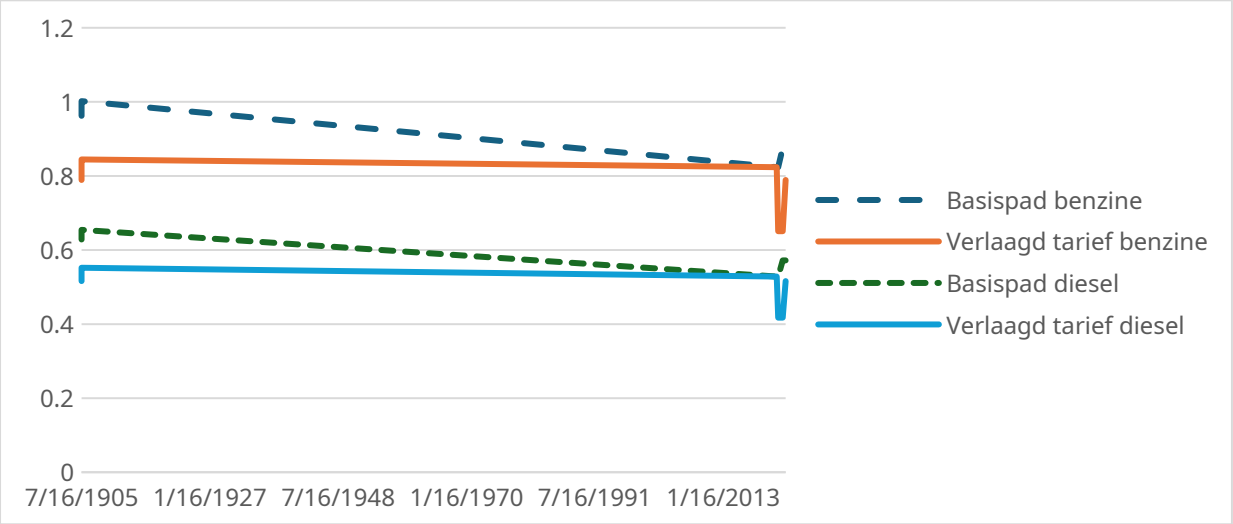
[9] In de verschillen met België is de teruggaafregeling in de accijns van België voor professionele diesel niet verwerkt. Onder deze teruggaafregeling vallen o.a. vrachtwagens met een gewicht van meer dan 7,5 ton en bussen met minstens acht zitplaatsen. Bijlage 4 bevat een korte omschrijving van deze teruggaafregeling.

Tabel 2: Diesel accijnstarieven excl. btw in euro/liter

Periode	Nederland	Duitsland	België	Verschil NL-DE	Verschil NL-BE
2018-01-01	0,49	0,47	0,54	0,02	-0,05
2018-02-06	0,49	0,47	0,55	0,02	-0,06
2018-02-13	0,49	0,47	0,56	0,02	-0,07
2018-03-08	0,49	0,47	0,57	0,02	-0,08
2018-06-05	0,49	0,47	0,57	0,02	-0,08
2018-06-13	0,49	0,47	0,58	0,02	-0,09
2018-06-23	0,49	0,47	0,59	0,02	-0,10
2018-07-11	0,49	0,47	0,59	0,02	-0,10
2018-07-19	0,49	0,47	0,60	0,02	-0,11
2019-01-01	0,50	0,47	0,60	0,03	-0,10
2020-01-01	0,50	0,47	0,60	0,03	-0,10
2021-01-01	0,52	0,47	0,60	0,05	-0,08
2022-01-01	0,53	0,47	0,60	0,06	-0,07
2022-03-18	0,53	0,47	0,46	0,06	0,07
2022-04-01	0,42	0,47	0,46	-0,05	-0,04
2022-06-01	0,42	0,33	0,46	0,09	-0,04
2022-08-31	0,42	0,47	0,46	-0,05	-0,04
2023-01-01	0,42	0,47	0,46	-0,05	-0,04
2023-02-07	0,42	0,47	0,49	-0,05	-0,07
2023-02-17	0,42	0,47	0,50	-0,05	-0,08
2023-02-25	0,42	0,47	0,51	-0,05	-0,10
2023-03-17	0,42	0,47	0,55	-0,05	-0,14
2023-03-25	0,42	0,47	0,56	-0,05	-0,15
2023-04-01	0,42	0,47	0,60	-0,05	-0,18
2023-07-01	0,52	0,47	0,60	0,05	-0,08
2024-01-01	0,52	0,47	0,60	0,05	-0,08
2025-01-01	0,52	0,47	0,60	0,05	-0,08
2026-01-01	0,55	0,47	0,60	0,08	-0,05

Per 1 juli 2023 en 1 januari 2026 heeft Nederland de verlaging gedeeltelijk teruggedraaid. Figuur 5 toont het verloop van het basispad en de verlaagde tarieven vanaf dat moment. Het accijnstarief van benzine (€ 0,84 per liter) en diesel (€ 0,55 per liter) is per 1 januari 2026 hoger dan het accijnstarief voor de verlaging in 2022 was. Echter is er nog steeds sprake van een accijnsverlaging ten opzichte van het basispad, door de niet toegepaste reguliere indexatie van de tarieven in combinatie met de hoge inflatie van afgelopen jaren. Het accijnstarief is inmiddels hoger door de gedeeltelijke afname van de korting. Als de korting volledig was teruggedraaid was het accijnstarief per 1 januari 2026 voor benzine en diesel respectievelijk € 1,00 en € 0,65 geweest.

Figuur 5: Basispad en verlaagd tarief benzine en diesel



De eerder gegeven korting is momenteel dus nog deels van toepassing. De accijnswijzigingen per 1 juli 2023 en 1 januari 2026 hebben weliswaar tot hogere accijnstarieven geleid, maar de tarieven liggen nog steeds onder de tarieven uit het basispad. De wijzigingen betreffen het gedeeltelijk terugdraaien van de eerdere verlaging. Om de leesbaarheid van het onderzoek te verbeteren zullen deze momenten een aantal keer worden aangehaald als accijnsverhogingen.

3.2. Pompprijzen

Deze paragraaf geeft de ontwikkeling van de gemiddelde pompprijzen in euro per liter van Nederland, Duitsland en België weer op basis van het Weekly Oil Bulletin van de Europese Commissie. In dit onderzoek is opnieuw bekeken of de accijnswijzigingen worden doorberekend aan de consument.

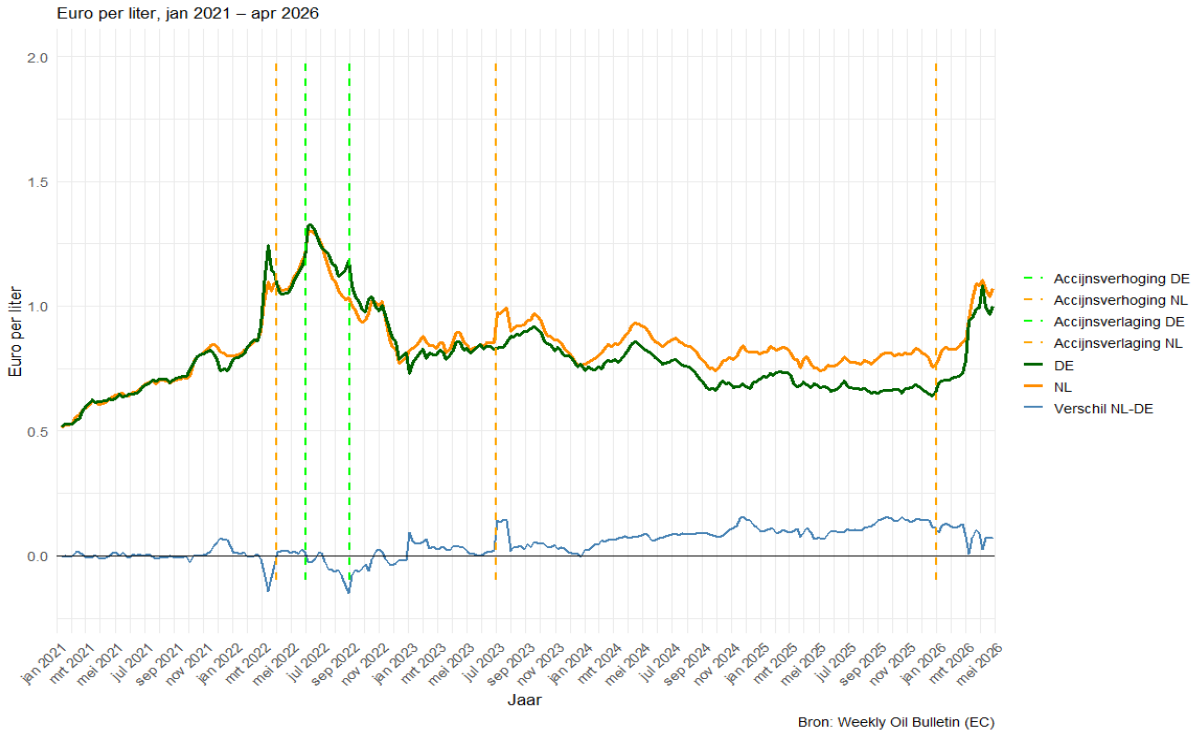
Figuur 6 tot en met 9 tonen de pompprijzen exclusief belastingen van benzine en diesel. Uit deze figuren blijkt dat de verschillen tussen pompprijzen exclusief belastingen in het verleden beperkt waren. Sinds de tweede helft van 2023 is er een verschil zichtbaar voor de prijzen exclusief belastingen voor benzine en diesel, waarbij de Nederlandse prijzen ongeveer 10 eurocent hoger liggen dan de prijzen in België en Duitsland. Er zijn een aantal mogelijke verklaringen. Het zou kunnen dat Nederlandse tankstations of raffinaderijen met verhoogde prijzen hebben gerekend[10]. De jaarverplichting hernieuwbare energie is vanaf 2024 verhoogd van 19,9% naar 28,4% in Nederland. Dit zou ook een deel van het verschil kunnen veroorzaken. In bijlage 2 is de opbouw van de prijs exclusief belasting opgenomen. Hieruit volgt dat deze jaarverplichting hernieuwbare energie (benaderd door de prijs van certificaten) een groter onderdeel van de prijs wordt vanaf 2023. Het is onduidelijk of en in hoeverre het prijsverschil hierdoor wordt verklaard, omdat we deze informatie niet voor Duitsland en België hebben. De meerkosten van de jaarverplichting fluctueert ook in de tijd en verschilt tussen landen. Dit maakt de vergelijking ook ingewikkeld. Een andere mogelijke verklaring is dat België een systeem van maximumprijzen hanteert om consumenten te beschermen[11]. Hierdoor worden prijsstijgingen vertraagt doorberekend aan consumenten. Dit kan ook een

[10] Recentelijk heeft de ACM onderbouwd dat winstmarges in de productie en raffinage van brandstof zijn gestegen na de onrust op de oliemarkt als gevolg van de oorlog in Iran. Tankstations zelf lijken niet mee te delen in deze stijgende winstmarges. Deze conclusie is echter geen directe verklaring voor de beschreven stijgingen van pompprijzen exclusief belastingen in Nederland ten opzichte van Duitsland en België doordat het onduidelijk is of de stijgende marges enkel in Nederland optreden.
https://www.acm.nl/nl/publicaties/monitor-brandstofprijzen-acm-stijgende-winsten-bovenin-brandstofketen-sinds-uitbreken-oorlog-iran

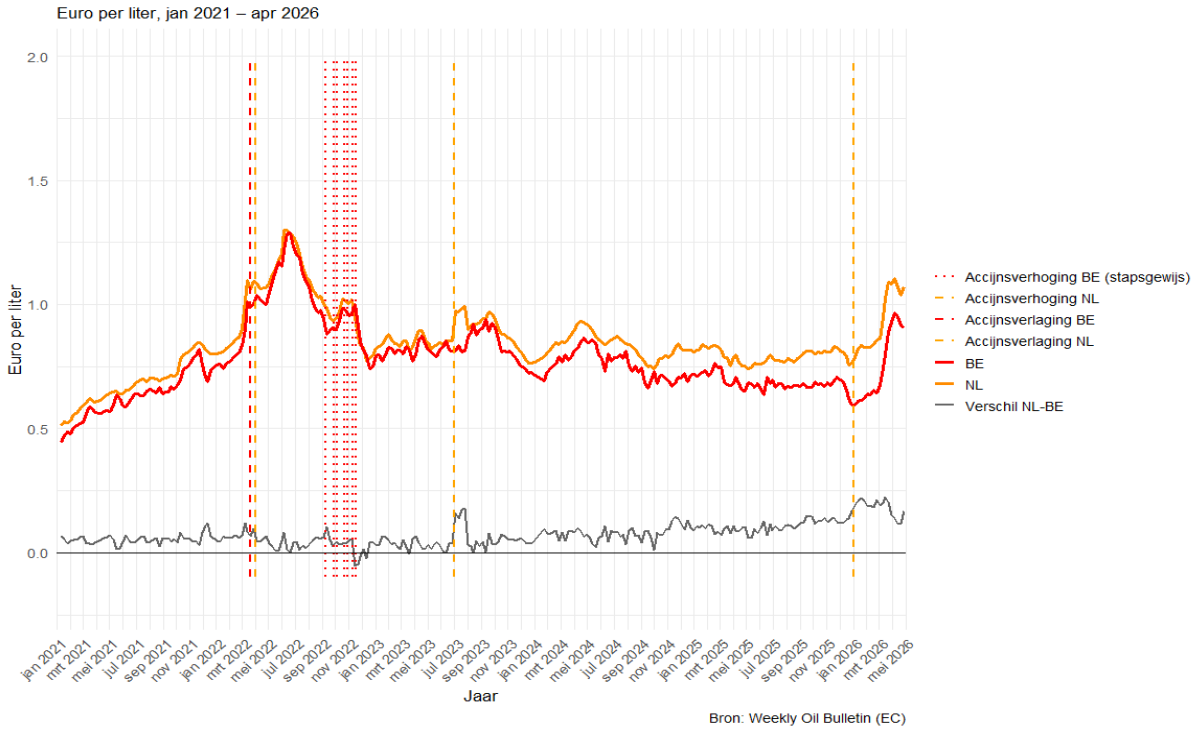
[11] In België zijn pompprijzen onderhevig aan de dagelijks vastgestelde maximumprijs. Deze maximumprijs wordt vastgesteld door de Federale Overheidsdienst Financiën van België. De maximumprijs is er om Belgische consumenten

verklaring zijn voor het toenemende verschil vanaf 1 januari 2026 tussen Nederland en België. In hoeverre deze verschillende verklaringen het totale prijsverschil verklaren is onduidelijk.

Figuur 6: Gemiddelde pompprijs benzine Nederland en Duitsland excl. belastingen in euro per liter 2021 - 2026

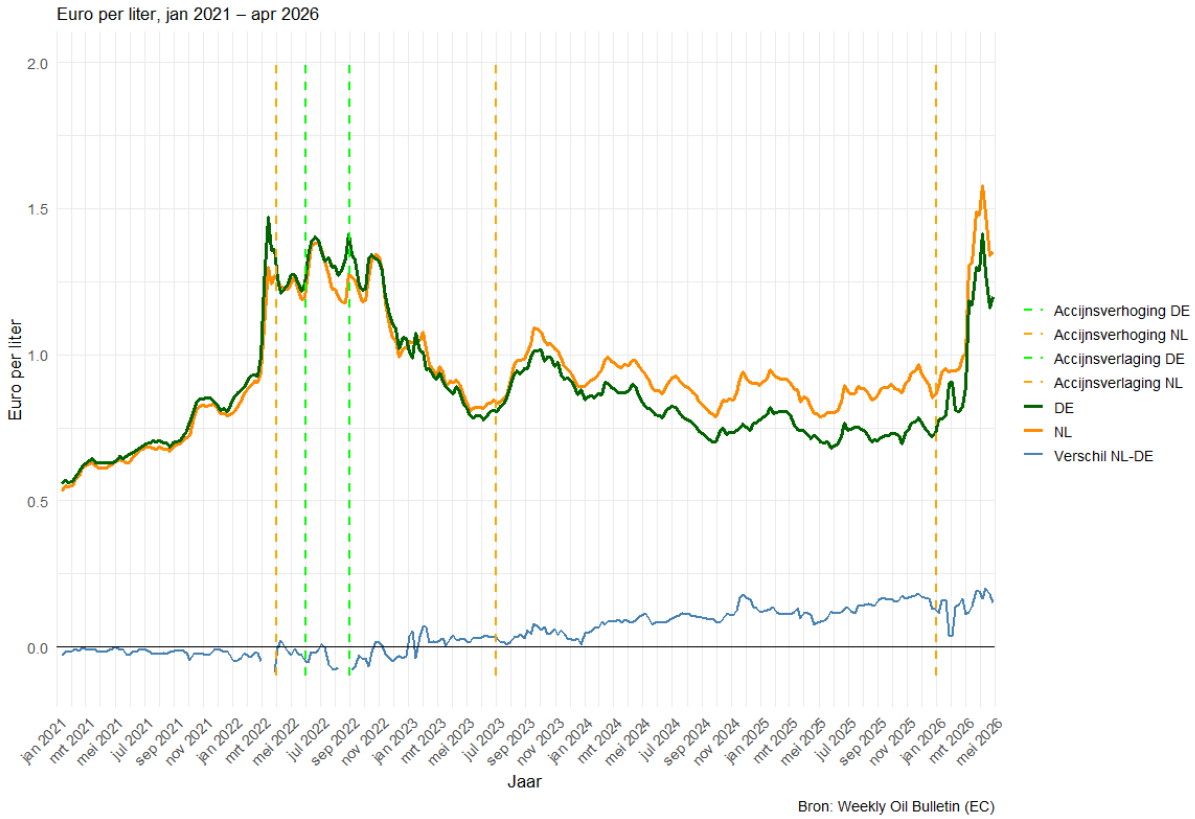


Figuur 7: Gemiddelde pompprijs benzine Nederland en België excl. belastingen in euro per liter 2021 - 2026

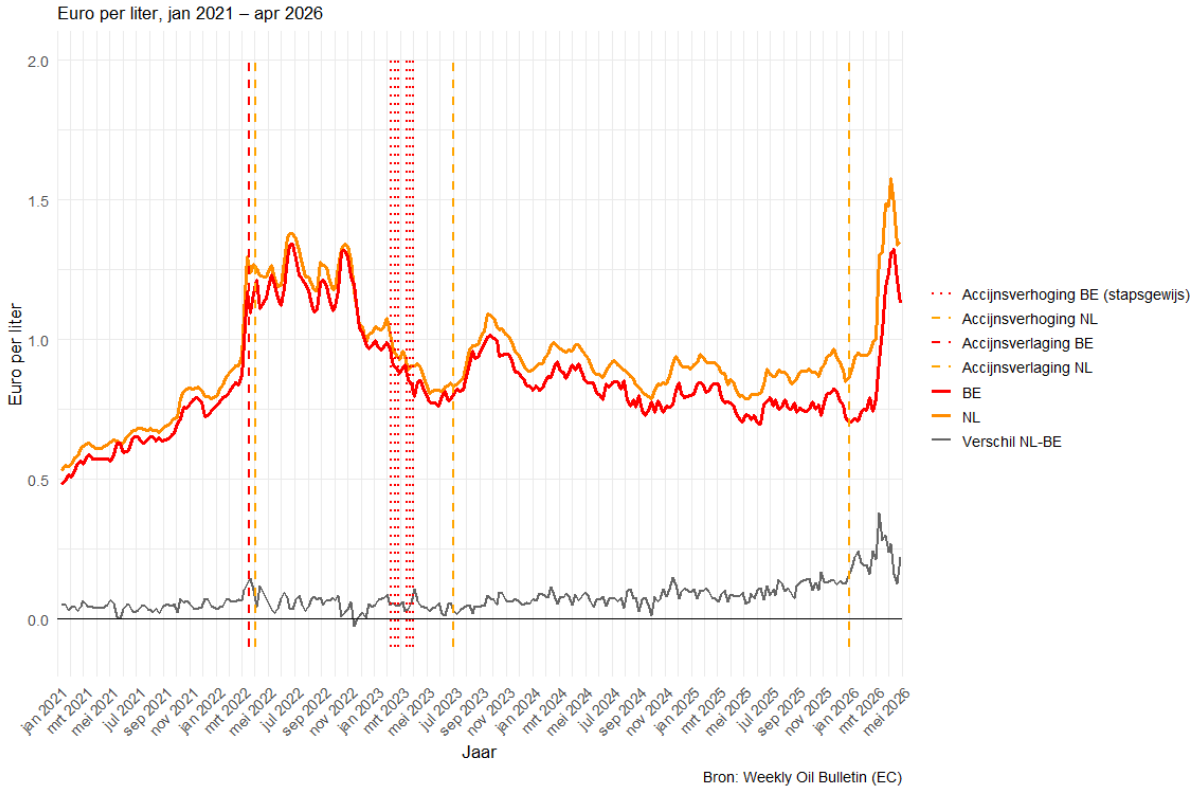


te beschermen tegen extreme volatiliteit. https://economie.fgov.be/nl/themas/energie/energieprijzen/maximumprijzen

Figuur 8: Gemiddelde pompprijs diesel Nederland en Duitsland excl. belastingen in euro per liter 2021 - 2026



Figuur 9: Gemiddelde pompprijs diesel Nederland en België excl. belastingen in euro per liter 2021 - 2026



Figuur 10 toont de ontwikkeling van de gemiddelde pompprijs van benzine in Nederland, België en Duitsland inclusief belastingen. De prijzen zijn sinds 2021 aan het stijgen, vanaf februari 2022 is een sterke

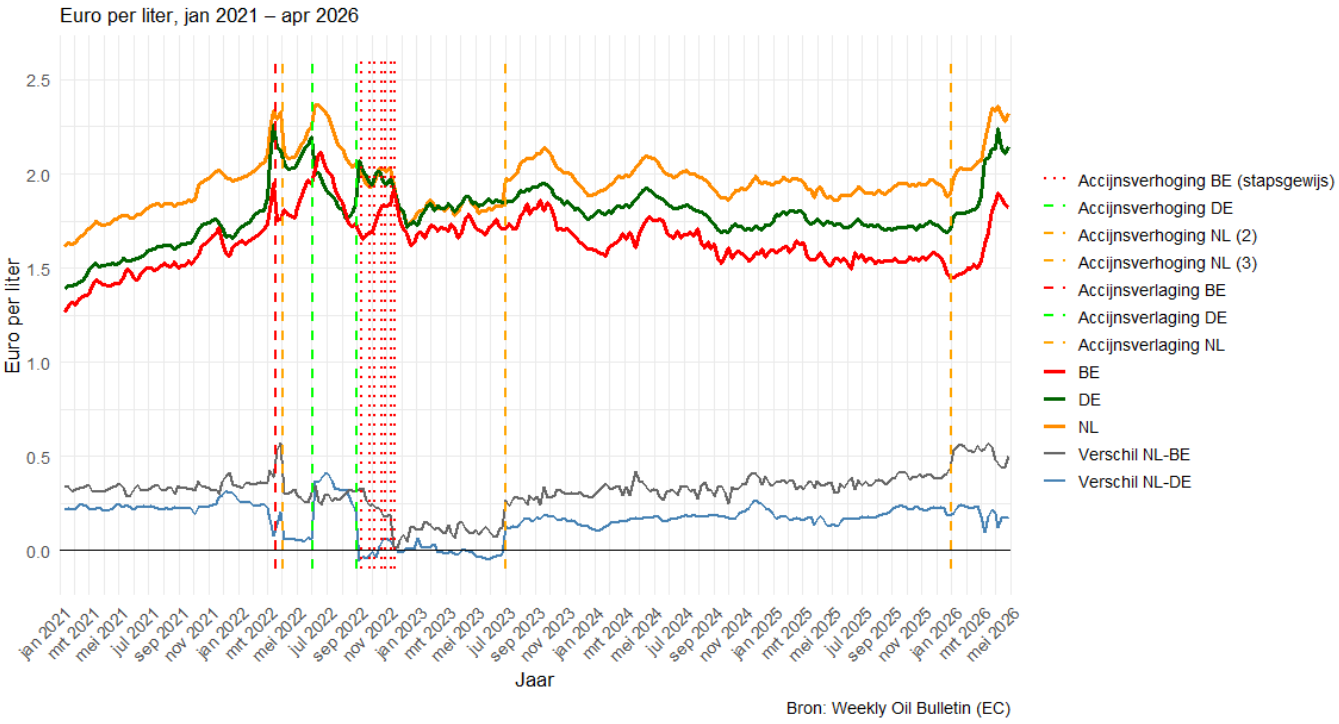
stijging zichtbaar die samenloopt met het begin van de oorlog in Oekraïne. Vanaf juli 2022 dalen de prijzen weer en blijven ze voor langere tijd redelijk stabiel. Vanaf februari 2026 is wederom een sterke stijging te zien als gevolg van de oorlog in Iran.

De pompprijs van benzine in Nederland was gedurende de gehele meetperiode hoger dan de pompprijs van benzine in België. Het verschil is voor de periode tussen september 2022 tot en met juni 2023 beperkt geweest, door de accijnsverhoging in Nederland is het verschil sindsdien weer gestegen. Vanaf 1 januari heeft Nederland nogmaals een accijnsverhoging doorgevoerd, als gevolg is wederom een stijging van het verschil zichtbaar.

De pompprijs in Nederland was in de periode september 2022 tot en met juni 2023 ongeveer gelijk aan de prijs in Duitsland en af en toe iets lager. Daarna neemt het verschil toe. Het verschil tussen Nederland en Duitsland is na de accijnsverhoging per 1 januari 2026 niet groter geworden, dit strookt met de stijging in prijzen exclusief belastingen die Duitsland in verhouding tot Nederland heeft ondergaan in hetzelfde tijdvak.[12]

Vanaf maart 2026 is een duidelijk effect van de oorlog in Iran zichtbaar, de prijzen voor alle drie de landen laten een sterke stijging zien als gevolg hiervan.

Figuur 10*: Gemiddelde pompprijs benzine incl. belastingen in euro per liter 2021 - 2026*



Figuur 11 toont de ontwikkeling van de gemiddelde pompprijs van diesel in Nederland, België en Duitsland inclusief belastingen. Ook bij diesel is een stijging van de prijzen te zien in heel 2021 en een sterke stijging vanaf half februari 2022. Deze stijging vlakt gelijktijdig met benzine weer af tot de start van de oorlog in Iran een zeer hoge stijging veroorzaakt in februari 2026.

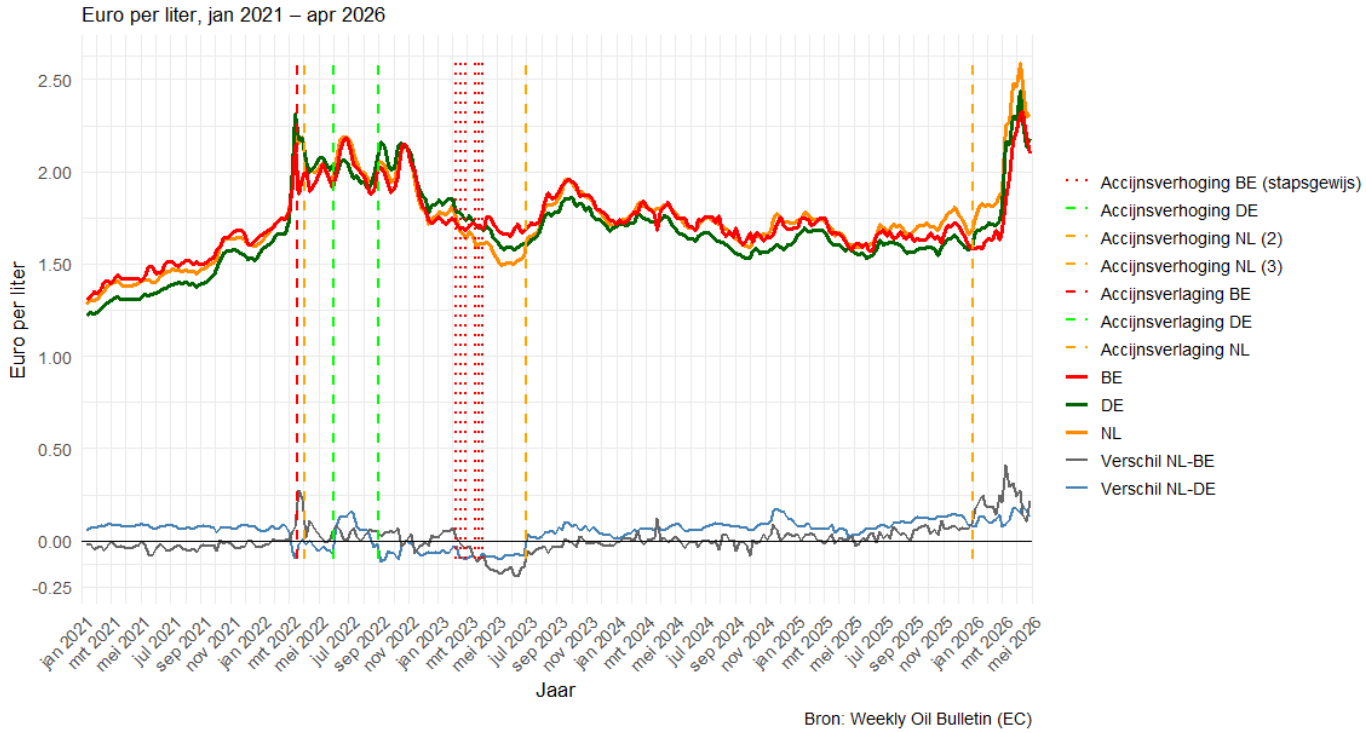
[12] Deze stijging van Duitse brandstofprijzen inclusief belastingen kan worden verklaard door de verhoging van de prijs van emissierechten voor een ton CO2 uitstoot in Duitsland. Duitsland is per 1 januari 2026 afgestapt van de vaste prijs van 55 euro per ton CO2 die gold in 2025, de nieuwe prijs is minimaal 55 euro en maximaal 65 euro per ton CO2.

De pompprijs in Nederland ligt gemiddeld iets lager dan die van België[13] tot en met 2024. Vanaf 2024 zijn de prijzen vrijwel gelijk totdat de prijzen in aanloop naar 2026 hoger worden in Nederland. De accijnsverhoging op 1 januari 2026 versterkt dit effect.

De Duitse prijzen liggen iets lager tot en met de accijnsverlaging per 1 april 2022. Tussen juni 2022 en september 2022 is de prijs in Nederland lager. Na september 2022 schommelen de verschillen en zijn ze vrijwel nihil. Evenals het verschil met België is er een stijging in de aanloop naar 2026.

Vanaf maart 2026 is een duidelijk effect van de oorlog in Iran zichtbaar, de prijzen voor alle 3 de landen laten een sterke stijging zien als gevolg hiervan. Opvallend is dat het prijsverschil tussen Nederland en België in deze periode (tijdelijk) groter wordt.

Figuur 11: Gemiddelde pompprijs diesel incl. belastingen in euro per liter 2021 - 2026

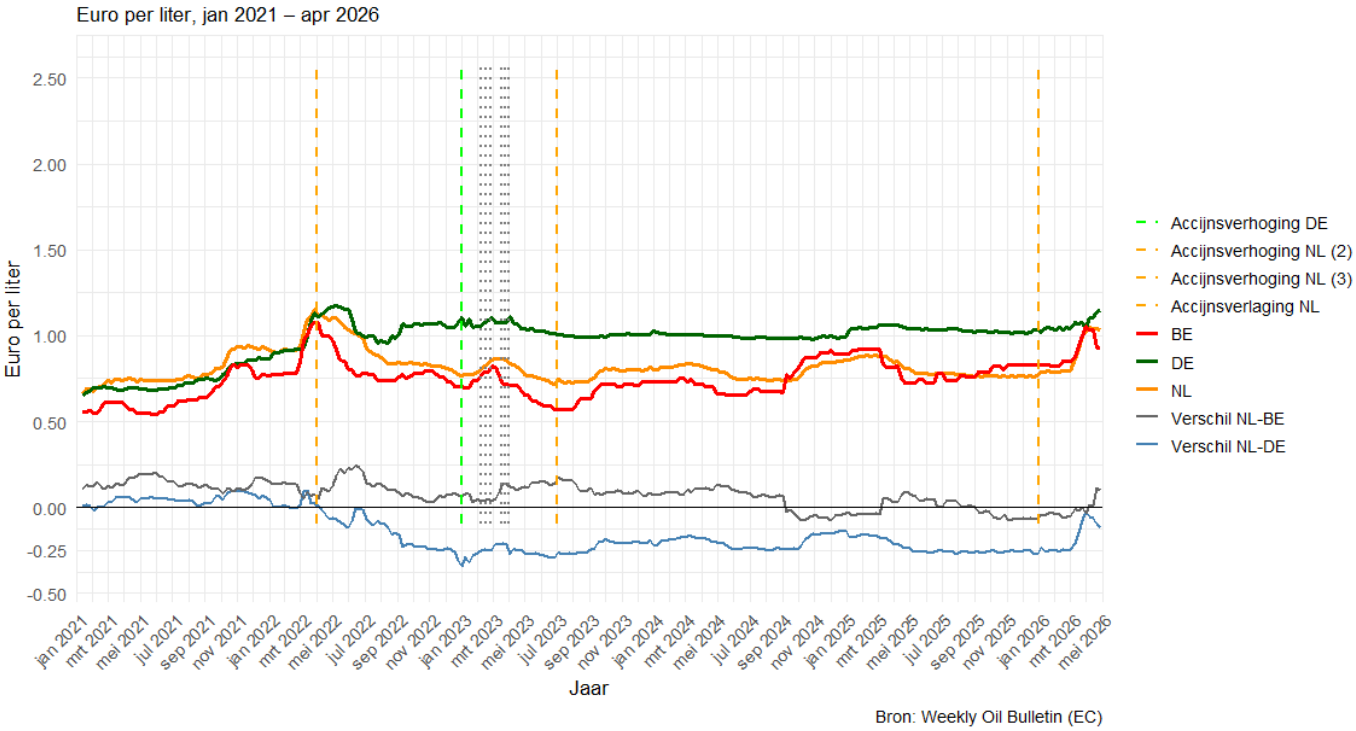


Figuur 12 toont de ontwikkeling van de gemiddelde pompprijs van LPG in Nederland, België en Duitsland. De pompprijzen tonen tot april 2022 minder constante verschillen dan benzine en diesel. Na april 2022 wordt en blijft Nederland goedkoper dan Duitsland, terwijl België en Nederland een schommelend patroon blijven vertonen. De schommelingen komen mogelijk doordat LPG een restproduct is: een onderzoek van EIM uit 2011[14] concludeert dat butaan en propaan restproducten zijn die tegen relatief lage prijzen worden verhandeld op de markt voor geraffineerde producten en dat belastingen op LPG lager zijn. De accijnsontvangsten van LPG zijn een klein deel (ongeveer 2,4% van de accijnsontvangsten van overige minerale oliën) van de totale accijnsontvangsten van brandstof. Daarom zijn de oorzaken van de verschillen niet verder onderzocht.

[13] In de verschillen met België is de teruggaafregeling in de accijns van België voor professionele diesel niet verwerkt. Onder deze teruggaafregeling vallen o.a. vrachtwagens met een gewicht van meer dan 7,5 ton en bussen met minstens acht zitplaatsen.

[14] De werking van de benzinemarkt en de opbouw van de brandstofprijs

Figuur 12: gemiddelde pompprijs LPG incl. belastingen in euro per liter



Naast de ontwikkeling van de prijzen tussen de drie landen is ook gekeken naar mogelijke binnenlandse prijsverschillen tussen de grensregio's en het binnenland. Het zou kunnen dat de concurrentie uit het buitenland zorgt dat de prijzen in de grensregio's gedrukt worden.

Tabel 3 en 4 tonen aan dat de gemiddelde pompprijzen van benzine en diesel aan de Duitse en Belgische grens gemiddeld marginaal lager zijn dan de pompprijzen in het binnenland. De verschillen zijn klein en lijken niet te reageren op accijnswijzigingen. De benzineprijzen in het grensgebied met België laten een opvallend patroon zien, de prijzen liggen hier namelijk hoger dan de prijzen in het binnenland.

De conclusie is dat de pompprijzen weinig verschillen tussen het binnenland en de grensstreek. De grensstreek heeft geen lagere prijzen dan het binnenland door concurrentie met buitenlandse tankstations. Dit betekent dat verschillen in de ontwikkeling van de afzet in het binnenland en de grensregio niet verklaard worden doordat de prijzen in de grensregio anders zijn dan in het binnenland.

Tabel 3: Verschillen in pompprijzen benzine tussen binnenland en Duitse grensregio in euro per liter[15] (een positief getal betekent lagere prijzen in het grensgebied, een negatief getal betekent lagere prijzen in het binnenland)

Periode	Benzine	Diesel	LPG
Juli 2022	0,012	0,009	-0,01
Juli 2023	0,004	0,006	-0,008
Juli 2024	0,004	0,01	-0,012
Juli 2025	0,002	0,008	-0,008

[15] https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2026/30/pompprijzen-in-de-grensstreek-2022-2026

Tabel 4: *Verschillen in pompprijzen diesel tussen binnenland en Belgische grensregio in euro per liter (een positief getal betekent lagere prijzen in het grensgebied, een negatief getal betekent lagere prijzen in het binnenland)*

Periode	Benzine	Diesel	LPG
Juli 2022	0,01	0,013	-0,016
Juli 2023	-0,002	0,005	-0,002
Juli 2024	-0,005	0,006	-0,004
Juli 2025	-0,008	0,009	-0,001

4. Landelijke afzet en belastingontvangsten

4.1. Inleiding

Dit hoofdstuk analyseert de macro-ontwikkeling van de afzet voor finaal verbruik van brandstoffen voor het wegverkeer in liters en van belastingontvangsten. Deze analyse toont de totale afzet en belastingontvangsten na de accijnswijzigingen. Uitspraken over de causale relatie tussen de accijnswijzigingen in Nederland, België en Duitsland en de afzet in Nederland zijn niet mogelijk. De analyse toont aan dat maandelijkse fluctuaties gebruikelijk zijn.

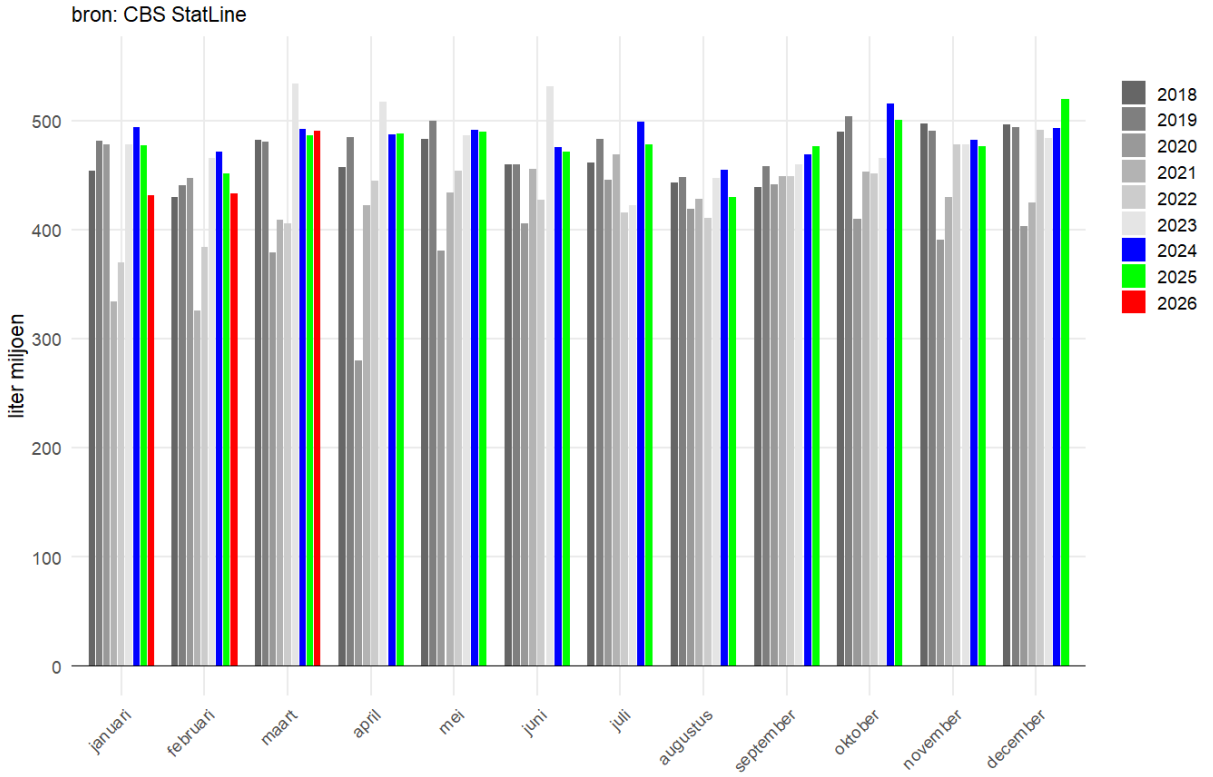
4.2. Afzet brandstoffen

Figuur 13 en 14 tonen de afzet van benzine per maand voor de jaren 2018 tot en met maart 2026. De effecten van de COVID-19 maatregelen[16] zijn in 2020 te herkennen in de aanzienlijke dip in afzet, deze dip is ook in 2021 nog te herkennen. In 2022 is een stijging te herkennen, met een dip tussen juni en september. In 2023 is een vergelijkbaar patroon zichtbaar.

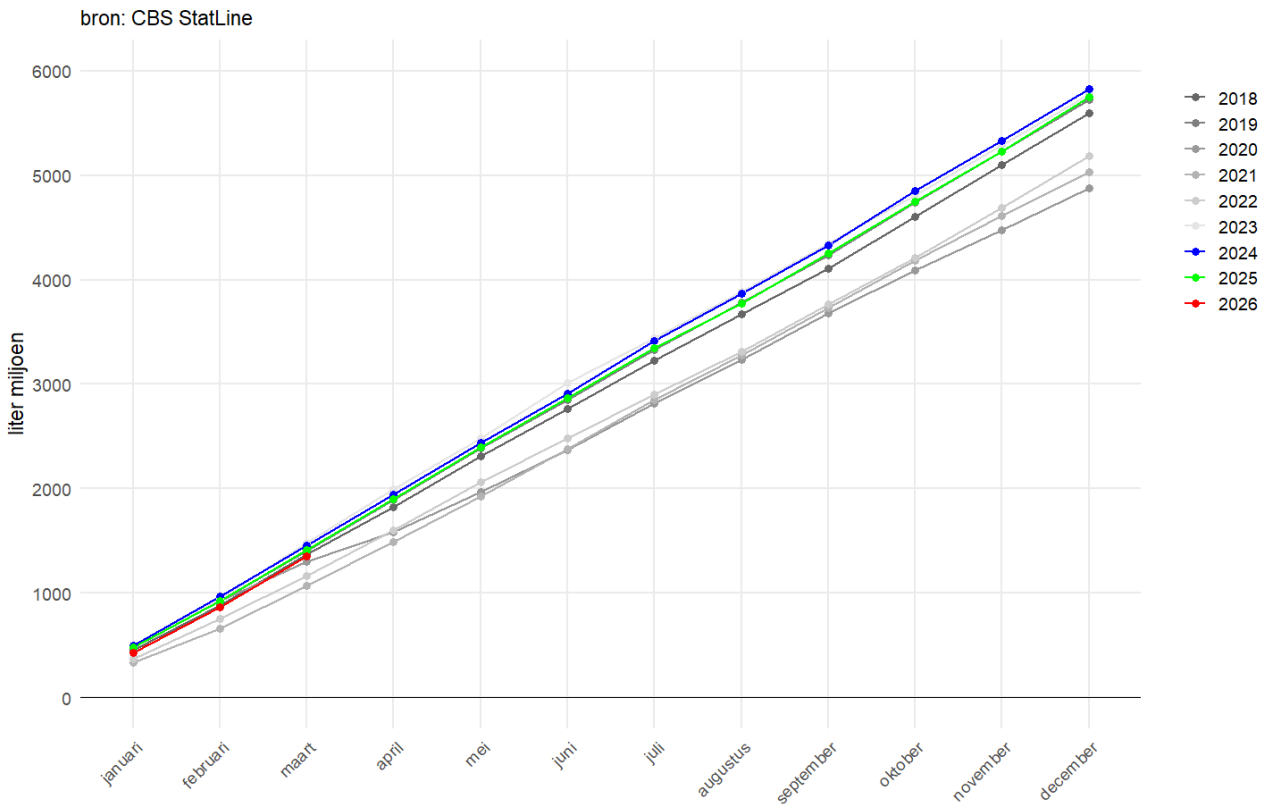
In de jaren 2024 en 2025 zijn vergelijkbare schommelingen over de maanden zichtbaar, de totale afzet is gestegen in vergelijking met 2018 en 2019. De afzet in januari 2026 is lager dan in januari 2024 en 2025, dit kan een gevolg zijn van de accijnsverhoging. Het is echter onduidelijk of er sprake is van een landelijke trend of van grenseffecten. Ook was de afzet in december 2025 juist hoger, wellicht in anticipatie op de tariefsverhoging. In de maanden februari en maart lijkt de afzet te normaliseren ten opzichte van recente jaren. Hier zijn effecten als gevolg van de oorlog in Iran ook niet direct te herkennen. De cumulatieve afzet voor 2026 ligt iets onder die van de voorgaande jaren.

[16] https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/coronavirus-tijdlijn

Figuur 13: Afzet per maand benzine voor finaal verbruik wegverkeer



Figuur 14: Cumulatieve afzet benzine voor finaal verbruik wegverkeer

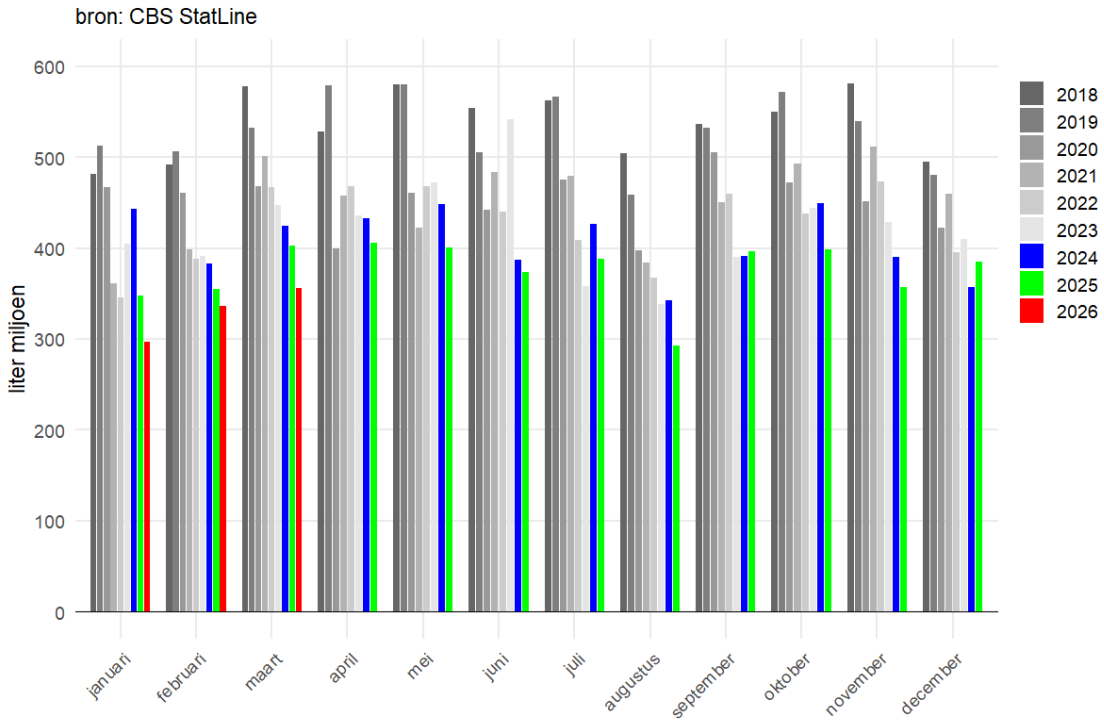


Figuur 15 en 16 tonen de afzet van diesel per maand. Net als bij benzine ligt het niveau in 2020 en 2021 lager dan 2018 en 2019. De afzet van diesel vertoont daarnaast een dalende lijn onafhankelijk van maanden of accijnzen. Deze daling kan worden uitgelegd door de dalende verkopen van dieselauto's en overige beperkingen van het rijden op diesel, zoals bedrijfswagens die in veel binnensteden niet op diesel mogen rijden.

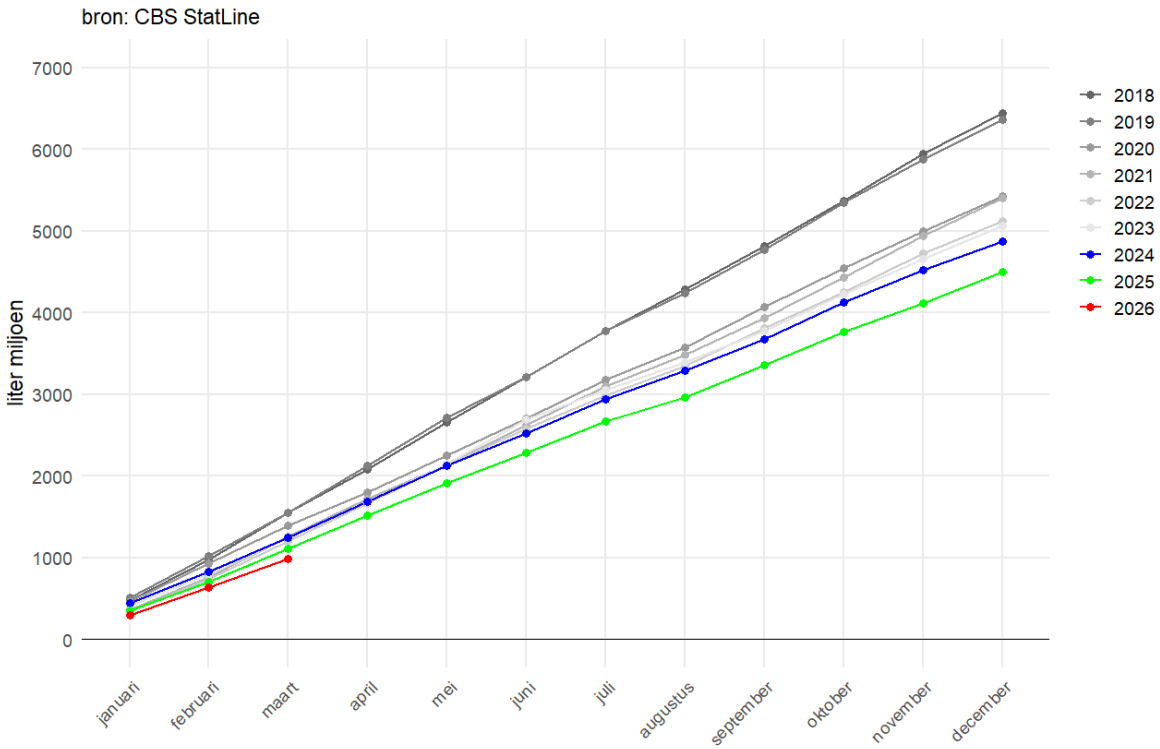
Net als bij benzine is op macroniveau geen grote afname te zien van de afzet na de accijnsverhoging per 1 juli 2023. Dit is een indicatie dat de grenseffecten in de totale afzet beperkt zijn. Hierbij geldt dat het lastig is om grenseffecten van andere factoren te scheiden, zoals in de inleiding aangegeven. Wel opvallend is dat de afzet in juni 2023 hoger is dan in 2022 en in juli en augustus 2023 lager is dan in 2022. Mogelijk heeft dit met voorraadvorming en/of anticipatie van burgers/bedrijven te maken voorafgaand aan het gedeeltelijk terugdraaien van de verlaging.

In 2026 is wederom een voortzetting van de dalende trend zichtbaar, het is ook hier onduidelijk of dit wordt versterkt door grenseffecten als gevolg van de accijnsverhoging per 1 januari 2026. De daling is ook cumulatief zichtbaar.

Figuur 15: Afzet per maand Diesel voor finaal verbruik wegverkeer



Figuur 16: Cumulatieve afzet Diesel voor finaal verbruik wegverkeer



Tabel 5 toont de landelijke ontwikkeling van de afzet van benzine en diesel nogmaals, inclusief de procentuele ontwikkelingen die jaar op jaar worden doorgemaakt. Deze tabel toont duidelijk de negatieve trend van diesel door de jaren heen. De ontwikkeling van de afzet van benzine schommelt veel meer, waarbij de effecten van de (thuiswerk) maatregelen rondom COVID-19 duidelijk zichtbaar zijn.

Tabel 5: Landelijke ontwikkeling afzet benzine en diesel 2018-2026

Jaar	Benzine totaal	Diesel totaal	Benzine ontwikkeling	Diesel ontwikkeling
2018	5594	6443		
2019	5726	6363	2,4%	-1,2%
2020	4881	5422	-14,8%	-14,8%
2021	5035	5400	3,2%	-0,4%
2022	5182	5117	2,9%	-5,2%
2023	5772	5063	11,4%	-1,1%
2024	5824	4875	0,9%	-3,7%
2025	5746	4502	-1,3%	-7,7%

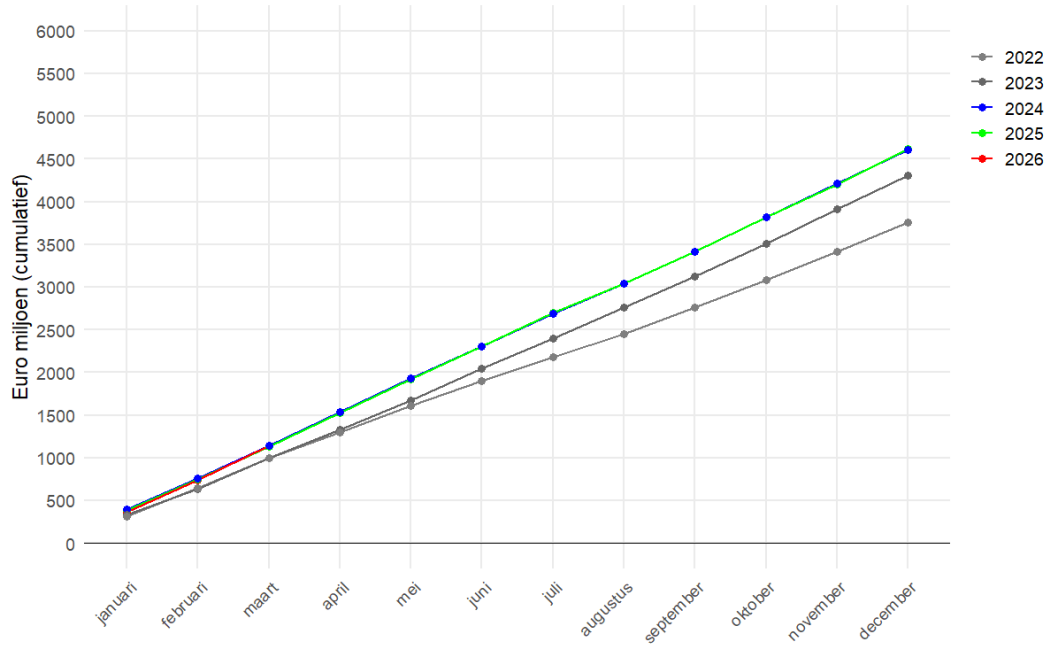
4.3. Belastingontvangsten

In Figuur 17 tot en met 20 zijn de belastingontvangsten per maand weergegeven in de periode januari 2022 tot en met maart 2026. Accijns op lichte olie betreft voor meer dan 99% uit benzine bestemd voor wegverkeer. Het benzineverbruik bestaat voor ongeveer 95% uit personenauto's en voor het restant grotendeels brom- en motorfietsen.[17] Onder de accijns op minerale olie, anders dan lichte olie, vallen diesel en LPG. LPG heeft een klein aandeel van ongeveer 2,4% in deze ontvangsten. De ontvangsten hebben voor

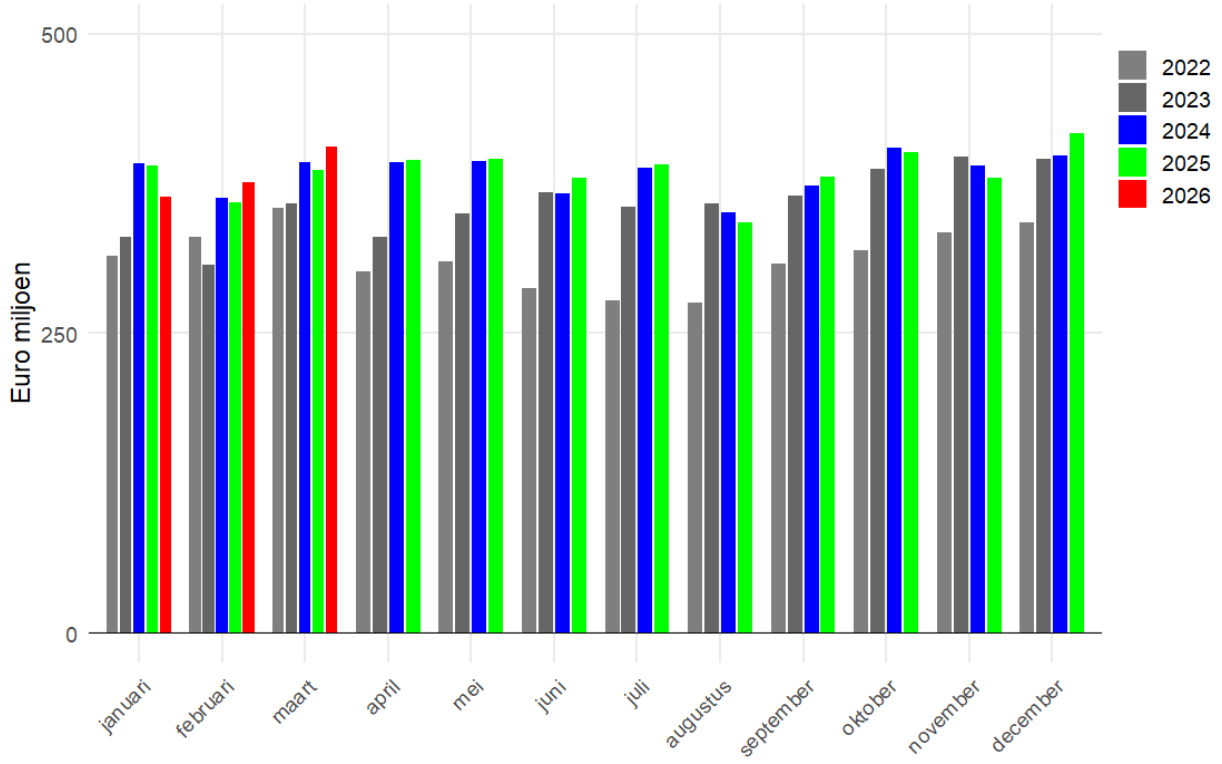
[17] Rapport CE-Delft Verkoop en verbruik wegbrandstoffen: https://www.pbl.nl/publicaties/afzet-en-verbruik-wegbrandstoffen

ongeveer 80% betrekking op afzet voor het wegverkeer. Daarnaast wordt diesel gebruikt in de bouw en landbouw. Het dieselverbruik van het wegverkeer bestaat voor ongeveer 14% uit personenauto's, voor 54% uit vrachtverkeer, 30% uit bestelauto's en 1% uit bussen. De belastingontvangsten in januari 2026 zijn iets lager dan januari 2024 en 2025, in februari en maart liggen de ontvangsten wederom op een gebruikelijk niveau.

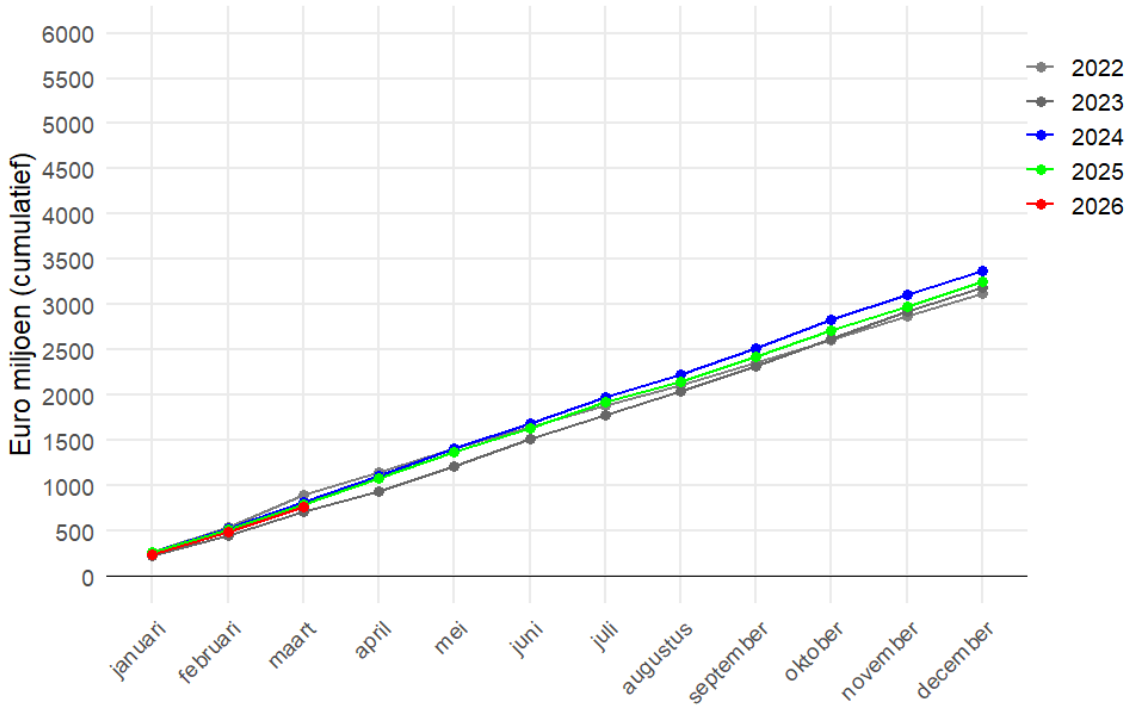
Figuur 17: Belastingontvangsten accijns op lichte oliën cumulatief in miljoen euro (ontvangsten maart zijn in april binnengekomen in de kas).



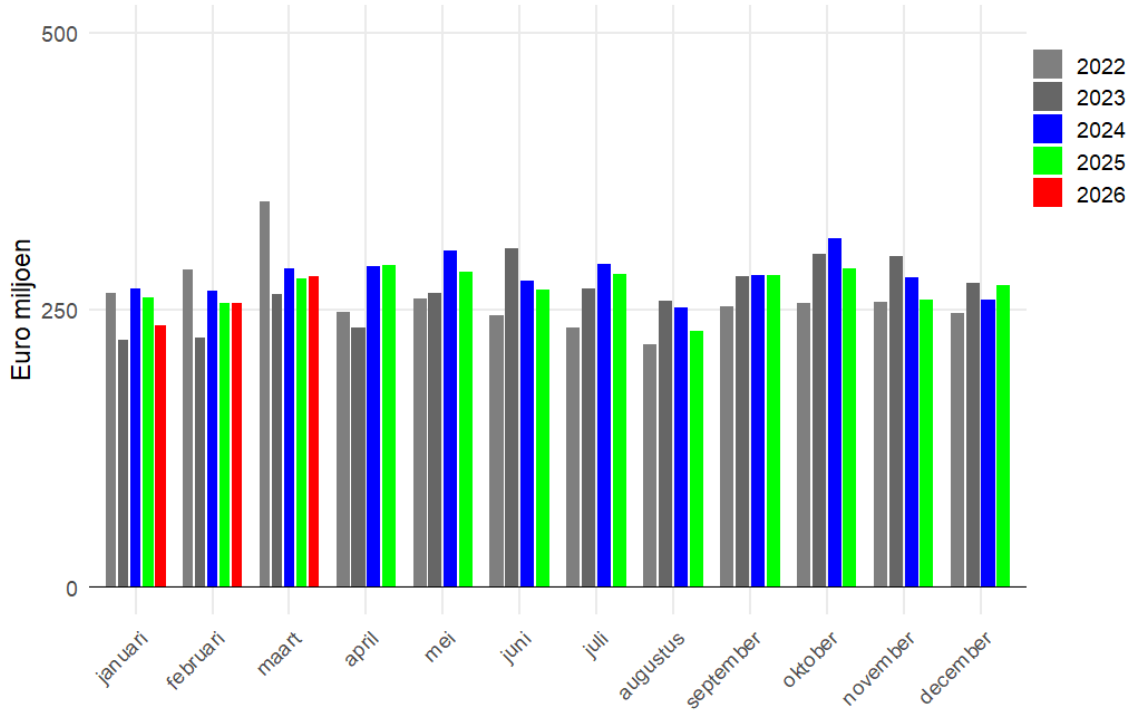
Figuur 18: Belastingontvangsten accijns op lichte oliën per maand in miljoen euro (ontvangsten maart zijn in april binnengekomen in de kas).



Figuur 19: Belastingontvangsten accijns op overige minerale oliën cumulatief in miljoen euro



Figuur 20: Belastingontvangsten accijns op overige minerale oliën per maand in miljoen euro (ontvangsten maart zijn in april binnengekomen in de kas).



Deel 2: grenseffectenonderzoek op basis van microdata

5. Analyse grenseffecten microdata tankstations

5.1. Beschrijvende statistieken

Ten behoeve van dit onderzoek hebben individuele tankstations en oliemaatschappijen geleverde liters benzine, diesel en LPG aangeleverd van 1 januari 2018 tot en met 31 maart 2026. Het vorige onderzoek was op basis van gegevens tot en met december 2023.

Aantal tankstations

Tabel 6 laat zien hoe het aantal tankstations in de steekproef varieert over de tijd. In de steekproef is een redelijk constante verdeling tussen bemande en onbemande tankstations zichtbaar en tankstations aan de snelweg zijn ondervertegenwoordigd.

Ten opzichte van het vorige onderzoek is het aantal deelnemende tankstations met ongeveer 50% gedaald, dit komt doordat verschillende oliemaatschappijen die de vorige keer gegevens hebben geleverd daar voor het huidige onderzoek vanaf hebben gezien. Desondanks lijkt de geleverde data representatief. Er is sprake van een goede geografische verdeling over het land en tussen bemande/onbemande en snelweg/niet-snelweg tankstations in de steekproef. Ook komt de ontwikkeling van de geleverde liters brandstof in de steekproef goed overeen met de landelijke ontwikkeling (zie toelichting verderop in dit hoofdstuk).

Tabel 6: Aantal waarnemingen in de complete dataset (benzine)

Periode	Totaal	Bemand	Snelweg
2018	858	469	65
2019	877	484	65
2020	881	483	68
2021	881	480	72
2022	901	496	77
2023	899	496	76
2024	904	496	81
2025	886	479	82
2026	892	486	83

Gebalanceerd panel

Een deel van de analyse heeft betrekking op de tankstations waarvoor gegevens over het aantal geleverde liters voor iedere maand beschikbaar is. In dit zogenaamde gebalanceerde panel zijn alleen tankstations opgenomen waarvoor in elke maand de geleverde liters beschikbaar, en niet 0, zijn gedurende de periode januari 2018 tot en met maart 2026.

Door alleen tankstations in de analyse te betrekken die in alle periodes over gegevens beschikken kan worden uitgesloten dat schommelingen in het aantal geleverde liters brandstof veroorzaakt worden doordat er tankstations wegvallen of bijkomen in de dataset. Tabel 7 geeft het aantal waarnemingen in het gebalanceerde panel weer per brandstofsoort. Als het gebalanceerde panel gebruikt wordt in de verdere analyse is dit expliciet aangegeven. In de andere gevallen is de gehele (ongebalanceerde) steekproef gebruikt.

Tabel 7: Aantal tankstations in het gebalanceerde panel per brandstofsoort

Brandstof	Aantal tankstations gebalanceerd panel vanaf 1-1-2018
Benzine	689
Diesel	745

LPG	128

Afstand tot de grens

Door de postcodes van de tankstations te koppelen met de CBS-postcodetabel is de afstand tot de Belgische en Duitse grens bepaald. Tabel 8 tot en met 10 geven een overzicht van het aantal tankstations en de afstand tot de twee grenzen. Voor een beperkt aantal tankstations is de afstand tot de grens niet bekend, bijvoorbeeld vanwege een ongeldige postcode. Hierdoor ligt het totaal aantal tankstations in sommige jaren wat lager dan in Tabel 6.

Net als in het eerste onderzoek worden alle tankstations binnen 20 km van de grens tot de grensregio gerekend. Er worden drie grensregio's onderscheiden. De grensregio België is gedefinieerd als tankstations in Nederland die binnen 20 kilometer van de grens met België liggen en verder dan 20 kilometer van de grens met Duitsland. De grensregio Duitsland is gedefinieerd als tankstations in Nederland die binnen 20 kilometer van de grens met Duitsland liggen en verder dan 20 kilometer van de grens met België. De grensregio België-Duitsland is gedefinieerd als tankstations in Nederland die binnen 20 kilometer van de grens met België en Duitsland liggen.

Tabel 8: Afstand van de tankstations in het panel tot de Belgische grens

Datum	>30 km	20-30 km	10-20 km	5-10 km	<5 km
	Binnenland		Grensregio		
1-1-2018	638	54	87	47	30
1-1-2019	650	55	91	51	28
1-1-2020	651	54	96	51	27
1-1-2021	643	55	104	51	26
1-1-2022	657	55	106	52	28
1-1-2023	656	57	105	52	26
1-1-2024	658	58	104	53	28
1-1-2025	641	57	103	55	27
1-1-2026	652	57	103	51	26

Tabel 9: Afstand van de tankstations in het panel tot de Duitse grens

Datum	>30 km	20-30 km	10-20 km	5-10 km	<5 km
	Binnenland		Grensregio		
1-1-2018	635	55	76	48	42
1-1-2019	649	55	80	47	44
1-1-2020	650	56	83	47	43
1-1-2021	649	54	86	48	42
1-1-2022	662	57	87	48	44
1-1-2023	659	56	87	49	45
1-1-2024	664	56	85	51	45
1-1-2025	649	56	84	51	43
1-1-2026	660	53	82	49	45

Tabel 10: Tankstations in het panel vlakbij Duitsland én België (januari 2022)

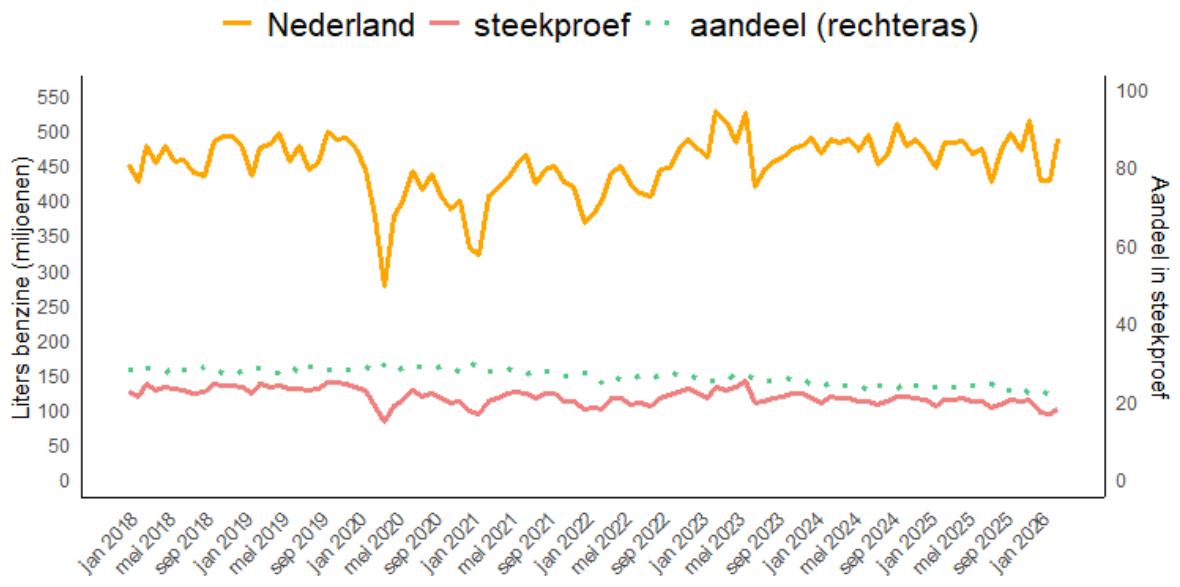
België \ Duitsland	>30 km	20-30 km	10-20 km	5-10 km	<5 km

		Binnenland	Grensregio			
>30 km	Binnenland	593	52	87	38	33
20-30 km		69	1	2	0	5
10-20 km	Grensregio	96	2	7	15	10
5-10 km		37	11	5	9	10
<5 km		22	8	4	2	2

Geleverde liters brandstof

Uit figuur 21 blijkt dat de ontwikkeling over de tijd van de geleverde liters benzine in de steekproef goed overeenkomt met het finaal verbruik voor het wegverkeer van benzine volgens de CBS-cijfers. Dit laat zien dat de ontwikkeling van het aantal liters benzine in de steekproef in ieder geval representatief is voor de ontwikkeling van het benzineverbruik in heel Nederland. Daarnaast blijkt hieruit dat de maandelijks geleverde liters aan tankstations een goede benadering zijn van het finaal verbruik (de verkochte liters). Het aantal liters in de steekproef ligt rond de 25 procent van de in Nederland verkochte liters benzine. Het aandeel daalt van 28% in 2018 naar 22% in 2026 Het aandeel tankstations sluit in 2026 aan op het aandeel van de liters (22%, 892 stations in de steekproef op 4084 tankstations[18] in 2026), in de eerdere jaren is het aandeel lager wat erop wijst dat de tankstations in de steekproef groter zijn dan gemiddeld (in termen van geleverde liters benzine).

Figuur 21: Geleverde liters benzine in Nederland (zie Hoofdstuk 4) en in de steekproef

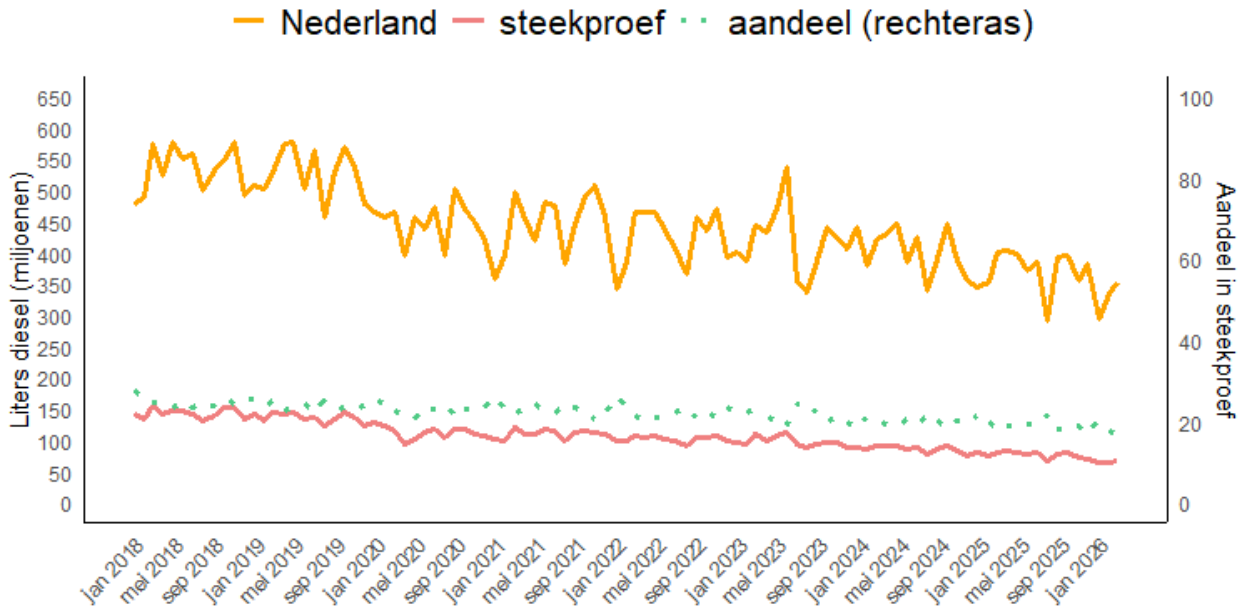


Voor diesel (figuur 22) zien we een vergelijkbaar beeld, al ligt het aandeel van de steekproef in het totale dieselverbruik iets dichter bij de 20%. Bij LPG (figuur 23) ligt het aandeel van de steekproef in het totaal rond de 20%. Zowel bij diesel als bij LPG valt op dat het aandeel van de steekproef in het totaal wat meer fluctueert over de tijd dan bij benzine het geval is. Het is onduidelijk wat hiervoor de verklaring is. Een

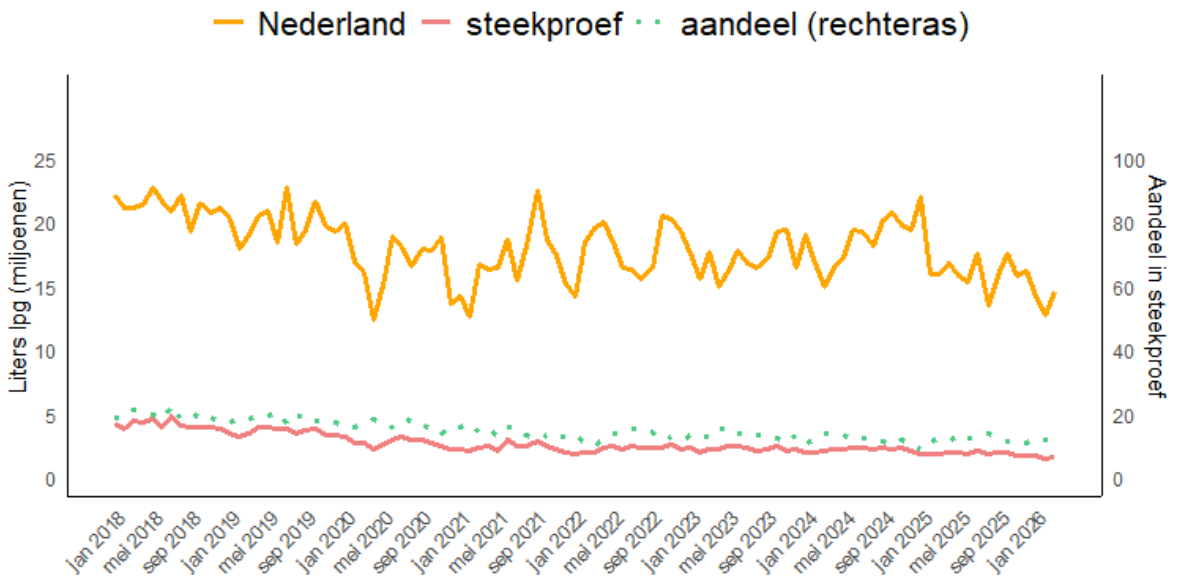
[18] https://www.ing.nl/zakelijk/sector/trade-retail/facts-figures-oliehandel-tankstations

mogelijkheid is dat het finaal verbruik wegverkeer van diesel en LPG minder goed benaderd wordt door de geleverde liters van die brandstoffen aan tankstations dan bij benzine het geval is. Bij diesel zou dit bijvoorbeeld veroorzaakt kunnen worden door het bestaan van speciale tankstations alleen voor vrachtwagens. Dit soort tankstations zijn waarschijnlijk ondervertegenwoordigd in de steekproef.

Figuur 22: Geleverde liters diesel in Nederland (zie Hoofdstuk 4) en in de steekproef



Figuur 23: Geleverde liters LPG in Nederland (zie Hoofdstuk 4) en in de steekproef



5.2. Grafische analyse grenseffecten

Om het effect van de accijnsverlaging in Nederland op de brandstofverkopen te analyseren is eerst een grafische analyse uitgevoerd. Hiervoor is gebruikgemaakt van het gebalanceerde panel zodat veranderingen in geleverde liters brandstof niet verklaard worden doordat het aantal tankstations in de steekproef toeneemt of afneemt gedurende de onderzoeksperiode. Voor deze grafische analyse is gekeken naar de ontwikkeling van het aantal geleverde liters brandstof in het binnenland en in de grensregio's.

In tabel 11 zijn de verschillende accijnsveranderingen opgenomen en de bijbehorende verwachtingen over het aantal geleverde liters in de grensregio ten opzichte van het binnenland. De accijnsverhogingen in Nederland op 1 juli 2023 en 1 januari 2026 stonden los van wijzigingen in Duitsland en België. Hierdoor is de ontwikkeling rondom deze verhogingen in de grensregio's goed te interpreteren. De accijnsverhoging voor benzine per 1 juli 2023 betrof 14 eurocent en de accijnsverhoging per 1 januari 2026 betrof 5 eurocent. De accijnsverhoging voor diesel per 1 juli 2023 betrof 10 eurocent en de accijnsverhoging per 1 januari 2026 betrof 3 eurocent.

Uit de analyse van de pompprijzen in hoofdstuk 3 volgt dat Nederland vanaf juli 2023 hogere benzineprijzen heeft dan Duitsland en België. De dieselprijs is tussen juli 2023 en juli 2025 hoger dan de prijs in Duitsland en ongeveer gelijk aan de prijs in België. Vanaf juli 2025 wordt de dieselprijs ook hoger dan de prijs in België, terwijl het accijnstarief nog wel lager is dan in België. Verder volgt uit hoofdstuk 3 dat de gemiddelde brandstofprijzen exclusief belastingen in Nederland hoger liggen dan de buurlanden vanaf 2024. In de periode daarvoor waren de prijzen exclusief belastingen ongeveer gelijk tussen de drie landen. Dit verschil maakt het lastig om conclusies te trekken uit de resultaten vanaf 2024. De prijsverschillen tussen Nederland, Duitsland en België nemen vanaf dat moment immers toe door een andere oorzaak dan de aanpassing van de accijnzen. Hierdoor wordt het

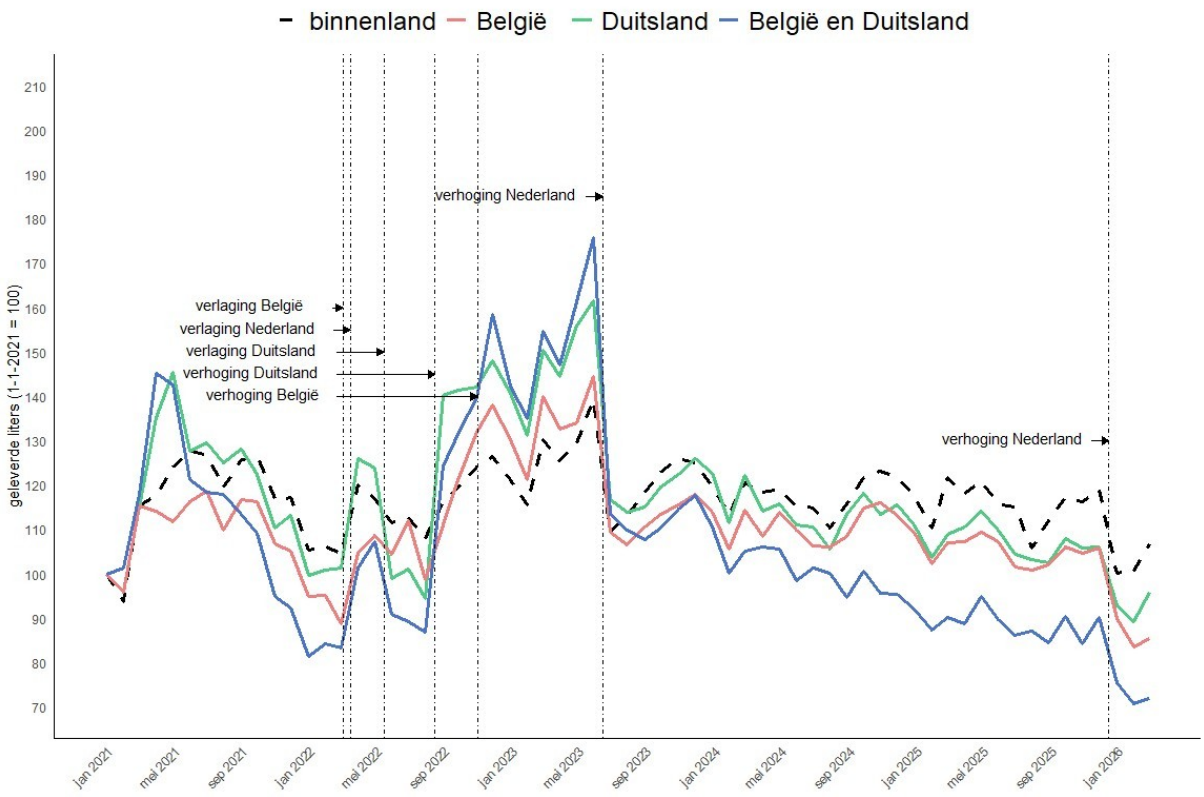
onmogelijk om met de econometrische analyse het effect van enkel de accijnsaanpassingen vast te stellen.

Tabel 11: Verwacht grenseffect per accijnswijziging

Datum	Wijziging	Verwacht effect grensregio t.o.v. binnenland
18-03-2022	Verlaging accijns in België	Minder liters in Belgische grensregio
01-04-2022	Verlaging accijns in Nederland	Meer liters in alle grensregio's
01-06-2022	Verlaging accijns in Duitsland	Minder liters in Duitse grensregio
01-09-2022	Terugdraaien verlaging accijns in Duitsland	Meer liters in Duitse grensregio
9-9-2022 t/m 17-11-2022	Stapsgewijs terugdraaien verlaging benzine accijns in België	Meer liters benzine in Belgische grensregio
7-2-2023 t/m 1-4-2023	Stapsgewijs terugdraaien verlaging diesel accijns in België	Meer liters diesel in Belgische grensregio
01-07-2023	Verlaging in Nederland deels terugdraaien	Effect verlaging verdwijnt in de drie grensregio's gedeeltelijk
01-01-2026	Verlaging in Nederland deels terugdraaien	Effect verlaging verdwijnt in de drie grensregio’s volledig (tarieven Nederland, Belgie weer op niveau van 1 januari 2022).

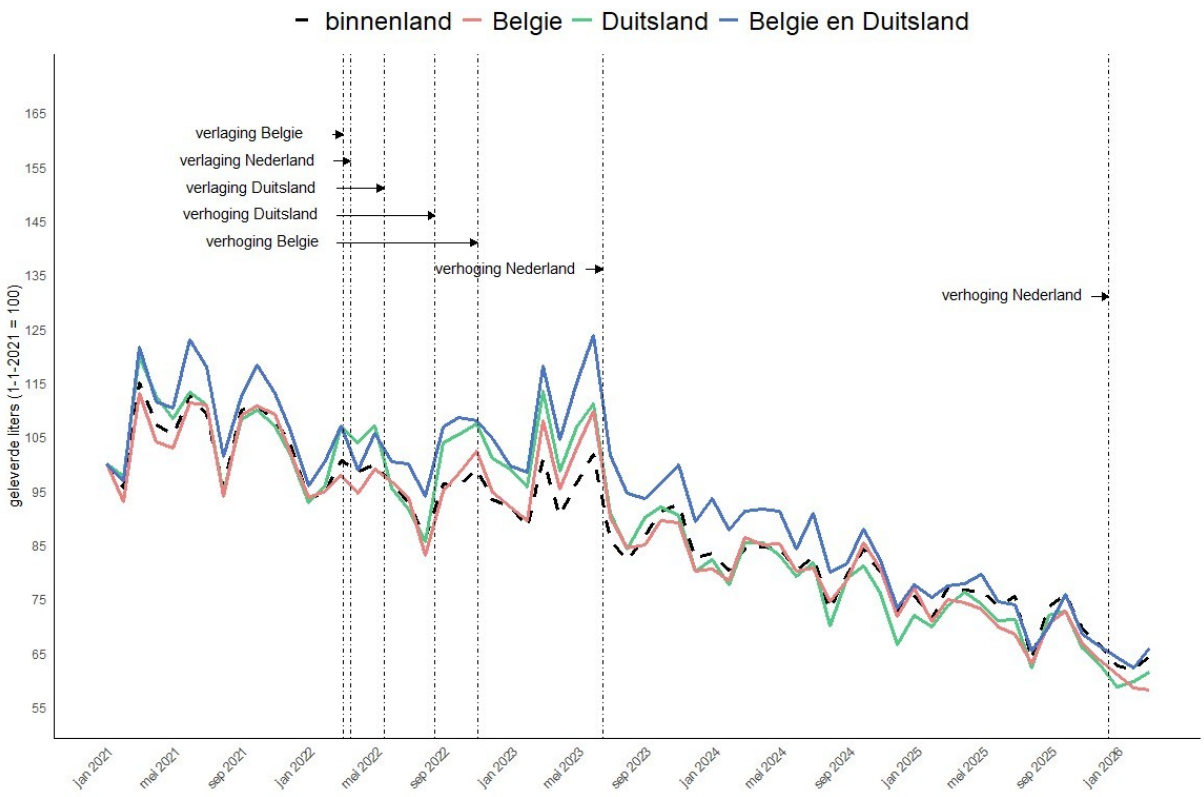
In figuur 24 is de ontwikkeling van de geleverde liters benzine in de grensregio en het binnenland voor de periode vanaf 2021 opgenomen. De geleverde liters benzine zijn bij elkaar opgeteld voor alle tankstations in de grensregio’s en het binnenland. Vervolgens zijn de geleverde liters genormaliseerd (1-1-2021 = 100) zodat de regio’s visueel goed met elkaar te vergelijken zijn. Na de eerste accijnsverhoging per 1 juli 2023 zien we de grafiek terugkeren naar het patroon van voor 2022, dat doorbroken werd door de frequente accijnswijzigingen in Nederland, Duitsland en België. De tweede accijnsverhoging per 1 januari 2026 past daar ook binnen. Daarnaast ontstaat een verschil tussen de Belgische grensregio en de Duitse grensregio, waarbij het aantal geleverde liters in de Belgische grensregio sterker daalt dan in de Duitse grensregio. Dit sluit aan bij de prijsverschillen die we zagen in hoofdstuk 3 in de figuren 6, 7 en 10. Uit deze figuren volgt dat het prijsverschil van Nederland met België groter wordt dan met Duitsland inclusief en exclusief belastingen. Omdat het verschil exclusief belastingen ook verandert is het vanaf juli 2023 niet goed mogelijk om vast te stellen welk deel van het grenseffect door de verschillen in accijnzen wordt verklaard.

Figuur 24: Vanaf 2021, gestandaardiseerde geleverde liters benzine, grensregio's en binnenland



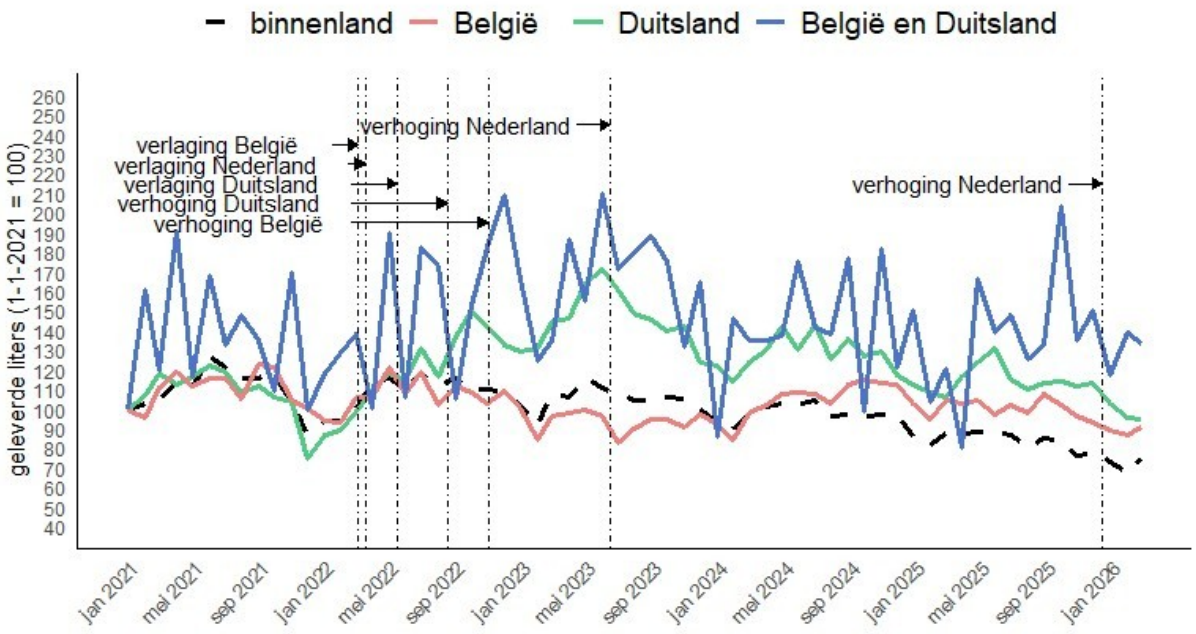
In figuur 25 is de ontwikkeling van geleverde liters diesel weergegeven voor het binnenland en de grensregio's. Ook hier zien we dat de ontwikkeling van de grensregio's weer meer op de ontwikkeling van het binnenland gaat lijken. Bij diesel resteert een klein positief effect in de Duitse en Belgisch-Duitse grensregio's ten opzichte van de periode voor maart 2022. Dit effect houdt stand na de tweede accijnsverhoging per 1 januari 2026.

Figuur 25: Vanaf 2021, gestandaardiseerde geleverde liters diesel, grensregio's en binnenland



Figuur 26 geeft de ontwikkeling weer van de geleverde liters LPG in het binnenland en de grensregio's. Net als in de vorige onderzoeken variëren de liters veel meer dan bij benzine en diesel het geval is, dit kan komen door de kleinere steekproef en aanzienlijk lager verbruik van deze brandstofsoort. Door de grote variatie is het lastig om conclusies te halen uit deze grafiek. Wel kan grofweg een ontwikkeling worden herkend waarbij de verkochte liters LPG over de tijd heen zijn gegroeid in de grensgebieden ten opzichte van het binnenland.

Figuur 26: Vanaf 2021, gestandaardiseerde geleverde liters LPG, grensregio's en binnenland



5.3. Econometrische analyse grenseffecten

Op basis van de grafische analyse met geaggregeerde brandstofverkopen in het vorige hoofdstuk is nog niet mogelijk te concluderen hoe groot de grenseffecten precies zijn en in hoeverre de ontwikkelingen in de grensregio's significant afwijken van de ontwikkeling in het binnenland. Daarom zijn de grenseffecten ook geschat met verschillende regressiemodellen, waarbij de verzamelde microdata benut worden. Hierbij is ook gekeken naar het effect van de definitie van "grensregio" op de uitkomsten. Gegeven de uitkomsten in het voorgaande hoofdstuk is ervoor gekozen om de regressiemodellen alleen voor benzine en diesel te schatten.

Om het grenseffect te schatten is het volgende model geschat voor de verschillende brandstofsoorten:

$$Y_{¿} = a + \beta_1 TIJD_t + \beta_2 TANKSTATION_i + \gamma ACCIJNSVERLAGING_t \times GRENSREGIO_i + \varepsilon$$

In bovenstaand model staat $Y_{¿}$ voor de geleverde liters brandstof van tankstation i in maand t. Deze afhankelijke variabele is op drie verschillende wijzen gedefinieerd, omdat de spreiding in het absolute aantal liters nogal groot is tussen tankstations: (i) in liters, (ii) gestandaardiseerd per tankstation en (iii) de logaritme van de geleverde liters. De standaardisatie per tankstation behoeft wat extra toelichting. In het model zijn de geleverde liters van tankstation i in periode t gedeeld door het gemiddelde aantal geleverde liters van tankstation i over de gehele periode. Op deze manier komt voor elk tankstation het gemiddelde

aantal geleverde liters uit op 100. De coëfficiënten kunnen dan ook als percentages worden geïnterpreteerd.

De term $TIJD_t$ staat voor factoren die alleen variëren over de tijd en niet over tankstations. In deze term zijn maandeffecten opgenomen. Een speciale variabele die alleen over de tijd varieert is $ACCIJNSVERLAGING_t$. Dit is een dummy die gelijk is aan 1 in alle perioden na de Belgische/Nederlandse/Duitse accijnsverlaging. Tabel 12 geeft een overzicht van deze dummy's.

Tabel 12: dummy-variabelen van de verschillende perioden

Dummy Accijnsverlaging	Dummy is 1 in periode	Gebruikt in grensregio
Benzine:		
NL/BE laag tarief	April t/m augustus 2022	DE en BE_DE
DE laag tarief	Juni t/m augustus 2022	DE en BE_DE
Alleen NL laag tarief	September 2022 t/m juni 2023	DE, BE en BE_DE
NL verlaging (deels) afgebouwd	Juli 2023 t/m december 2025	DE, BE en BE_DE
NL verlaging verder afgebouwd	Januari 2026 t/m maart 2026	DE, BE en BE_DE
Diesel:		
NL/BE laag tarief periode 1	April t/m augustus 2022	DE en BE_DE
NL/BE laag tarief periode 2	September 2022 t/m januari 2023	DE en BE_DE
DE laag tarief	Juni t/m augustus 2022	DE en BE_DE
Alleen NL laag tarief	Februari t/m juni 2023	DE, BE en BE_DE
NL verlaging (deels) afgebouwd	Juli 2023 t/m december 2025	DE, BE en BE_DE
NL verlaging verder afgebouwd	Januari 2026 t/m maart 2026	DE, BE en BE_DE

De Belgische en Nederlandse accijnsverlagingen in 2022 vonden bijna tegelijkertijd plaats. Daarom is net als in de voorgaande rapporten een dummy opgenomen in de periode dat de tarieven in Nederland en België beide verlaagd waren.

Voor diesel zien we dat vanaf februari 2023 tot en met juni 2023 Nederland alleen nog een verlaagd tarief heeft. Per 1 juli 2023 is de verlaging van de accijnstarieven in Nederland deels afgebouwd, deze accijnsverhoging is voortgezet per 1 januari 2026. Voor beiden perioden na de accijnsverhogingen zijn dummy's toegevoegd.

Naast de accijnsverhogingen heeft de start van de oorlog in Iran en de daaropvolgende sluiting van de straat van Hormuz een sterk effect gehad op de prijzen van brandstof. Dit effect geldt echter ook voor de buurlanden. Daarom is hier geen aparte dummy voor opgenomen. Wel is het zo dat de prijzen hierdoor sterk zijn gestegen, waardoor mensen mogelijk een sterkere prikkel hebben gekregen om op zoek te gaan naar het goedkoopste tankstation.

In het model zijn daarnaast kenmerken opgenomen over de tankstations zelf. Het gaat om de vragen of de tankstations bemand of onbemand zijn en of de tankstations aan de snelweg liggen. Deze variabelen variëren enkel over de tankstations en niet over de tijd en zijn weergegeven met $TANKSTATION_i$. Ook is voor elk tankstation bepaald of het station in de grensregio ligt, dit wordt weergegeven met $GRENSREGIO_i$. Hiervoor zijn ook drie dummy's opgenomen in het model, namelijk voor, de Belgische, Duitse en Belgische én Duitse grensregio. Elk tankstation binnen het grensgebied van de desbetreffende dummy is toegewezen aan één van deze dummy's. Tankstations kunnen dus niet in de Belgische en Belgische én Duitse grensregio liggen. Tot slot zijn in een aantal modellen vaste effecten opgenomen per

tankstation. Wanneer dit het geval is kunnen andere tijdsonafhankelijke factoren van het tankstation niet meer opgenomen worden in het model.

De coëfficiënten β_1 en β_2 geven de effecten weer van de variabelen die variëren over de tijd en over de tankstations op de geleverde liters. De coëfficiënt γ geeft het grenseffect weer. Deze coëfficiënt laat namelijk zien in hoeverre de geleverde liters afwijken voor een tankstation in de grensregio ná de accijnswijziging. Dit effect is ten opzichte van de geleverde liters in het binnenland na de accijnswijziging.

De regressies in dit hoofdstuk zijn geschat op het gebalanceerde panel over de periode januari 2018 tot en met maart 2026. In bijlage 2 zijn de resultaten opgenomen van schattingen op de gehele, ongebalanceerde steekproef. De schattingen op de gehele steekproef leiden niet tot andere conclusies.

Geleverde liters microdata

Om de uitkomsten van het regressiemodel goed te kunnen interpreteren is het nuttig om eerst een goed overzicht te geven van het gemiddelde aantal geleverde liters brandstof in zowel het binnenland als de grensregio's. In het voorgaande hoofdstuk zijn macrocijfers gepresenteerd, terwijl in tabel 13 gemiddeldes staan per tankstation. Tabel 13 toont aan dat in de steekproef gemiddeld meer liters benzine worden geleverd per tankstation in het binnenland dan in de grensregio's. Diesel wordt daarentegen het meest geleverd in de Duitse grensregio. De tankstations in de Belgische en Duitse grensregio's blijken het kleinst.

Tabel 13: Geleverde liters benzine en diesel over 2018-2026 per maand, per tankstation

		N x T*	Benzine	N x T*	Diesel
Totaal					
	Gemiddelde	68.211	135.825	73.755	109.761
	Standaarddeviatie		97.382		126.304
Binnenland					
	Gemiddelde	47.817	152.909	51.183	107.177
	Standaarddeviatie		101.270		117.133
Grensregio België					
	Gemiddelde	9.801	98.823	10.791	111.325
	Standaarddeviatie		80.215		130.959
Grensregio Duitsland					
	Gemiddelde	10.395	92.564	11.583	121.080
	Standaarddeviatie		66.509		157.187
Grensregio België en Duitsland					
	Gemiddelde	2.673	79.077	3.168	79.361
	Standaarddeviatie		45.815		82.738

N = aantal tankstations (689 benzine/ 796 diesel), T = aantal maanden (99)

5.3.1. Regressieresultaten benzine

In tabel 14 zijn de regressieresultaten weergegeven voor de gebalanceerde steekproef. In kolom (1) zijn de geleverde liters de afhankelijke variabele. In kolom (2) zijn de geleverde liters per tankstation gestandaardiseerd door de geleverde liters in maand t van tankstation i te delen door het gemiddelde van dat tankstation. Op deze manier komt voor elk tankstation het gemiddelde aantal geleverde liters uit op 100. De coëfficiënten kunnen dan ook als percentages geïnterpreteerd worden. In model (3) is de logaritme genomen van de geleverde liters. De interpretatie wordt dan wat ingewikkelder, omdat er aan de

rechterkant van de regressievergelijking dummies staan. Als de waarde van een dummy van 0 naar 1 gaat, dan is het procentuele effect op de geleverde liters gelijk aan: $100*(e^{\gamma} -1)$. Hierbij is γ dus de regressiecoëfficiënt van de interactieterm “grens X accijnsverlaging”.

Om de tabel overzichtelijk te houden zijn alleen de coëfficiënten van de accijnsveranderingen vanaf september 2022 getoond. We zien daarmee het effect van de periode dat alleen Nederland een verlaagd tarief had en het effect van het gedeeltelijk terugdraaien van de verlaging in twee stappen. De eerdere accijnsveranderingen zijn wel meegenomen in de regressie. Onder de tabel wordt uitleg gegeven bij de verschillende effecten.

Tabel 14: regressieresultaten benzine gebalanceerde steekproef

	afhankelijke variabele		
	liters	gest. per station	logaritme liters
	(1)	(2)	(3)
grens DE X NL verlaagd	14.968,21***	25,46***	0,20***
	(1.196,78)	(0,84)	(0,01)
grens BE X NL verlaagd	10.891,45***	14,68***	0,12***
	(1.217,19)	(0,85)	(0,01)
grens DE/BE X NL verlaagd	17.914,81***	26,29***	0,20***
	(2.190,24)	(1,53)	(0,02)
grens DE X NL verlaging deels afgebouwd	-253,20	-2,31***	-0,02***
	(795,97)	(0,56)	(0,01)
grens BE X NL verlaging deels afgebouwd	2.074,67***	-0,74	-0,01**
	(802,19)	(0,56)	(0,01)
grens DE/BE X NL verlaging deels afgebouwd	-5.748,97***	-13,44***	-0,14***
	(1.457,03)	(1,02)	(0,01)
grens DE X NL verlaging verder afgebouwd	3.961,02*	-7,90***	-0,08***
	(2.056,15)	(1,44)	(0,02)
grens BE X NL verlaging verder afgebouwd	1.842,12	-8,88***	-0,11***
	(2.101,13)	(1,47)	(0,02)
grens DE/BE X NL verlaging verder afgebouwd	-4.244,40	-25,64***	-0,30***
	(3.762,57)	(2,64)	(0,03)
Controlevariabelen	Ja	Ja	Ja
Vaste effecten	Ja	Nee	Ja
Observations	68.013	68.013	68.004
Adjusted R^2	0,16	0,18	0,15
Note:			*p**p***p<0,01

Net als in het tweede vervolgonderzoek levert de grensregio meer liters dan het binnenland in de periode dat Nederland alleen verlaagd was (september 2022 tot en met juni 2023) en is sprake van een positief grenseffect.

Dat effect verdwijnt als de verlaging gedeeltelijk wordt teruggedraaid in juli 2023. Het gestandaardiseerde en logaritmische model geven vanaf dan negatieve grenseffecten. Het model in liters geeft in de Belgische regio positieve effecten als de verlaging deels wordt teruggedraaid (juli 2023 – december 2025), in de Duitse grensregio is het effect negatief, maar niet significant en in de Duitse/Belgische grensregio negatief. In de periode januari 2026 – maart 2026 zien we dat het effect positief is in de Belgische en Duitse grensregio. Dat effect is echter niet significant. De twee andere modellen geven negatieve grenseffecten.

In Bijlage 1 zijn de modeluitkomsten opgenomen van regressies (1), (2) en (3) op de gehele steekproef (het ongebalanceerde panel dus) en voor de alternatieve definitie van “grensregio” (maximaal tien kilometer) op het gebalanceerde panel. Deze regressies geven vergelijkbare uitkomsten.

In tabel 15 zijn de resultaten uit de drie modellen vertaald naar procentuele grenseffecten. Dit is het procentuele verschil tussen de ontwikkeling van het aantal geleverde liters in de grensregio en het binnenland. Op die manier kunnen de resultaten van de modellen met elkaar vergeleken worden. We zien dat de effecten in de periode september 2022 – juni 2023 op elkaar lijken in de drie modellen. Ook in de periode daarna (juli 2023 – december 2025, deels terug) vertonen de modellen vergelijkbare resultaten. In de Belgische en Duitse grensregio’s zien we kleine grenseffecten (meestal negatief). In de Belgische/Duitse grensregio zien we grotere negatieve grenseffecten. Het aantal meegenomen tankstations (27) is echter klein in deze regio. In de Belgische grensregio zijn 99 tankstations meegenomen en 105 in de Duitse grensregio.

In de laatste periode (januari 2026 – maart 2026) zijn de effecten van het eerste model niet significant. De andere twee modellen laten negatieve grenseffecten zien. De meetperiode is echter relatief kort en in maart is de straat van Hormuz gesloten. Het verschil in teken tussen het model in liters en de andere twee modellen is opvallend. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat kleine tankstations meer last hebben van grenseffecten. In model 2 en 3 wegen kleine tankstations relatief zwaarder mee in het resultaat. Ook in de andere periodes zien we grotere effecten in model 2 en 3.

Uit tabel 15 volgt verder dat het model waarin de grensregio op maximaal 10 km van de grens is gesteld vergelijkbare, maar grotere effecten geeft dan de andere modellen (net als in de eerdere rapporten). Dit duidt erop dat grenseffecten sterker zijn voor tankstations dichter bij de grens.

Tabel 15: procentuele grenseffecten benzine

Grens	Accijnsverlaging	Model (1)	Model (2)	Model (3)	Model (3) – grens 10km
DE	NL verlaagd	16,2%	25,5%	22,1%	28,4%
BE	NL verlaagd	11,0%	14,7%	12,7%	16,2%
DE/BE	NL verlaagd	22,7%	26,3%	22,1%	31,0%
DE	NL verlaging deels afgebouwd	-0,3%*	-2,3%	-2,0%	-5,8%
BE	NL verlaging deels afgebouwd	2,1%	-0,7%*	-1,0%	-5,8%
DE/BE	NL verlaging deels afgebouwd	-7,3%	-13,4%	-13,1%	-4,9%
DE	NL verlaging verder afgebouwd	4,3%*	-7,9%	-7,7%	-13,9%
BE	NL verlaging verder afgebouwd	2,0%*	-8,9%	-10,4%	-19,7%
DE/BE	NL verlaging verder afgebouwd	-5,4%	-25,6%	-25,9%	-17,3%

(*= niet significant effect)

Omdat de prijs exclusief belastingen vanaf de tweede helft van 2023 ook hoger ligt dan de buurlanden, is het niet mogelijk om het effect van het terugdraaien van de accijns te isoleren. Hierdoor is het onmogelijk om te bekijken hoe de effecten van de accijnsveranderingen zich verhouden tot het standaard gedragseffect waar mee wordt gerekend bij beleidsmaatregelen. Bij beleidsmaatregelen gaat het immers om het gedragseffect dat het directe gevolg is van de maatregel.

5.3.2. Regressieresultaten diesel

Tabel 16 laat de uitkomsten zien voor de geleverde liters diesel. Bij diesel is een vergelijkbaar patroon zichtbaar als bij benzine. In de periode dat alleen Nederland verlaagd was van februari 2023 tot juni 2023 zien we dat de grensregio’s extra liters leveren ten opzichte van het binnenland. Hiermee zijn de effecten van de accijnsverlaging in lijn met de verwachtingen en het vorige onderzoek. Bij het terugdraaien van de

accijnsverlaging zien we negatieve grenseffecten in de Duitse en Belgische grensregio in beide periodes (juli 2023 – december 2025 en jan 2026 – maart 2026).

Tabel 16: regressieresultaten diesel

	afhankelijke variabele		
	liters	gest. per station	logaritme liters
	(1)	(2)	(3)
grens DE X NL verlaagd	9.364,17***	10,13***	0,08***
	(1.954,08)	(1,04)	(0,01)
grens BE X NL verlaagd	5.048,75**	3,71***	0,03***
	(1.996,77)	(1,06)	(0,01)
grens DE/BE X NL verlaagd	13.227,48***	12,81***	0,11***
	(3.463,25)	(1,84)	(0,02)
grens DE X NL deels terug	-5.703,50***	-1,65***	-0,03***
	(958,64)	(0,51)	(0,01)
grens BE X NL deels terug	-2.629,47***	0,98*	0,01
	(957,20)	(0,51)	(0,01)
grens DE/BE X NL deels terug	10.314,78***	5,31***	0,05***
	(1.699,98)	(0,91)	(0,01)
grens DE X NL verder terug	-9.258,53***	-2,49*	-0,04**
	(2.477,49)	(1,32)	(0,02)
grens BE X NL verder terug	-5.726,01**	-2,76**	-0,06***
	(2.538,46)	(1,35)	(0,02)
grens DE/BE X NL verder terug	13.640,52***	3,19	0,02
	(4.390,61)	(2,34)	(0,03)
Controlevariabelen	Ja	Ja	Ja
Vaste effecten	Ja	Nee	Ja
Observations	73.557	73.557	73.550
Adjusted R^2	0,29	0,53	0,46
Note:			p< 0,001 *** P< 0.01 ** P< 0.05 * P< 0.1 .

In Bijlage 1 zijn de modeluitkomsten opgenomen van de regressie op de gehele steekproef (het ongebalanceerde panel) en voor een alternatieve definitie van “grensregio” (maximaal 10 kilometer).

In tabel 17 zijn de procentuele grenseffecten berekend. Dit zijn de gemeten effecten omgerekend naar procenten. Op die manier kunnen de modellen met elkaar vergeleken worden. Het deels terugdraaien van de tariefsverlaging in de periode februari 2023- juni 2023 heeft kleine grenseffecten in de Duitse en Belgische grensregio. De grenseffecten in de Duitse grensregio zijn in alle drie de modellen negatief. In de Belgische grensregio geeft model 1 negatieve effecten en model 2 en 3 positieve effecten (niet significant in model 3). In de Duitse/Belgische grensregio zien we positieve grenseffecten. Het verder terugdraaien van de accijnsverlaging heeft negatieve effecten in de Belgische en Duitse grensregio in de drie modellen en positieve effecten in de Duits/Belgische grensregio. Hierbij geldt voor de Duitse/Belgische grensregio dat het aantal tankstations laag is (32 tankstations).

Tabel 17: procentuele grenseffecten diesel

Grens	Accijnsverlaging	Model (1)	Model (2)	Model (3)	Model (3) – grens 10km
DE	NL verlaagd	7,7%	10,1%	8,3%	16,2%

BE	NL verlaagd	4,5%	3,7%	3,0%	4,1%
DE/BE	NL verlaagd	16,7%	12,8%	11,6%	19,7%
DE	NL deels terug	-4,7%	-1,7%	-3,0%	4,1%
BE	NL deels terug	-2,4%	1,0%	1,0%	0,0%*
DE/BE	NL deels terug	13,0%	5,3%	5,1%	6,2%
DE	NL verder terug	-7,6%	-2,5%	-3,9%	3,0%
BE	NL verder terug	-5,1%	-2,8%	-5,8%	-12,2%
DE/BE	NL verder terug	17,2%	3,2%*	2,0%*	-3,0%*

*= niet significant

Ook bij diesel geldt dat de prijs exclusief belastingen vanaf de tweede helft van 2023 ook hoger ligt dan de buurlanden. Daardoor is het niet mogelijk om het effect van het terugdraaien van de accijns te isoleren. Hierdoor is het onmogelijk om te bekijken hoe het effect van de accijnsveranderingen zich verhouden tot het standaard gedragseffect waar mee wordt gerekend bij accijnsveranderingen.

Bijlage 1: Regressieresultaten alternatieve specificaties

Ongebalanceerde panel - benzine

	afhankelijke variabele		
	liters	gest. per station	logaritme liters
	(1)	(2)	(3)
grens DE X NL verlaagd	12.861,45***	22,37***	0,22***
	(884,13)	(0,95)	(0,01)
grens BE X NL verlaagd	8.889,86***	13,39***	0,16***
	(871,04)	(0,93)	(0,01)
grens DE/BE X NL verlaagd	12.734,09***	22,72***	0,23***
	(1.435,89)	(1,54)	(0,02)
grens DE X NL deels terug	-1.131,89	-11,33***	-0,08***
	(728,80)	(0,77)	(0,01)
grens BE X NL deels terug	1.248,09*	-6,14***	-0,04***
	(720,75)	(0,76)	(0,01)
grens DE/BE X NL deels terug	-8.055,93***	-20,46***	-0,19***
	(1.196,56)	(1,24)	(0,01)
grens DE X NL verder terug	5.079,51***	-16,98***	-0,16***
	(1.923,18)	(2,07)	(0,02)
grens BE X NL verder terug	1.770,83	-16,59***	-0,16***
	(1.901,43)	(2,03)	(0,02)
grens DE/BE X NL verder terug	-4.790,44	-34,30***	-0,44***
	(3.139,47)	(3,30)	(0,04)
Controlevariabelen	Ja	Ja	Ja
Vaste effecten	Ja	Nee	Ja
Observations	87.675	87.675	87.228
Adjusted R^2	0,14	0,07	0,05
Note:			*p**p***p<0,01

Grensregio 10 km - benzine

	afhankelijke variabele		
	liters	gest. per station	logaritme liters
	(1)	(2)	(3)
grens DE X NL verlaagd	16.852,26***	33,65***	0,25***
	(1.479,46)	(1,03)	(0,01)
grens BE X NL verlaagd	12.092,90***	20,64***	0,15***
	(1.700,60)	(1,19)	(0,01)
grens DE/BE X NL verlaagd	19.167,38***	35,95***	0,27***
	(3.717,13)	(2,60)	(0,03)
grens DE X NL deels terug	-3.477,49***	-6,11***	-0,06***
	(984,22)	(0,69)	(0,01)
grens BE X NL deels terug	121,44	-4,96***	-0,06***
	(1.120,77)	(0,78)	(0,01)
grens DE/BE X NL deels terug	2.239,99	-5,21***	-0,05***
	(2.472,98)	(1,73)	(0,02)
grens DE X NL verder terug	1.017,60	-13,04***	-0,15***
	(2.541,49)	(1,78)	(0,02)
grens BE X NL verder terug	-745,14	-16,79***	-0,22***

	(2.935,58)	(2,05)	(0,02)
grens DE/BE X NL verder terug	5.120,65	-16,81***	-0,19***
	(6.385,30)	(4,47)	(0,05)
Controlevariabelen	Ja	Ja	Ja
Vaste effecten	Ja	Nee	Ja
Observations	68.013	68.013	68.004
Adjusted R^2	0,16	0,19	0,15
Note:			*p**p***p<0,01

Ongebalanceerde panel - diesel

	afhankelijke variabele		
	liters	gest. per station	logaritme liters
	(1)	(2)	(3)
grens DE X NL verlaagd	12.961,34***	11,24***	0,12***
	(1.779,11)	(1,59)	(0,02)
grens BE X NL verlaagd	7.718,77***	5,55***	0,04**
	(1.777,10)	(1,59)	(0,02)
grens DE/BE X NL verlaagd	11.135,20***	10,66***	0,07**
	(2.860,07)	(2,56)	(0,03)
grens DE X NL deels terug	-1.465,71	-5,93***	-0,03***
	(896,48)	(0,79)	(0,01)
grens BE X NL deels terug	2.500,75***	-2,32***	0,005
	(881,16)	(0,77)	(0,01)
grens DE/BE X NL deels terug	8.467,74***	-1,69	-0,03**
	(1.462,39)	(1,26)	(0,01)
grens DE X NL verder terug	-4.178,81*	-11,76***	-0,08***
	(2.293,35)	(2,05)	(0,02)
grens BE X NL verder terug	-603,68	-12,11***	-0,10***
	(2.297,85)	(2,05)	(0,02)
grens DE/BE X NL verder terug	13.766,96***	-11,28***	-0,14***
	(3.762,35)	(3,29)	(0,04)
Controlevariabelen	Ja	Ja	Ja
Vaste effecten	Ja	Nee	Ja
Observations	95.888	95.888	95.561
Adjusted R^2	0,26	0,21	0,21
Note:			p< 0,001 *** P< 0.01 ** P< 0.05 * P< 0.1 .

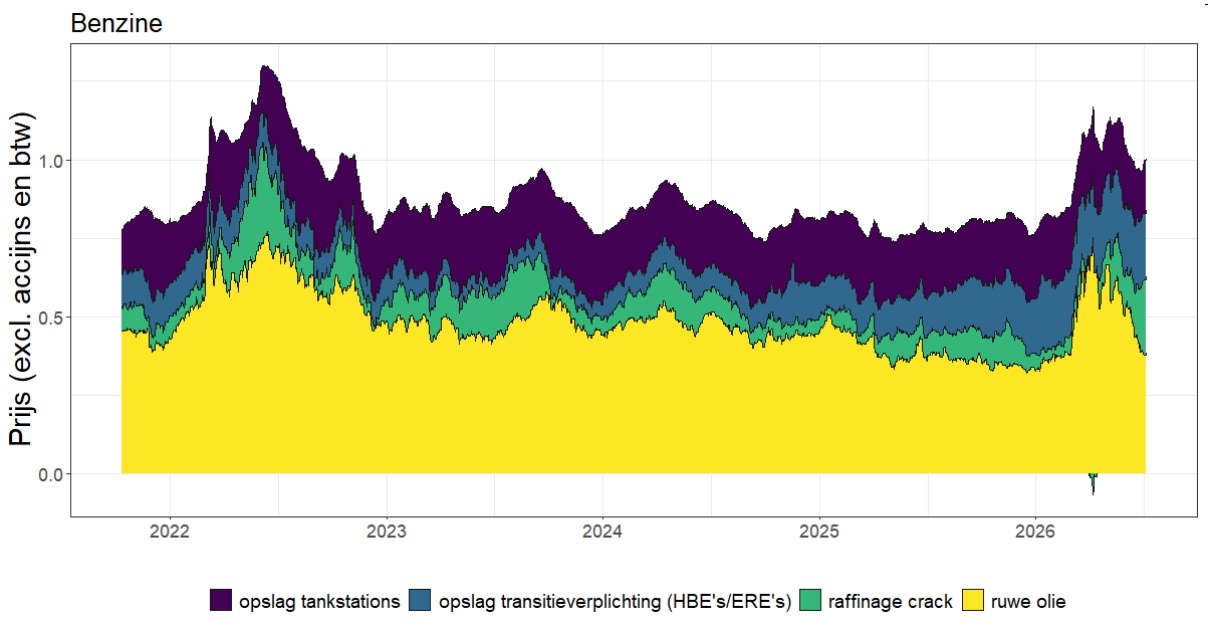
Grensregio 10 km - diesel

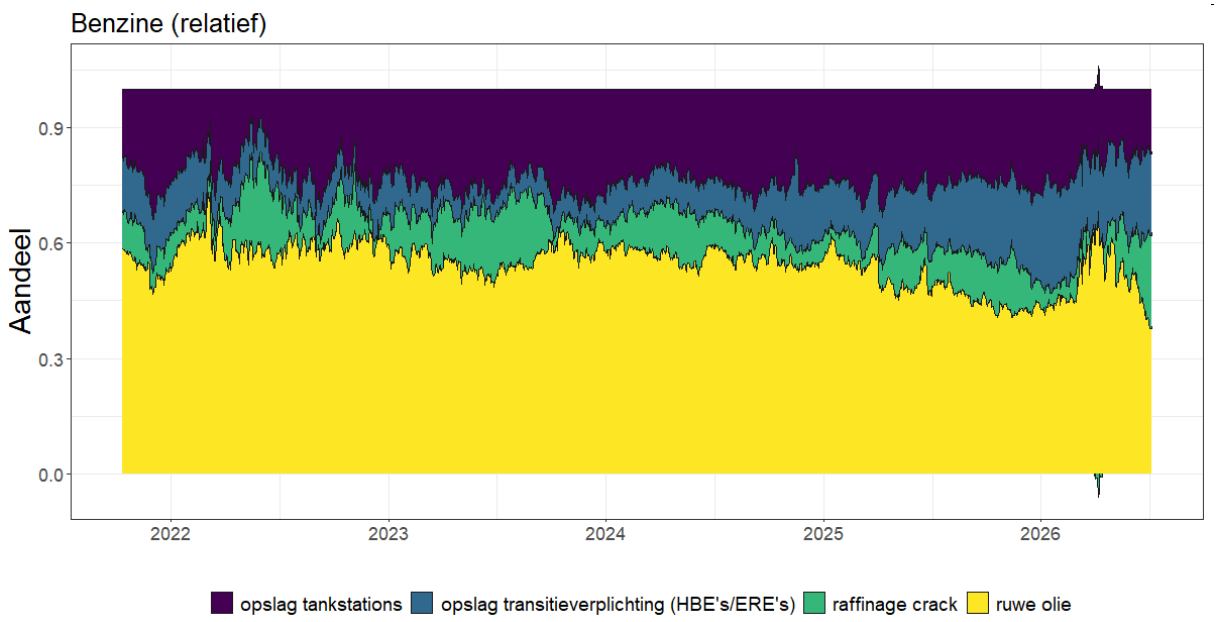
	afhankelijke variabele		
	liters	gest. per station	logaritme liters
	(1)	(2)	(3)
grens DE X NL verlaagd	20.221,13***	19,28***	0,15***
	(2.426,26)	(1,29)	(0,02)
grens BE X NL verlaagd	8.471,91***	3,86***	0,04**
	(2.721,77)	(1,45)	(0,02)
grens DE/BE X NL verlaagd	11.390,40*	19,14***	0,18***
	(6.051,79)	(3,22)	(0,04)

grens DE X NL deels terug	4.910,83***	4,67***	0,04***
	(1.191,06)	(0,63)	(0,01)
grens BE X NL deels terug	-1.606,77	0,02	0,0001
	(1.304,74)	(0,69)	(0,01)
grens DE/BE X NL deels terug	6.057,47**	6,41***	0,06***
	(2.971,28)	(1,58)	(0,02)
grens DE X NL verder terug	138,68	3,37**	0,03*
	(3.075,92)	(1,64)	(0,02)
grens BE X NL verder terug	-10.568,11***	-6,83***	-0,13***
	(3.460,14)	(1,84)	(0,02)
grens DE/BE X NL verder terug	4.641,83	-0,74	-0,03
	(7.672,07)	(4,08)	(0,05)
Controlevariabelen	Ja	Ja	Ja
Vaste effecten	Ja	Nee	Ja
Observations	73.557	73.557	73.550
Adjusted R^2	0,29	0,53	0,46
Note:		p< 0,001 *** P< 0.01 ** P< 0.05 * P< 0.1 .	

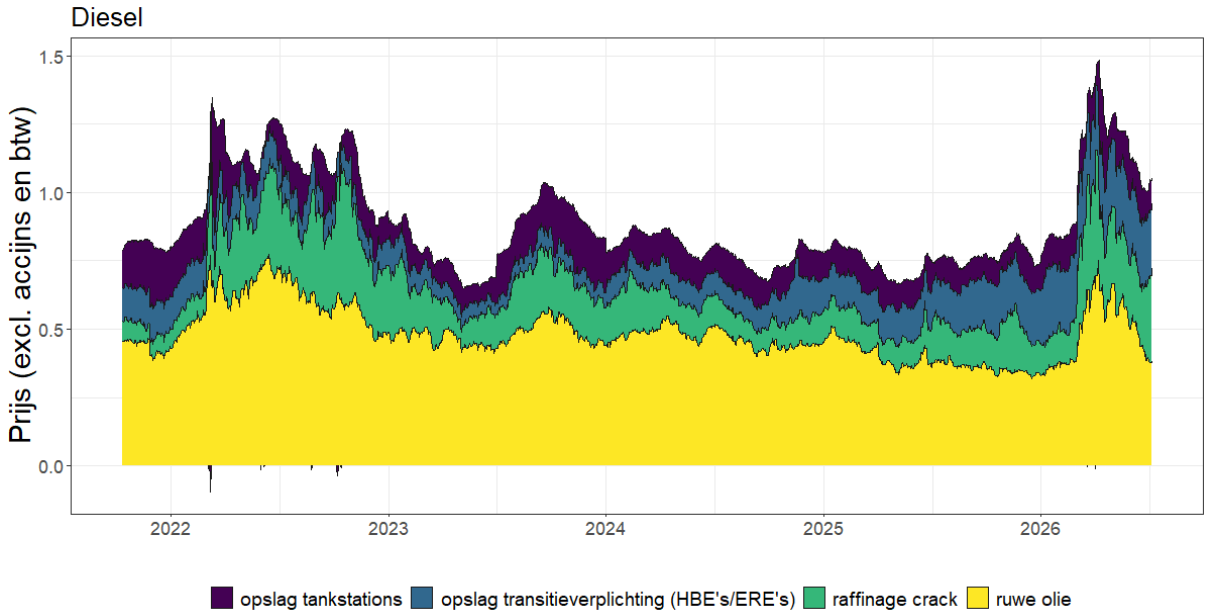
Bijlage 2: opbouw van de brandstofprijs exclusief belastingen

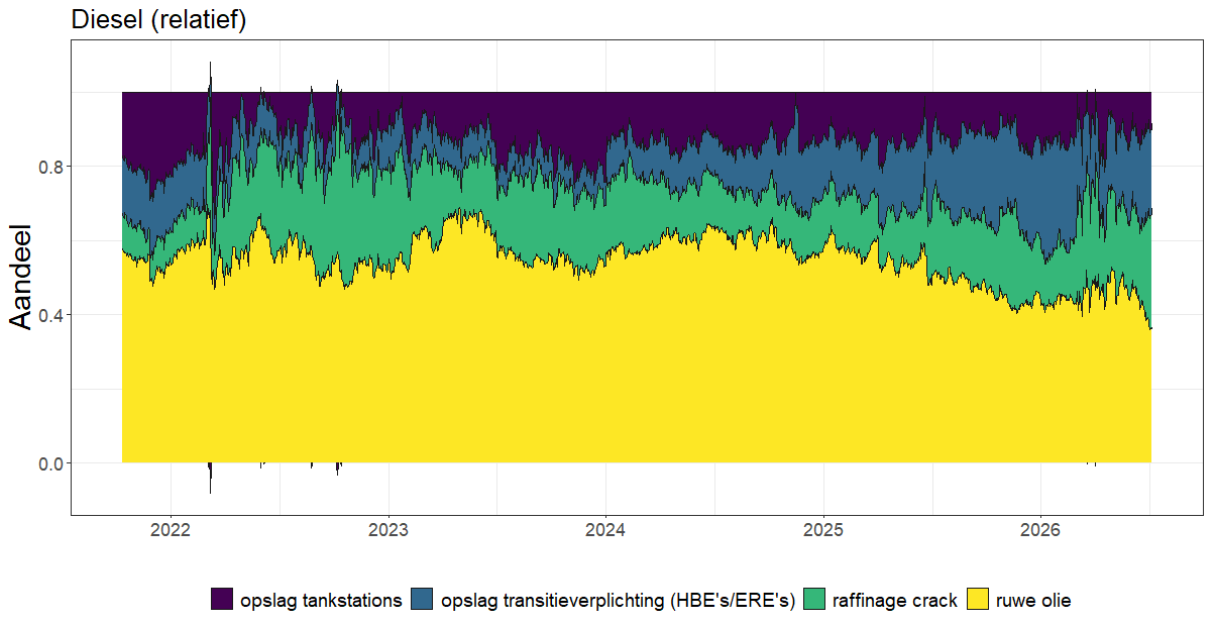
Bron: ACM, Quantum (groothandelsprijzen: Eurobob prijsindex, ULSD prijsindex), EIA (Brent Olieprijs), CBS (retailprijzen).
Onderstaande figuren tonen de opbouw van de brandstofprijs exclusief accijns en btw. De opslag tankstations is een benadering van de marge van de tankstations in de prijs (het bevat ook kosten voor transport, opslag, blending e.d.). De opslag transitieverplichting (HBE's/ERE's) geeft een benadering van de kosten van de jaarverplichting hernieuwbare energie via de kosten van de benodigde certificaten (HBE/ERE certificaten). Raffinage crack geeft een benadering van een marge van raffinaderijen op basis van spotprijzen voor geraffineerd product (Eurobob voor benzine, ULSD voor diesel) en ruwe Brent olie.[19]





[19] Meer informatie is op deze website te vinden: https://public.tableau.com/app/profile/autoriteit.consument.en.markt/viz/MonitorBrandstofprijzen/Startpagina


Diesel
Prijs (excl. accijns en btw)
1.5
1.0
0.5
0.0
2022
2023
2024
2025
2026
opslag tankstations
opslag transitieverplichting (HBE's/ERE's)
raffinage crack
ruwe olie


Diesel (relatief)
Aandeel
0.8
0.4
0.0
2022
2023
2024
2025
2026
opslag tankstations
opslag transitieverplichting (HBE's/ERE's)
raffinage crack
ruwe olie