

Verbruik van hernieuwbare energie voor vervoer, 2005-2019

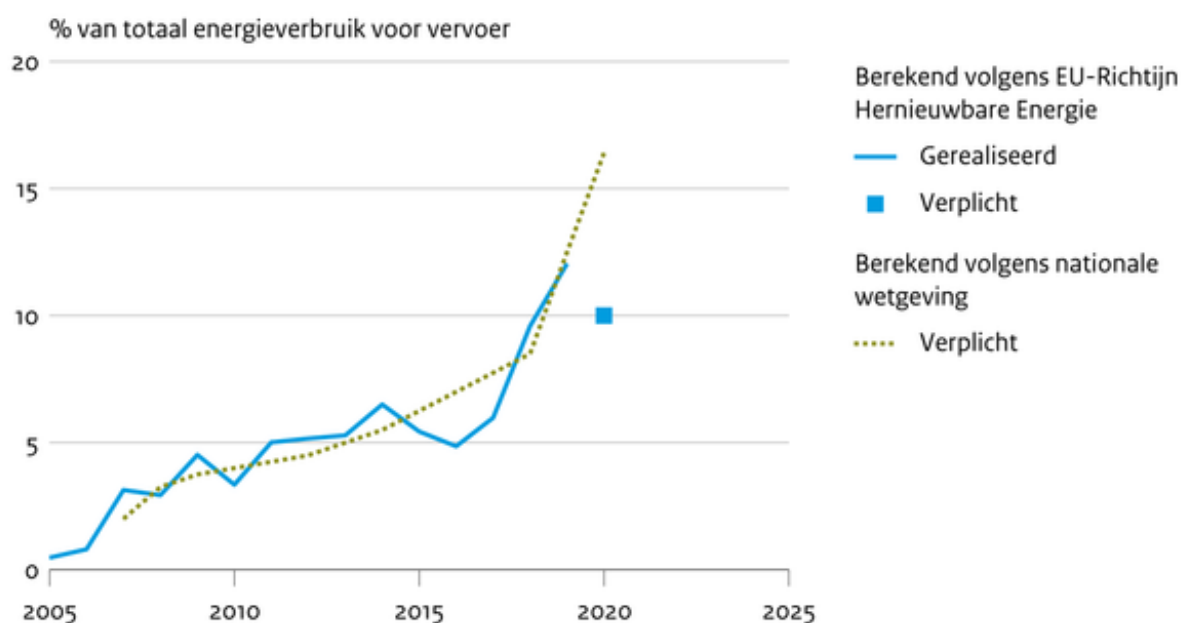
Indicator | 8 september 2020

U bekijkt op dit moment een archiefversie van deze indicator. De actuele indicatorversie met recentere gegevens kunt u via deze [link](#) [1] bekijken.

Het verbruik van hernieuwbare energie voor vervoer groeit vanaf 2007 doordat de overheid leveranciers van benzine en diesel heeft verplicht om hernieuwbare energie te leveren. Vanaf 2017 is er een flinke stijging in het aandeel hernieuwbare energie in het totale energieverbruik voor vervoer. In 2019 nam dit aandeel met 2,5 procentpunt toe naar 12 procent. Dit is al ruim boven de bindende doelstelling van 10 procent voor 2020 uit de EU-Richtlijn Hernieuwbare Energie.

[figuurgroep]

Aandeel hernieuwbare energie voor vervoer

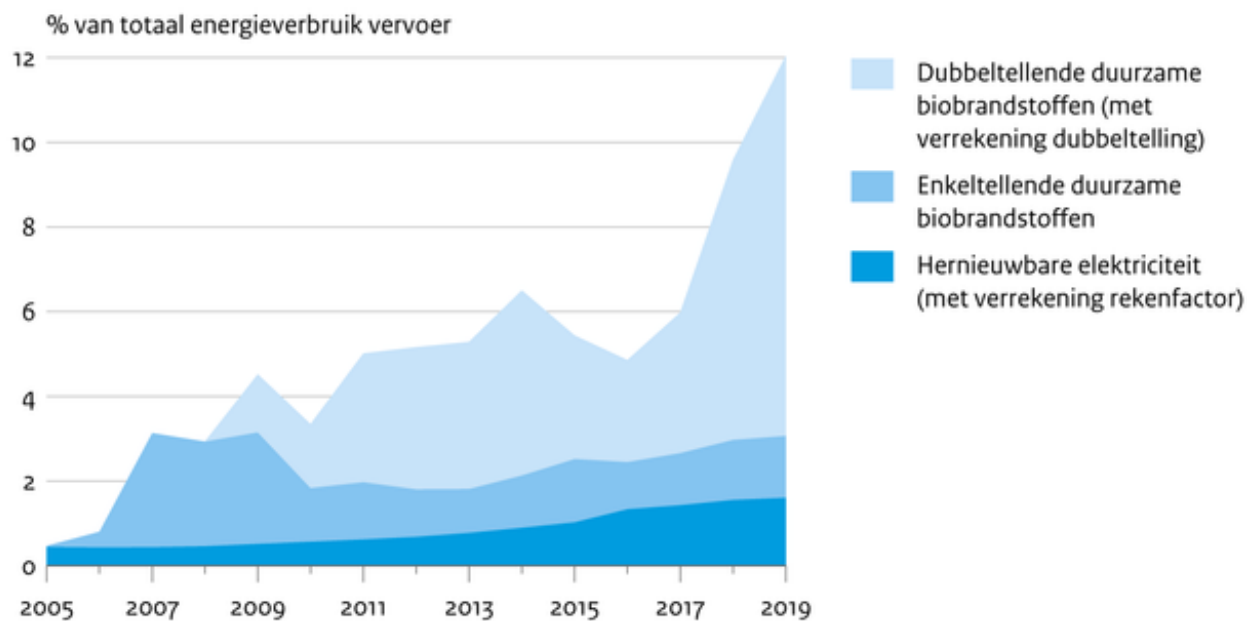


Bron: CBS

CBS/sep20
www.clo.nl/nl053519

- [Download figuur](#) [2]
- [Download data \(ods\)](#) [3]
- [Download data \(xlsx\)](#) [4]

Aandeel hernieuwbare energie voor vervoer

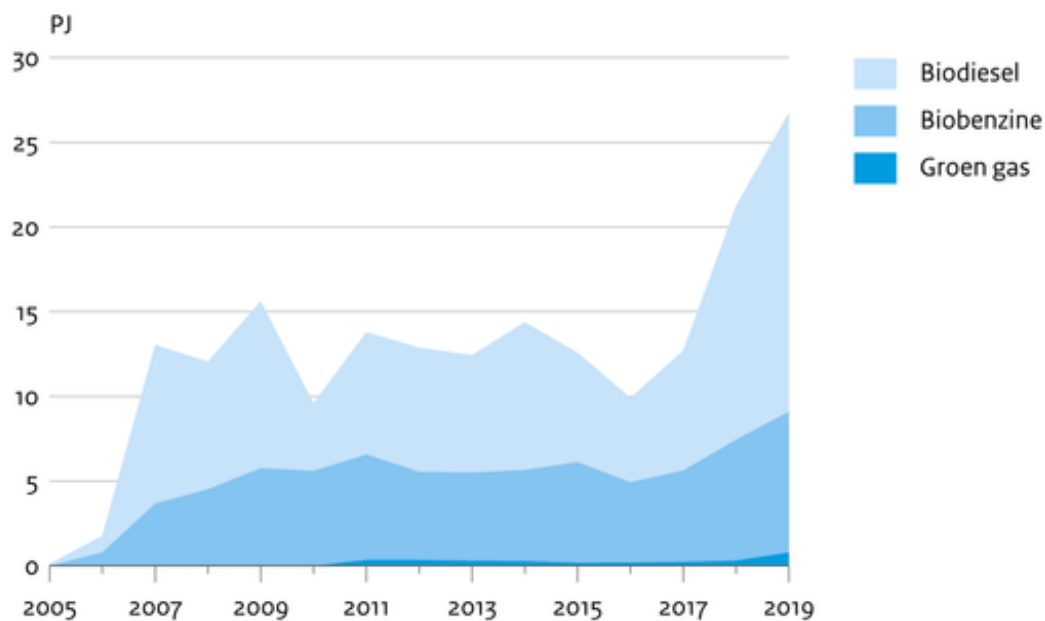


Bron: CBS

CBS/sep20
www.clo.nl/nlo53519

- [Download figuur](#) [5]
- [Download data \(xlsx\)](#) [6]
- [Download data \(ods\)](#) [7]

Verbruik van hernieuwbare energie voor vervoer

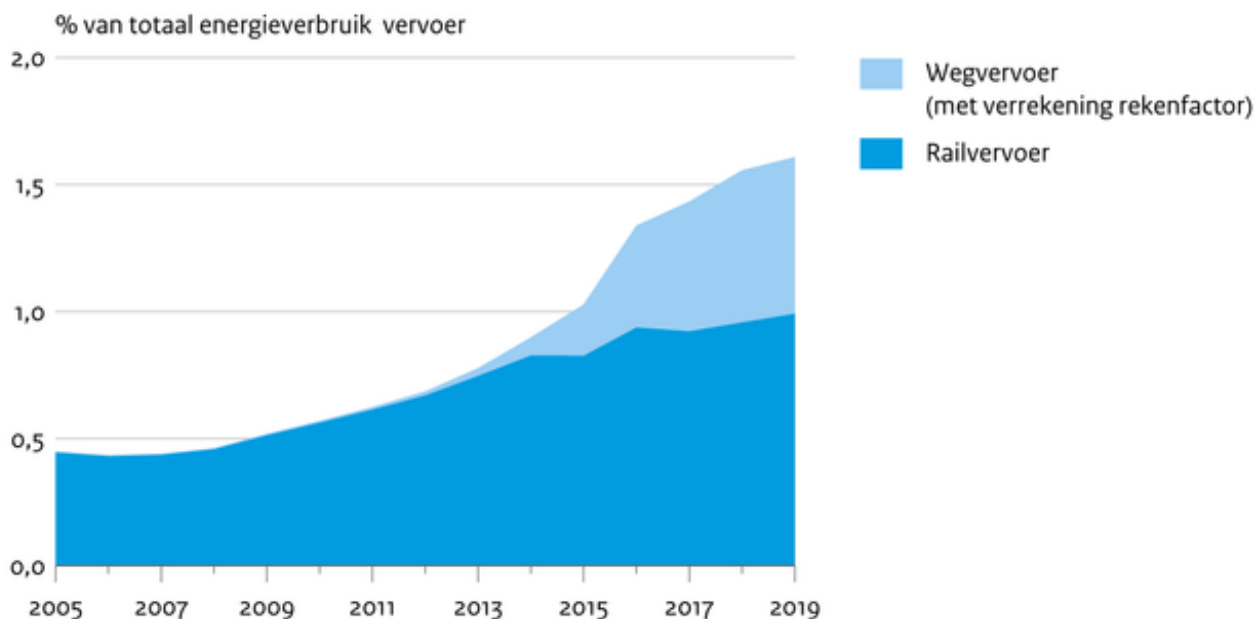


Bron: CBS

CBS/sep20
www.clo.nl/nlo53519

- [Download figuur](#) [8]
- [Download data \(xlsx\)](#) [9]
- [Download data \(ods\)](#) [10]

Verbruik van hernieuwbare elektriciteit voor vervoer



Bron: CBS

CBS/sep20
www.clo.nl/nl053519

- [Download figuur](#) [11]
- [Download data \(xlsx\)](#) [12]
- [Download data \(ods\)](#) [13]

[/figuurgroep]

Verplicht aandeel hernieuwbare energie in het vervoer

In de Nederlandse wetgeving is vastgelegd dat leveranciers van benzine en diesel voor vervoer een gedeelte van de door hen geleverde energie uit hernieuwbare energie moeten laten bestaan. Dit verplichte aandeel hernieuwbare energie is opgelopen van 2 procent in 2007 naar 7,75 procent in 2017 (Staatsblad, 2014) en loopt geleidelijk verder op naar 16,4 procent in 2020 (Staatsblad, 2018). De verplichting komt voort uit de EU-Richtlijn Hernieuwbare energie. De lidstaten zijn verplicht om in 2020 een hoeveelheid hernieuwbare energie in het vervoer te verbruiken die overeenkomt met 10 procent van het verbruik van benzine, diesel en elektriciteit voor vervoer (EU, 2009). De nationale verplichting is hoger dan deze 10 procent, omdat energie voor vervoer volgens het beleid ook een belangrijke bijdrage moet leveren aan de doelstelling voor het totaal verbruik van hernieuwbare energie (14 procent in 2020).

Gerealiseerd aandeel hernieuwbare energie

Door definitieverschillen loopt het gerealiseerde aandeel hernieuwbare energie voor vervoer volgens de EU-Richtlijn (EU, 2015) niet precies gelijk op met de nationale verplichting voor de bedrijven die biobrandstoffen leveren (CBS, 2019a). Daarnaast was vanaf verslagjaar 2015 het verschil belangrijk gegroeid door een verandering in de regelgeving. De regelgeving voor hernieuwbare energie in de sector vervoer bood leveranciers van biobrandstoffen de mogelijkheid om naast de biobrandstoffen die direct geleverd zijn aan het vervoer in Nederland sinds 2015 ook de biobrandstoffen mee te tellen die zijn geleverd aan andere Nederlandse brandstofleveranciers. Deze andere leveranciers

konden de biobrandstoffen vervolgens op Nederlandse markt brengen, maar konden deze ook doorleveren aan andere leveranciers of exporteren.

De geëxporteerde biobrandstoffen tellen volgens de EU-Richtlijn niet mee in de gerealiseerde hoeveelheid. Deze ontwikkeling werd door de overheid als ongewenst gezien en vanaf verslagjaar 2018 is de regelgeving aangepast om ervoor te zorgen dat biobenzine en biodiesel alleen mee mogen tellen voor de verplichting voor bedrijven indien deze biobenzine of biodiesel uiteindelijk ook daadwerkelijk fysiek op de Nederlandse markt komt (Staatscourant, 2018).

Groen gas

Naast biobenzine en biodiesel mag ook groen gas verbruikt voor vervoer meetellen voor de berekening van het aandeel hernieuwbare energie voor vervoer. Het aandeel van groen gas in het totale energieverbruik voor vervoer bedraagt 1,5 procent.

Dubbeltellende biobrandstoffen

Bij de berekening van het aandeel hernieuwbare energie mogen milieutechnisch goede biobrandstoffen dubbel worden meegeteld. Deze dubbeltellende biobrandstoffen waren in 2019 door hun dubbeltelling goed voor bijna driekwart van het verbruik van hernieuwbare energie voor vervoer. Vooral biodiesel wordt in dubbeltellende vorm op de markt gebracht. Het gaat dan vooral om biodiesel die gemaakt is uit afval, zoals gebruikt frituurvet. Ook groen gas, van oorsprong biogas uit afvalstromen, wordt gerekend tot de milieutechnisch goede biobrandstoffen en telt dubbel mee in de verplichting.

Duurzaamheid van biobrandstoffen

Sinds de introductie is er veel maatschappelijke discussie over de wenselijkheid van biobrandstoffen. Als resultaat van deze discussie bevat de Europese Richtlijn Hernieuwbare energie duurzaamheidscriteria voor biobrandstoffen, die moeten borgen dat:

- het gebruik van biobrandstoffen daadwerkelijk leidt tot een reductie van de emissie van broeikasgassen,
- de schade aan de natuur beperkt wordt, en
- de sociale rechten gerespecteerd worden.

Biobrandstoffen die niet voldoen aan deze criteria tellen niet mee voor de doelstellingen uit de Europese Richtlijn en mogen ook niet ondersteund worden door overheidsmaatregelen op nationaal niveau. Om te borgen dat gebruikte biobrandstoffen voldoen aan de criteria zijn door private partijen certificeringsschema's opgezet. Vanaf het verslagjaar 2011 controleert de Nederlandse Emissieautoriteit (NEa) of de biobrandstoffen die geclaimd worden voor de nationale verplichting voldoende gecertificeerd zijn. Voor het verbruik van groen gas accepteert NEa de garanties van oorsprong die door Vertogas ter certificering zijn toegekend.

Aard en herkomst biobrandstoffen

Om de impact te beoordelen van de biobrandstoffen, die gebruikt worden om te voldoen aan de nationale verplichting, verzamelt en publiceert de Nederlandse Emissieautoriteit in het kader van de EU-Richtlijn ook informatie over de aard en herkomst van de biobrandstoffen (NEa, 2020).

Gebruikt frituurvet is in 2019 met 82 tot 86 procent de belangrijkste grondstof voor biodiesel. Dit frituurvet komt voor ruim 90 procent uit het buitenland; in 2019 vooral uit Azië. Biobenzine wordt voor ongeveer de helft (fysieke energie-inhoud) gemaakt uit maïs en tarwe. De maïs komt in 2019 voor 60 procent uit de VS; de tarwe voor ongeveer 80 procent uit Frankrijk, België en Duitsland.

Geavanceerde biobrandstoffen

Naar aanleiding van de aanpassing van de Richtlijn Hernieuwbare energie uit 2015 is een aparte categorie 'geavanceerde biobrandstoffen' in het leven geroepen. Dit zijn brandstoffen die voortkomen uit afvalstromen en restanten van de houtsector en daarmee niet ten koste gaan van voeder- en voedselvoorziening. In Nederland is afgesproken dat in 2020 één procent van het totale verbruik van energie voor vervoer uit deze hernieuwbare bron geleverd wordt; de totale inspanning staat op 16,4 procent.

Berekeningswijze hernieuwbare elektriciteit voor vervoer

Het verbruik van hernieuwbare elektriciteit voor railvervoer is berekend door het totale elektriciteitsverbruik voor railvervoer te vermenigvuldigen met het EU aandeel hernieuwbare elektriciteit en een factor 2,5 (EU, 2015). Het resultaat van deze berekening is dat het gebruik van hernieuwbare elektriciteit voor railvervoer overeenkomt met 4,5 PJ, goed voor 8 procent van de hernieuwbare energie voor vervoer.

Het verbruik van hernieuwbare elektriciteit voor wegvervoer is berekend door het totale elektriciteitsverbruik voor wegvervoer te vermenigvuldigen met het EU aandeel hernieuwbare elektriciteit en een factor 5 (EU, 2015). Het resultaat van deze berekening is dat het gebruik van hernieuwbare elektriciteit voor wegvervoer overeenkomt met 2,8 PJ, goed voor 5 procent van de hernieuwbare energie voor vervoer.

Referenties

- CBS (2019). [Hernieuwbare energie in Nederland 2018](#) [14]. CBS, Den Haag / Heerlen.
- CBS (2020). [StatLine: Biotransportbrandstoffen; aanbod, verbruik en bijmenging](#) [15]. CBS, Den Haag / Heerlen.
- EU (2009). [Richtlijn 2009/28/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 april 2009 ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen en houdende wijziging en intrekking van Richtlijn 2001/77/EG en Richtlijn 2003/30/EG](#) [16]. Publicatieblad van de Europese Unie L140/16.
- EU (2015). [Richtlijn \(EU\) 2015/1513 van het Europees Parlement en de Raad van 9 september 2015 tot wijziging van Richtlijn 98/70/EG betreffende de kwaliteit van benzine en dieselbrandstof en tot wijziging van Richtlijn 2009/28/EG ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen](#) [17]. Publicatieblad van de Europese Unie L239/1.
- Staatsblad (2014). [Besluit Hernieuwbare Energie Vervoer 2015](#) [18]. Jaargang 2014, nummer 460, 2 december 2012 december 2014
- Staatsblad (2018a). [Besluit Energie Vervoer](#) [19]. Jaargang 2018, nummer 134, 17 mei 2018.
- Staatscourant (2018b). [Regeling Energie vervoer](#) [20]. Nr. 34392, 21 juni 2018.
- NEa (2020). [Rapportage energie voor vervoer 2019](#) [21]. Nederlandse Emissieautoriteit, Den Haag.

Relevante informatie

- Meer informatie over hernieuwbare energie is te vinden in de databank [StatLine](#) [22] van het CBS.

Technische toelichting

Naam van het gegeven

Verbruik van hernieuwbare energie voor vervoer

Omschrijving

Ontwikkeling van het verbruik van biobrandstoffen en hernieuwbare elektriciteit voor vervoer.

Verantwoordelijk instituut

Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS)

Berekeningswijze

De berekeningswijze is vastgelegd in de [Europese Richtlijn Hernieuwbare Energie](#) [16] (EU, 2009) en wordt verder uitgewerkt door Eurostat in de SHARES applicatie. De uitwerking voor Nederland is beschreven in [Hernieuwbare energie in Nederland 2018](#) [14]. (CBS, 2019a). Bij de berekening van het totale verbruik van hernieuwbare energie in het verkeer worden bepaalde biobrandstoffen in de berekening dubbel geteld. Het verbruik van hernieuwbare elektriciteit in het vervoer wordt berekend volgens de EU-Richtlijn Hernieuwbare energie door het totale verbruik van elektriciteit voor vervoer te vermenigvuldigen met het gemiddelde aandeel hernieuwbare elektriciteit uit de EU. Hernieuwbare elektriciteit voor railvervoer telt daarbij nog 2,5 keer zwaarder mee en elektriciteit voor wegverkeer 5 keer. Deze factoren zijn eind 2015 aangepast (EU, 2015). Hierdoor wijken de cijfers over het elektriciteitsverbruik in het vervoer in deze versie af van die in de vorige versie van deze indicator.

Basistabel

[StatLine: Biotransportbrandstoffen: aanbod, verbruik en bijmenging](#) [15] (CBS, 2020).

Geografisch verdeling

Nederland

Verschijningsfrequentie

Jaarlijks

Achtergrondliteratuur

[Hernieuwbare energie in Nederland 2018](#) [14]. (CBS, 2019).

Opmerking

De gegevens voor de jaren 2003 tot en met 2005 zijn afkomstig uit de rapportages van de Nederlandse overheid in het kader van de Europese richtlijn Biobrandstoffen voor het wegverkeer (2003/30/EC). De cijfers vanaf 2006 zijn afgeleid uit administratieve gegevens over biobrandstoffen in combinatie met uit directe waarneming van het CBS in het kader van de oliestatistiek. Voor de administratieve gegevens gaat het daarbij in 2006 om gegevens van de belastingdienst over de

korting op de accijns bij het gebruik van biobrandstoffen, van 2007 tot en met 2010 om gegevens van de VROM-Inspectie, en vanaf 2011 om gegevens van de Nederlandse Emissieautoriteit.

Betrouwbaarheids codering

Schatting, gebaseerd op een groot aantal (accurate) metingen; de representativiteit is grotendeels gewaarborgd.

Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2020). [Verbruik van hernieuwbare energie voor vervoer, 2005-2019](#) [23] (indicator 0535, versie 19 , 8 september 2020). www.clo.nl. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Den Haag; PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag; RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven; en Wageningen University and Research, Wageningen.

Bron-URL: <https://www.clo.nl/indicatoren/nl053519>

Links

- [1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0535>
- [2] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0535_001g_clo_19_nl.png
- [3] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0535-001g-clo-19-nl.ods>
- [4] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0535-001g-clo-19-nl.xlsx>
- [5] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0535_004g_clo_19_nl.png
- [6] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0535-004g-clo-19-nl.xlsx>
- [7] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0535-004g-clo-19-nl.ods>
- [8] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0535_002g_clo_19_nl.png
- [9] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0535-002g-clo-19-nl.xlsx>
- [10] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0535-002g-clo-19-nl.ods>
- [11] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0535_003g_clo_19_nl.png
- [12] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0535-003g-clo-19-nl.xlsx>
- [13] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0535-003g-clo-19-nl.ods>
- [14] <https://www.cbs.nl/nl-nl/publicatie/2019/40/hernieuwbare-energie-in-nederland-2018>
- [15] <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/84714NED/table?dl=3FAF6>
- [16] <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:140:0016:0062:nl:PDF>
- [17] <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX%3A32015L1513>
- [18] http://wetten.overheid.nl/BWBR0035839/geldigheidsdatum_02-10-2015
- [19] <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2018-134.html>
- [20] <http://wetten.overheid.nl/BWBR0041050/2018-07-01>
- [21] <https://www.emissieautoriteit.nl/onderwerpen/rapportages-ev-2018/documenten/publicatie/2020/06/29/rapportage-energie-voor-vervoer-in-nederland-2019>
- [22] <https://opendata.cbs.nl/>
- [23] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl053519>