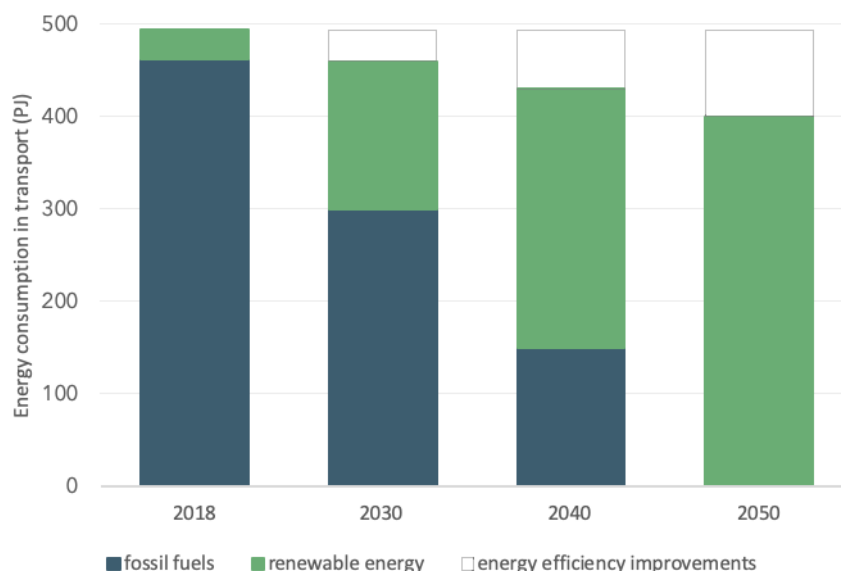


# 2030-Klimaatdoelen voor mobiliteit vereisen een plafond voor gebruik van fossiele brandstoffen

**Loes Knotter, Eric van den Heuvel**

**28 oktober 2019**

Het Platform Duurzame Biobrandstoffen pleit voor het instellen van een afnemend plafond op het gebruik van fossiele brandstoffen in de Nederlandse mobiliteitssector van ten hoogste 300 – 330 PJ in 2030, verder afbouwend naar 150 PJ fossiel in 2040 en 0 PJ in 2050. Dit is nodig om de klimaatimpact van de transportsector snel te verlagen en om de oversteek te maken naar klimaatneutrale productie en oplossingen.



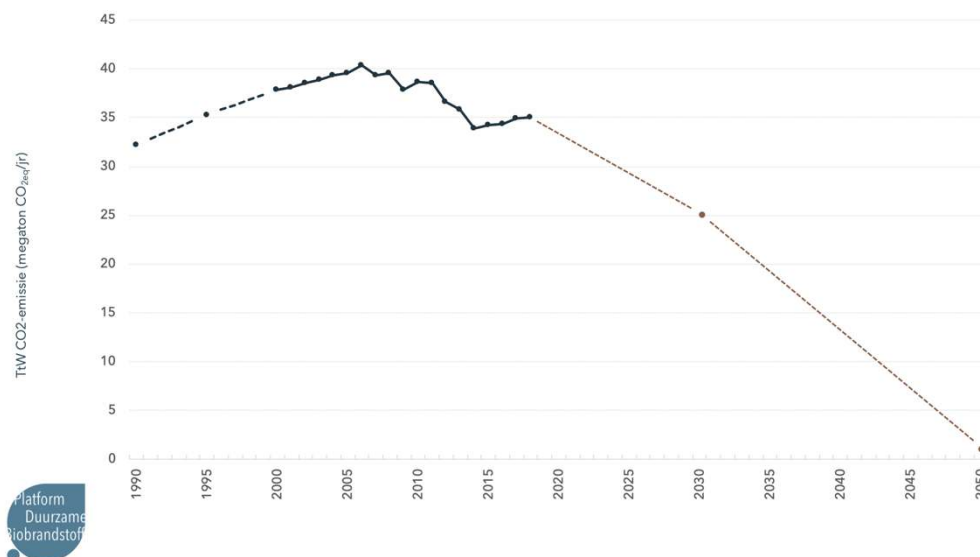
Afb. 1 Voorstel voor een afbouwpad voor fossiele brandstoffen in transport naar nul in 2050, startend met het finaal energieverbruik in transport in 2018 (2018-data gebaseerd op CBS)

## Helder afbouwpad voor fossiel met steeds lagere plafonds in 2030, 2040 en 2050

Een limiet op fossiel maakt het mogelijk om in 2030 de CO<sub>2</sub>-emissie in de transportsector onder de 25 miljoen ton CO<sub>2</sub> te houden<sup>1</sup>. Ook draagt een begrenzing van fossiel bij om voor de

<sup>1</sup> Alle in dit artikel genoemde CO<sub>2</sub> waarden betreffend de CO<sub>2</sub>-emissies van Tank-to-Wheel. Deze methodiek is aangehouden omdat deze in het Klimaatakkoord is gebruikt. Bij die methodiek zijn de CO<sub>2</sub>-emissies elektriciteit, waterstof en biobrandstoffen en andere hernieuwbare brandstoffen op Tank-to-Wheel basis nul. Als er emissies optreden voor de productie van de brandstoffen of energiedragers vinden die eerder in de keten plaats, in het Well-to-Tank deel. Het Platform benadrukt dat het ook van belang blijft om deze Well-to-Tank emissies zo veel mogelijk te verlagen.

transportsector klimaatneutraliteit rond 2050, of mogelijk eerder te bereiken. De markt zal zich gaan richten op alternatieve opties voor fossiel en zorgen voor de nodige investeringen in alternatieve energiebronnen.



Afb. 2 CO<sub>2</sub>-emissie in Nederlandse transportsector (1990-2018) en voorgesteld afbouwpad naar 2050

Om klimaatverandering tegen te gaan zullen we de bron moeten aanpakken. Het is de toevoeging van CO<sub>2</sub> door verbranding van fossiel die zorgt voor een toename van CO<sub>2</sub> in de atmosfeer en het verzuren van de oceanen. Deze toename van CO<sub>2</sub> veroorzaakt klimaatverandering. Daarom zal wereldwijd het gebruik van fossiele bronnen snel moeten worden afgebouwd om de temperatuurstijging te beperken. Waarschijnlijk zal wereldwijd de energievraag blijven stijgen. Voor deze energievraag zijn niet-fossiele energiebronnen nodig. De transportsector, wereldwijd en ook in Nederland, maakt nu nog steeds voor meer dan 95% van zijn energievraag gebruik van fossiele bronnen. De sector zal zich moeten voorbereiden op oplossingen zonder inzet van fossiel voor het vervullen van die energievraag

De voorgestelde limiet, die zorgt voor een afbouwpad van fossiel, is een helder signaal voor de brandstof- en energieleveranciers en partijen in de vervoerssector om zich in de komende drie decennia te richten op het overschakelen naar hernieuwbare energiedragers en mobiliteitsdiensten op basis van hernieuwbare energie. Het geeft een innovatieimpuls en stimuleert investeringen in klimaatneutrale opties. Een limiet op fossiel zorgt voor samenwerking én stimuleert gelijktijdig gezonde competitie tussen alle bestaande marktspelers en nieuwe toetreders om met kosteneffectieve oplossingen te komen.

## Het aandeel hernieuwbaar in 2018

In 2018 werd er in Nederland in totaal 494 PJ aan brandstoffen verbruikt (Bron CBS). Het wegvervoer gebruikte 473 PJ. De rest was railvervoer (6,9 PJ), nationale luchtvaart (1,5 PJ) en binnenvaart (12,7 PJ).

Vanaf 2018 is alle elektriciteit van de NS afkomstig van Nederlandse windenergie. We nemen voor het gemak hier aan dat de 6,9 PJ daarom volledig hernieuwbaar is. Daarnaast is er 24 PJ aan hernieuwbare energie in wegvervoer ingebracht, conform de jaarverplichting Hernieuwbare Energie in Vervoer, nagenoeg helemaal op basis van gecertificeerde, duurzame biobrandstoffen. Ook is er 0,7 PJ elektriciteit aan wegvoertuigen geleverd. Het aandeel hernieuwbare stroom in 2018 in alle opgewekte stroom is nog maar 15%, dus vooralsnog is maar 0,1 PJ toe te rekenen als hernieuwbaar.

De totale bijdrage van hernieuwbare energie komt dus uit op 31 PJ, op een totaal energiegebruik van 494 PJ in transport. Dat maakt dat in 2018 463 PJ aan fossiele energie werd ingezet. Dat levert een uitstoot van 34,7 miljoen ton CO<sub>2</sub> op (rekenend met 75 duizend ton CO<sub>2</sub> tank-to-wheel

uitstoot per PJ). Dat is nog 10 miljoen ton CO<sub>2</sub>-uitstoot boven het maximum van 25 miljoen ton in 2030! Dat stelt Nederland voor de opgave om het komende decennium 10 miljoen ton CO<sub>2</sub> in transport te verminderen, terwijl de energievraag in deze sector nog steeds groeit.

## Verwachte aandeel hernieuwbaar in 2030 levert onvoldoende CO<sub>2</sub>-reductie op

Naar verwachting zou in 2030 het finale energieverbruik in transport in Nederland door optimalisaties, kunnen dalen naar bijvoorbeeld 460 PJ (8% lager dan in 2018). Om in 2030 onder 25 miljoen ton CO<sub>2</sub> te blijven, zal dan nog maximaal 300-330 PJ aan fossiel in het systeem ingezet kunnen worden. De overige energievraag zal voor 130-160 PJ uit hernieuwbare bronnen moeten komen. Hiervoor moet meer gebeuren dan nu in het Klimaatakkoord in 2030 voor mobiliteit is afgesproken. Het doel van de jaarverplichting hernieuwbare energie zal ten minste op een derde deel moeten liggen. Dan blijft het punt dat met sturing op een jaarverplichting voor een verplicht aandeel hernieuwbare energie, het volume fossiel kan blijven groeien. Dus een jaarverplichting voor hernieuwbaar sec geeft geen garanties dat daarmee de uitstoot onder de 25 miljoen ton CO<sub>2</sub> zal komen. Naast de jaarverplichting is een limiet op inzet van fossiel noodzakelijk.

## Consequenties van een limiet op fossiel in 2030

Het energieverbruik in de mobiliteitssector ligt momenteel, met 494 PJ beduidend boven dit plafond van 330 PJ. Het Platform verwacht dat de mobiliteitsbehoefte in de komende jaren eerder toeneemt dan afneemt. Een limiet zorgt dat fossiel niet mee kan groeien en dat brengt meer perspectief in de markt voor alle alternatieve opties. Dus meer perspectief voor elektrificatie, vergroten efficiëntie, hernieuwbare brandstoffen, openbaar vervoer, opties voor delen en vermijden van mobiliteit. Een afnemende inzet van fossiel in het systeem betekent voor alle hernieuwbare energie (elektronen en moleculen) een vier- tot vijfvoudiging van de huidige inzet.

Dat betekent een grote opgave die een gezamenlijke actie van alle partijen (publiek en privaat) vereist om dat mogelijk te maken. Hierbij valt te denken aan:

- Uitbreiden van openbaar vervoer: railverkeer en ander openbaar vervoer zou met zeker de helft moeten groeien ten opzichte van 2018. Bij de trein zou dan het energieverbruik van 6,9 PJ toenemen tot 10,4 PJ. Groter voordeel is dat als mensen uit de auto in de trein, metro, bus en/of tram stappen er een enorme efficiëntiewinst wordt geboekt, met vermeden energieverbruik te gevolg
- Maximale inzet op de fiets.
- Zorgen dat die 2 miljoen elektrische voertuigen er echt gaan komen, wat gemakkelijker wordt als de modellen aansluiten op de functie-behoefte en financiële mogelijkheden van de meeste autogebruikers.
- Alle benodigde vloeibare en gasvormige brandstoffen baseren op een groeiende basis van hernieuwbare componenten waar tot een bepaald maximum fossiel mag worden bijgevoegd. Dit om te zorgen dat de CO<sub>2</sub>-intensiteit van de brandstof voldoende laag is.

## Hoe gaat een plafond voor fossiel in zijn werk?

De vraag is welke partijen in markt in 2030 het voor dat jaar begrensde volume van 300-330 PJ fossiel kunnen leveren aan de markt. Er zijn meerdere methoden om een plafond voor inzet van fossiel in te bouwen. Een mogelijkheid is om het recht voor het in de markt zetten van fossiel te verkopen. Het volume aan fossiel wordt per veiling verkocht. Deze manier zorgt voor een drempel aan de fossiele kant en de hernieuwbare oplossingen krijgen het makkelijker. In de huidige sturing krijgt het aandeel hernieuwbaar een doelstelling. Voor het gebruik van fossiel ligt er geen begrenzing en het fossiele volume kan met het huidige instrumentarium dan ook probleemloos groeien. In de nieuwe sturing geldt de doelstelling voor fossiel en kan het aandeel hernieuwbaar onbegrensd groeien. Dat is waar het naartoe moet. Het stellen van een doel voor hernieuwbaar leidt ertoe dat de markt niet verder gaat dan de doelstelling. Het aandeel hernieuwbaar blijft daarin begrensd. Deze begrenzing geeft te weinig impuls tot kostenverlaging van de groene opties. Het is nodig om de situatie om te draaien. Het schaars maken van het aandeel fossiel moet de alternatieven beter positioneren.

## Achtergrond en motivatie voor deze blog

*“De sectordoelstelling voor mobiliteit is een maximale CO<sub>2</sub>-uitstoot van 25 Mton in 2030. Uitgaande van de huidige emissies en de verwachte mobiliteitsontwikkelingen leidt dit tot een reductieopgave van minimaal 7,3 Megaton CO<sub>2</sub> in 2030, als tussendoel naar het nationale doel om in 2050 de CO<sub>2</sub>-uitstoot met minimaal 95 procent ten opzichte van 1990 terug te dringen.”*

Dit stond in het ‘Klimaatakkoord op Hoofdlijnen’ dat in de zomer van 2018 door Ed Nijpels werd bekend gemaakt.

In het Klimaatakkoord dat het kabinet zomer 2019 presenteerde staan zowel de sectordoelstelling van 25 Mton en extra reductie-opgave van minimaal 7,3 Megaton CO<sub>2</sub> niet meer vermeld.

Het Platform Duurzame Biobrandstoffen betreurt dat de doelstellingen niet meer expliciet worden vermeld. Het Platform meent dat het nodig is om het probleem in de transportsector bij de bron aan te pakken en dat begint met terugdringen van het gebruik van fossiele energiebronnen, dé veroorzaker van klimaatverandering door het uitstoten van CO<sub>2</sub> uit ondergronds opgeslagen koolstofvoorraden, met ongewenste ophoping in atmosfeer en oceanen tot gevolg.

De transportsector is de enige economische sector waar de CO<sub>2</sub>-emissies hoger liggen dan het niveau van 1990. Terugdringen van de emissies in de transportsector is van cruciaal belang voor het bereiken van de integrale doelstelling van -49% in 2030, zoals het kabinet nastreeft. Het Platform meent dat een helder en streng toelatingsbeleid aan het begin van de keten ondersteunend en versterkend is voor alle optimalisatiemaatregelen die aan het eind van de keten getroffen worden om de mobiliteitsbehoefte zo efficiënt mogelijk te vervullen.

In 1990 bedroeg de emissies van broeikasgassen in de Nederlandse mobiliteitssector 32,2 megaton CO<sub>2</sub> (CBS). Het hoogste niveau werd bereikt in 2006, vlak voor de start van de financiële crisis. De uitstoot was toen 40 miljoen ton CO<sub>2</sub>. Sinds het einde van de financiële crisis in 2014 stijgt de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de transportsector weer. In 2017 en 2018 bedroeg deze 35 miljoen ton CO<sub>2</sub>. In 2030 zou de emissie moeten zijn teruggedrongen tot 25 miljoen ton CO<sub>2</sub> en in 2050 moet deze emissie dus terug zijn gebracht tot 1,6 megaton CO<sub>2</sub> (95% onder het 1990 niveau). Overigens vindt dit Platform dat de begrenzing van 25 miljoen ton CO<sub>2</sub> nog te hoog is en de sector naar maximaal 21,5 miljoen ton CO<sub>2</sub> moet streven om de weg naar 95% CO<sub>2</sub>-reductie in 2050 in te slaan.