

# Brandstoffen- en energiedragersonderzoek NKC 2024

Klimaatbeleid en de energietransitie beheersen het nieuws. Het thema zal ook de recreatieve mobiliteit, toerisme, recreatie, kamperen en camperen de komende jaren stevig bezighouden.

Wanneer er vanaf 2035 geen nieuwe campers met verbrandingsmotor meer op de markt mogen komen en de vervoerssector rond 2050 CO<sub>2</sub>-neutraal dient te zijn, is te voorzien dat er medio 2050 geen voertuigen meer op fossiele brandstoffen rijden.

Deze transitie is nu al zichtbaar en roept vragen (en onzekerheid) op in de sector. Welke alternatieve brandstoffen en/of energiedragers komen of zijn de komende jaren beschikbaar? Wat betekent dat voor de campergebruiker die een camper wil aanschaffen of vervangen? Blijft camperen haalbaar en betaalbaar voor iedereen? Wat is gevraagd van overheden? En wat adviseer je als camperverkoper of consumentenorganisatie aan je klanten de komende jaren?

In opdracht van NKC, partner in camperlife, deed Ecorys onderzoek naar de brandstofscenario's voor de campermarkt. Op basis van dat onderzoek formuleerde NKC haar visie en adviesrichting met een focus op 2030.

Om (potentiële) campergebruikers goed te kunnen adviseren over het passende moment om hun (diesel) camper in te wisselen voor een duurzamer model, is inzicht nodig in een aantal toekomstige ontwikkelingen die van invloed zijn op deze keuze en het moment van die keuze.

Het gaat NKC om:

- Campervrijheid voor komende generaties borgen.
- Verantwoordelijkheid nemen en nu keuzes maken die dat camperplezier tot in lengte van jaren duurzaam mogelijk maken.
- Gefundeerd advies kunnen geven aan camperliefhebbers op basis van gedegen onderzoek.



©Outbase Campervans



©Tonke Campers

## Het onderzoek

Het Ecorys-onderzoek geeft inzicht in het transitiepad van campers naar een duurzame toekomst. Voor vijf klassen campers wordt inzicht gegeven welke seinen in 2030, 2035 en 2040 op groen, oranje of rood staan ten aanzien van de opties om duurzamer op reis te gaan. Omdat het gewicht van een voertuig een belangrijke rol speelt bij de keuze voor een toekomstige energiedrager, zijn de campers op basis daarvan ingedeeld. De focus qua aantallen in de markt en in het onderzoek ligt bij campers met een toegestane maximummassa tussen **2.500 en 4.250 kg (camperklasse 2 t/m 4)**.

## Wat zien we?

### KLIMAATBELEID

Het Europese en Nederlandse beleid dwingt uiteindelijk **een overstap naar alternatieve brandstoffen** af. Vanaf 2035 mogen er immers geen nieuwe personenauto's

of lichte bedrijfsauto's (camperklasse 1, 2 en 3) meer worden verkocht met een verbrandingsmotor, aangedreven door benzine, diesel, lpg of aardgas. Voor zware bedrijfsauto's (camperklasse 4 en 5) moet er in 2035 een CO<sub>2</sub>-reductie van 90 procent zijn bereikt.

## LAAD- EN VULPUNTENINFRASTRUCTUUR

Het plaatsen van elektrische laadpunten en waterstofvulpunten langs de belangrijkste Europese TEN-T wegen zal het gebruiksgemak voor de camperaar verbeteren. Tussen 2030 en 2035 moet het aantal laadpunten en waterstofvulpunten aanzienlijk zijn toegenomen.

Nederland beschikt momenteel al over een netwerk van elektrische laadpunten dat voor 80 procent landelijk dekkend is. Met een elektrische camper op pad in Nederland is nu reeds goed mogelijk. **Medio 2030 zal dat in het grootste deel van Europa ook mogelijk zijn, gezien de investeringsplannen in veel EU-landen.**

Het netwerk van waterstofvulpunten blijft voornamelijk sterk achter bij dat van elektrische laadpunten. Bovendien is het rendement van rijden op waterstof aanzienlijk lager dan dat van elektrisch rijden, wat waterstof nu nog voor de grote massa campers minder aantrekkelijk maakt. Medio 2030 is nog geen zicht op een grote dekking voor reizen op waterstof in Europa.

## MILIEUZONES

Milieuzones, inclusief zero-emissiezones, die in Europa worden ingevoerd om de luchtkwaliteit te verbeteren, hebben op dit moment slechts een beperkte invloed op campertoerisme. Camperaars mijden in de regel stadscentra met de camper of gebruiken voor 'the last mile' het openbaar vervoer dan wel de (elektrische) fiets. Over het algemeen zijn dieselveertuigen met emissieklasse 4, 5 en 6 nog toegestaan in deze milieuzones. Campers met een lagere emissieklasse moeten de milieuzones mijden.

## BIODIESEL

HVO100 is voor de grote meerderheid van campergebruikers anno 2024 de voor de hand liggende weg om te verduurzamen. Immers het aanbod van

**'Het Europese en Nederlandse beleid dwingt uiteindelijk een overstap naar alternatieve brandstoffen af'**

batterij-elektrisch campers is nu nog beperkt. HVO100 is echter beperkt beschikbaar en kostbaar in vergelijking met diesel. Overheidsbeleid (subsidiering) is gevraagd om de overstap te bespoedigen.

## Technische haalbaarheid

Fabrikanten van personenauto's (camperklasse 1) richten zich voornamelijk op volledig elektrische aandrijflijnen. Ook de fabrikanten van lichte bedrijfsauto's (camperklasse 2 en 3) volgen deze trend. Naar verwachting zullen deze voertuigen, elektrische campers tot 3.500 kg, op relatief **korte termijn (tot 2030)**

**beschikbaar komen.** In diezelfde periode ontstaat hier **ook een tweedehandsmarkt.**

Het zware batterijpakket versus de beschikbare fysieke ruimte in de camper: ontwikkelingen in de batterij-technologie en het voorgenomen EU-beleid (rijbewijsrichtlijn naar 4.250 kg) stemmen positief dat medio 2030 dit **geen belemmering** meer vormt.

## ACTIERADIUS

Voor campers is actieradius van evident belang. De huidige actieradius van volledig elektrische voertuigen is nog niet ideaal voor de klassieke camperaar reizend door Europa. Als echter de ontwikkelingen op het gebied van actieradius en laadsnelheid doorzetten, is actieradius, gecombineerd met een snellaadsessie van zo'n 20 minuten, **medio 2030 geen probleem** meer voor campers.

## E-FUELS

Synthetische brandstoffen bieden voor campers geen perspectief. Op lange termijn wordt door fabrikanten nauwelijks ingezet op verbrandingsmotoren.

## Financiële haalbaarheid

### AANSCHAFKOSTEN

De ontwikkeling van de aanschafprijs is sterk afhankelijk van technologische vooruitgang. De prijs van elektrische voertuigen hangt bijvoorbeeld af van de kosten van batterijen. Ook spelen stimulatie- of ontmoedigingsbeleid voor respectievelijk elektrische- en dieselveertuigen een belangrijke rol in de uiteindelijke kosten. Voor basisvoertuigen in camperklasse 1 wordt binnen enkele jaren al een lagere aanschafprijs voor batterij-elektrische varianten verwacht ten opzichte van dieselvarianten. **Voor camperklasse 2 en 3 (2.500-3.500 kg) zal dit omslagpunt naar verwachting richting 2035 liggen.** Voor camperklasse 4 en 5 wordt het omslagpunt pas ver na 2035 verwacht.

## ENERGIEKOSTEN

Voor dieselkosten geldt dat campers over het algemeen dezelfde kosten hebben als automobilisten. Dit is echter niet het geval voor elektriciteitsprijzen. De prijs van elektriciteit varieert afhankelijk van waar en hoe je laadt. Een camper zal veelal langs de snelweg bij een snellader laden, terwijl automobilisten vaak thuis laden. Hierdoor profiteren campers minder van de gunstige elektriciteitsstarieven thuis, openbaar of op kantoor en zijn ze min of meer veroordeeld tot de hogere tarieven bij snelladers. Dit leidt de komende jaren tot aanzienlijke verschillen in energiekosten per kilometer.

**Rond 2030, wordt verwacht dat deze kosten per kilometer meer in lijn zullen komen met elkaar.**

## ONDERHOUDSKOSTEN

Goed nieuws! Over het algemeen zijn de onderhoudskosten van batterij-elektrische voertuigen lager dan die van voertuigen met een brandstofmotor.

## Duurzaamheid

### KLIMAAT

De klimaatimpact, gemeten in CO<sub>2</sub>-uitstoot, is het grootst voor diesel- en benzinecampers. Een goede optie om nu reeds te verduurzamen is het gebruik van de hernieuwbare brandstof hydrotreated vegetable oil (HVO). Bij gebruik van 100 procent HVO (HVO100) is een CO<sub>2</sub>-reductie tot wel 90 procent bereikbaar. Voor batterij-elektrische, waterstof-elektrische en e-fuel voertuigen geldt dat de CO<sub>2</sub>-uitstoot afhankelijk is van de energiemix die is gebruikt voor de productie. Bij een volledig groene energiemix is de CO<sub>2</sub>-uitstoot voor al deze aandrijfvormen nagenoeg nul. Als de energiemix niet volledig groen is, zal een batterij-elektrische camper de laagste CO<sub>2</sub>-uitstoot hebben, gevolgd door respectievelijk waterstof-elektrische voertuigen en e-fuels.

### MILIEU

Om de milieu-impact van campers in te schatten, wordt gekeken naar de uitstoot van fijnstof en NOx. De uitstoot van NOx en fijnstof is over het algemeen het hoogste bij dieselbrandstoffen. Echter, nieuwe campers met de nieuwste generatie dieselmotoren (Euro 6d-TEMP) stoten nauwelijks stikstof uit. Hun roetfilters dringen de fijnstofuitstoot fors terug.

Het gebruik van HVO heeft een kleinere milieu-impact dan fossiele diesel. Batterij-elektrische en waterstof-elektrische campers stoten geen NOx uit, maar wel fijnstof.

## Toekomstige keuzes

### Duurzaam georiënteerde buscamperaar



2024

- HVO100 tanken

- Doorrijden tot einde technische levensduur

2030

- Nieuw volledig elektrisch

- Tweedehands volledig elektrisch

2035

- Nieuw volledig elektrisch

- Tweedehands volledig elektrisch

### Prijsbewuste buscamperaar



2024

- Tweedehands diesel Euro 5/ 6

- Doorrijden tot einde technische levensduur

2030

- Tweedehands diesel Euro 5/ 6

- Tweedehands volledig elektrisch

2035

- Nieuw volledig elektrisch

- Tweedehands volledig elektrisch

### Duurzaam georiënteerde halfintegraalcamperaar



2024

- HVO100 tanken

- Doorrijden tot einde technische levensduur

2030

- HVO100 tanken

- Tweedehands diesel Euro 5/ 6

2035

- HVO100 tanken

- Doorrijden tot einde technische levensduur

- Nieuw volledig elektrisch

### Prijsbewuste halfintegraalcamperaar



2024

- Doorrijden tot einde technische levensduur

- Tweedehands diesel Euro 5/ 6

2030

- Nieuwe diesel hoogste emissieklasse

- Tweedehands diesel Euro 5/ 6

2035

- Tweedehands diesel hoogste emissieklasse

- Nieuw volledig elektrisch

- Doorrijden tot einde technische levensduur

- HVO100 tanken

©Fixxter Nederland



©Fixxter Nederland

## Conclusies NKC

- De camperaar die nu wil verduurzamen kiest HVO100 als brandstof;
- Camperbouwers (platform en motorfabrikanten) volgen de ontwikkeling van de personenautomarkt en kiezen dominant voor (batterij-)elektrisch;
- Lichte campers (busjes) zijn nu al in een duurzame variant beschikbaar, maar vooralsnog kostbaar;
- Medio 2030
  - competitieve prijzen voor nieuwe lichte batterij-elektrische buscampers en een tweedehandsmarkt voor dit segment;
  - Halfintegraalcampers tot 3.500 kg batterij-elektrisch op de markt, nog kostbaar. Medio 2035 competitief in prijs en kleine tweedehandsmarkt;
- Gevraagd is consistent stimulerend duurzaamheidsbeleid van overheden richting sector (fabrikant tot consument).

## Waar staat NKC voor

- Camperen voor iedereen beschikbaar en betaalbaar houden.
- Vrijheid en veiligheid van reizen.
- Duurzaam toerisme bevorderen.
- Camperplezier nu en voor toekomstige generaties.

NKC vraagt de overheid om productie, aanschaf en gebruik van duurzame campers te stimuleren, onder meer door:

- Het geven van subsidies op de aanschaf van nieuwe en gebruikte schone campers.

- Emissieloos camperen te belonen met een lager kilometer tarief, dat ook recht doet aan het recreatieve gebruik van een camper.
- Hernieuwbare brandstof beschikbaar en betaalbaar maken, zodat de prijs aan de pomp concurreert met andere, meer vervuilende brandstoffen en het bestaande wagenpark ook een belangrijke bijdrage kan leveren aan het verminderen van uitstoot.
- Het bevorderen van een goede laadinfrastructuur.
- Aanpassing van de EU-richtlijn rijbewijs te steunen waarbij de toegestane maximummassa voor rijbewijscategorie B wordt verhoogd voor campers.

NKC pleit ervoor om de vaste autobelastingen om te zetten naar een prijs per kilometer. Een toekomstbestendig systeem, waarbij de prijs per kilometer in Nederland ook afhankelijk is van milieukeurmerken. NKC begrijpt dat schone lucht voor iedereen belangrijk is en dat daarom milieuzones ingevoerd worden. Van belang daarbij is dat er zo veel als mogelijk uniforme regels gelden voor Nederland en Europa. Zowel consument als producent zijn gebaat bij een helder en stabiel overheidsbeleid. Als iedereen een helder toekomstbeeld heeft, kunnen besluiten met een langdurig effect gemakkelijker genomen worden. NKC adviseert campersaars en camperdromers. Ook over recreatieve mobiliteit. Daarom wil NKC haar onderzoek *Campers in transitie* periodiek herhalen.

## Over NKC

Als partner in camper life biedt NKC hét contentplatform voor de campercommunity. Of je nou een camperdroom hebt, deze zomer je eerste trip met een huurcamper maakt of al een doorgewinterde camperaar bent, NKC staat klaar met betrouwbare camperinformatie en reisinformatie.

Met bijna 70.000 leden en een bereik van meer dan 2 miljoen camperliefhebbers is de NKC de grootste campercommunity van Europa. Sinds de oprichting in 1976 is NKC het platform voor campergebruikers met een scala aan dienstverlening waaronder belangenbehartiging op het gebied van duurzaamheid, wet- en regelgeving en de ontwikkeling van camperplaatsen.