



Brussel, 3 juni 2022
(OR. fr, en)

9585/22

**Interinstitutioneel dossier:
2021/0223(COD)**

**TRANS 329
CLIMA 238
ECOFIN 510
AVIATION 101
MAR 119
ENV 506
ENER 229
CODEC 795
IND 201
COMPET 409**

RESULTAAT BESPREKINGEN

van:	het secretariaat-generaal van de Raad
aan:	de delegaties
nr. vorig doc.:	9111/22
nr. Comdoc.:	COM(2021) 559 final
Betreft:	Voorstel voor een VERORDENING VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD betreffende de uitrol van infrastructuur voor alternatieve brandstoffen en tot intrekking van Richtlijn 2014/94/EU van het Europees Parlement en de Raad - Algemene oriëntatie

Voor de delegaties gaat in de [bijlage](#) ter informatie de tekst van de algemene oriëntatie over bovengenoemd voorstel waarover de Raad (Vervoer, Telecommunicatie en Energie) (Vervoer) in zijn zitting van 2 juni 2022 overeenstemming heeft bereikt.

Voorstel voor een

VERORDENING VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD

**betreffende de uitrol van infrastructuur voor alternatieve brandstoffen en tot intrekking van
Richtlijn 2014/94/EU van het Europees Parlement en de Raad**

(Voor de EER relevante tekst)

HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD VAN DE EUROPESE UNIE,

Gezien het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie, en met name artikel 91,

Gezien het voorstel van de Europese Commissie,

Na toezending van het ontwerp van wetgevingshandeling aan de nationale parlementen,

Gezien het advies van het Europees Economisch en Sociaal Comité¹,

Gezien het advies van het Comité van de Regio's²,

Handelend volgens de gewone wetgevingsprocedure,

Overwegende hetgeen volgt:

¹ PB C van , blz. .

² PB C van , blz. .

- (1) Bij Richtlijn 2014/94/EU³ heeft de EU een kader voor de uitrol van infrastructuur voor alternatieve brandstoffen vastgesteld. In haar mededeling over de toepassing van die richtlijn⁴ heeft de Commissie gewezen op de ongelijke uitrol van laad- en tankinfrastructuur in de Unie en op het gebrek aan interoperabiliteit en gebruikersvriendelijkheid. Voorts heeft ze opgemerkt dat het ambitieniveau bij de vaststelling van streefcijfers en ondersteunend beleid, door het ontbreken van een heldere gemeenschappelijke methode voor de vaststelling van streefcijfers en maatregelen in de op grond van Richtlijn 2014/94/EU vereiste nationale beleidskaders, sterk verschilt van lidstaat tot lidstaat.
- (2) In verschillende Unierechtelijke instrumenten zijn reeds streefcijfers voor hernieuwbare brandstoffen vastgesteld. In Richtlijn 2018/2001/EU⁵ bijvoorbeeld is voor het marktaandeel van hernieuwbare energie in vervoersbrandstoffen een streefdoel van 14 % opgenomen.
- (3) Bij Verordening (EU) 2019/631⁶ en Verordening (EU) 2019/1242⁷ zijn reeds CO₂-emissienormen vastgesteld voor nieuwe personenauto's, nieuwe lichte bedrijfsvoertuigen en bepaalde zware bedrijfsvoertuigen. Die instrumenten moeten de overgang naar met name emissievrije voertuigen versnellen en zo vraag naar laad- en tankinfrastructuur creëren.

³ Richtlijn 2014/94/EU van het Europees Parlement en de Raad van 22 oktober 2014 betreffende de uitrol van infrastructuur voor alternatieve brandstoffen (PB L 307 van 28.10.2014, blz. 1).

⁴ COM(2020) 789 final.

⁵ Richtlijn (EU) 2018/2001 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen (PB L 328 van 21.12.2018, blz. 82).

⁶ Verordening (EU) 2019/631 van het Europees Parlement en de Raad van 17 april 2019 tot vaststelling van CO₂-emissienormen voor nieuwe personenauto's en nieuwe lichte bedrijfsvoertuigen, en tot intrekking van Verordeningen (EG) nr. 443/2009 en (EU) nr. 510/2011 (PB L 111 van 25.4.2019, blz. 13).

⁷ Verordening (EU) 2019/1242 van het Europees Parlement en de Raad van 20 juni 2019 tot vaststelling van CO₂-emissienormen voor nieuwe zware bedrijfsvoertuigen en tot wijziging van Verordeningen (EG) nr. 595/2009 en (EU) 2018/956 van het Europees Parlement en de Raad en Richtlijn 96/53/EG van de Raad (PB L 198 van 25.7.2019, blz. 202).

- (4) De initiatieven ReFuelEU Luchtvaart⁸ en FuelEU Zeevaart⁹ moeten de productie en het gebruik van duurzame alternatieve brandstoffen in de lucht- en zeevaart stimuleren. Hoewel voor de eisen inzake het gebruik van duurzame luchtvaartbrandstoffen grotendeels gebruik kan worden gemaakt van de bestaande tankinfrastructuur, zijn investeringen nodig voor de elektriciteitsvoorziening van stilstaande luchtvaartuigen. In het kader van FuelEU Zeevaart worden met name eisen gesteld inzake het gebruik van walstroom, waaraan alleen kan worden voldaan als in TEN-T-havens een toereikende walstroomvoorziening wordt aangelegd. Die initiatieven bevatten echter geen bepalingen over de vereiste brandstofinfrastructuur, die een randvoorwaarde is om de doelstellingen te kunnen halen.
- (5) Daarom moet dit instrument op alle vervoerswijzen gericht zijn, rekening houdend met de verscheidenheid aan alternatieve brandstoffen. Wat betreft het gebruik van emissievrije aandrijftechnologieën is er in de verschillende vervoerswijzen sprake van een ongelijke ontwikkeling. Met name in het wegvervoer winnen elektrische voertuigen op batterijen en plug-in-hybride voertuigen snel terrein. Ook wegvoertuigen op waterstof zijn nu op de markt. Bovendien worden in het kader van verschillende projecten en eerste commerciële activiteiten momenteel compactere waterstof- en batterijschepen en waterstoffreinen geëxploiteerd; de volledige commerciële uitrol wordt de volgende jaren verwacht. De lucht- en scheepvaart blijven daarentegen afhankelijk van vloeibare en gasvormige brandstoffen, aangezien emissievrije en emissiearme aandrijfsystemen naar verwachting pas rond 2030, en in de luchtvaartsector zelfs nog later, op de markt zullen komen en de volledige commercialisering tijd vergt. Het gebruik van fossiele gasvormige of vloeibare brandstoffen is alleen mogelijk indien ingebed in een duidelijk decarbonisatietraject conform de langetermijndoelstelling van klimaatneutraliteit in de Unie, die een toename van de bijmenging in of vervanging door hernieuwbare brandstoffen zoals biomethaan, geavanceerde biobrandstoffen of hernieuwbare en koolstofarme synthetische, paraffinehoudende, gasvormige en vloeibare brandstoffen vereist.

⁸ COM(2021) 561.

⁹ COM(2021) 562.

- (6) Dergelijke biobrandstoffen, paraffinehoudende en synthetische brandstoffen ter vervanging van diesel, benzine en kerosine kunnen uit verschillende grondstoffen worden geproduceerd en in hoge bijmengpercentages in fossiele brandstoffen worden gemengd. Zij kunnen technisch gezien worden gebruikt met de huidige voertuigtechnologie, die slechts in beperkte mate moet worden aangepast. Hernieuwbare methanol kan ook worden gebruikt voor de binnenvaart en de kustvaart. Synthetische en paraffinehoudende brandstoffen bieden potentieel om het gebruik van fossiele brandstoffen voor de energievoorziening van de vervoerssector terug te dringen. Al deze brandstoffen kunnen worden gedistribueerd, opgeslagen en gebruikt met de bestaande infrastructuur of, indien nodig, met soortgelijke infrastructuur.
- (7) Vloeibaar methaan zal waarschijnlijk een rol blijven spelen in de zeevaart, waarvoor momenteel nog geen economisch levensvatbare emissievrije aandrijftechnologie beschikbaar is. Volgens de mededeling over de strategie voor slimme en duurzame mobiliteit zouden emissievrije zeeschepen tegen 2030 klaar zijn voor marktintroductie. Gezien de lange levensduur van schepen, moet de omschakeling van de vloot stapsgewijs gebeuren. In vergelijking met de zeevaart, zijn de schepen en afstanden in de binnenvaart doorgaans kleiner en zouden emissievrije aandrijftechnologieën, zoals waterstof en elektriciteit, sneller op de markt kunnen komen. Men verwacht niet dat vloeibaar methaan in die sector nog een belangrijke rol zal spelen. Vervoersbrandstoffen zoals vloeibaar methaan moeten in toenemende mate koolstofvrij worden gemaakt door ze bijvoorbeeld te mengen met of te vervangen door vloeibaar biomethaan of hernieuwbare en koolstofarme synthetische gasvormige e-brandstoffen (e-gas) bijvoorbeeld. Die koolstofvrije brandstoffen kunnen in dezelfde infrastructuur worden gebruikt als gasvormige fossiele brandstoffen, waardoor geleidelijk kan worden overgeschakeld op koolstofvrije brandstoffen.
- (8) De technologie voor zware vrachtwagens op vloeibaar methaan is inmiddels helemaal rijp. In de gemeenschappelijke scenario's die aan de strategie voor duurzame en slimme mobiliteit en het klimaatdoelplan ten grondslag liggen, alsook de herziene Fit for 55-modelscenario's is een beperkte rol weggelegd voor gasvormige brandstoffen, die in toenemende mate koolstofvrij zullen worden, voor zwaar wegvervoer over langere afstand. Voorts wordt verwacht dat voertuigen op LPG en CNG, waarvoor in de Unie reeds een toereikend infrastructuurnet bestaat, geleidelijk zullen worden vervangen door emissievrije voertuigen; daarom wordt alleen de beperkte en gerichte uitrol van infrastructuur voor vloeibaar methaan die ook koolstofvrije brandstoffen kan leveren, noodzakelijk geacht voor het wegwerken van de resterende leemten op de hoofdnetten.

- (8a) Bij deze verordening moeten bindende minimumstreefcijfers worden vastgesteld voor de uitrol van openbaar toegankelijke laad- of tankinfrastructuur voor wegvoertuigen.
- (8b) Tot de openbaar toegankelijke laad- of tankpunten behoren bijvoorbeeld particuliere publiek toegankelijke laad- of tankpunten die zich op openbaar of privéterrein bevinden, zoals openbare parkeerplaatsen of parkeerplaatsen van supermarkten. Een laad- of tankpunt op privéterrein dat voor het grote publiek toegankelijk is, moet als openbaar toegankelijk worden beschouwd, zelfs als de toegang beperkt is tot een specifieke algemene groep gebruikers, bijvoorbeeld klanten. Laad- of tankpunten voor autodeelsystemen mogen alleen als openbaar toegankelijk worden beschouwd als zij uitdrukkelijk toegankelijk zijn voor derden. Laad- of tankpunten op privéterrein waarvan de toegang beperkt is tot een beperkte, specifieke groep personen, zoals parkeerplaatsen in kantoorgebouwen die alleen toegankelijk zijn voor werknemers of gemachtigde personen, mogen niet als openbaar toegankelijke laad- of tankpunten worden beschouwd.
- (8c) Een laadstation is de fysieke installatie voor het opladen van elektrische voertuigen. Elk station heeft een theoretisch maximumvermogen, uitgedrukt in kW. Elk station omvat ten minste één laadpunt dat slechts één voertuig tegelijk kan bedienen. Het aantal laadpunten in een laadstation bepaalt hoeveel voertuigen op een bepaald moment in dat station kunnen worden opgeladen. Wanneer op een laadstation op een bepaald moment meer dan één voertuig wordt opgeladen, wordt het maximumvermogen over de verschillende laadpunten verdeeld, waardoor het op elk laadpunt geleverde vermogen lager is dan het laadvermogen van dat station. Een laadpool bestaat uit een of meer laadstations op één specifieke locatie, met inbegrip van, in voorkomend geval, de voor het laden bestemde parkeerplaatsen. Voor het behalen van de in deze verordening vastgestelde streefcijfers voor laadpools kan het minimale laadvermogen dat voor die pools vereist is, door een of meer laadstations worden geleverd.

- (9) De uitrol van openbaar toegankelijke laadinfrastructuur voor lichte elektrische voertuigen is in de Unie niet in hetzelfde tempo verlopen. Als er geen verandering komt in die ongelijke verspreiding, zou dat een belemmering vormen voor het gebruik van dergelijke voertuigen, waardoor de connectiviteit in de hele Unie zou worden beperkt. Indien de beleidsambities en -benaderingen van de lidstaten uiteen blijven lopen, zal dat niet voor de langetermijnzekerheid zorgen die nodig is voor substantiële marktinvesteringen. Verplichte nationale minimumstreefcijfers voor de lidstaten moeten daarom de beleidsrichting bepalen en de nationale beleidskaders aanvullen. In die aanpak moeten nationale streefcijfers op basis van de omvang van de vloot worden gecombineerd met op afstand gebaseerde doelstellingen voor het trans-Europese vervoersnetwerk (TEN-V). Nationale vlootstreefcijfers moeten ervoor zorgen dat de uitrol van voldoende openbaar toegankelijke laadinfrastructuur gelijke tred houdt met de toename van voertuigen in elke lidstaat. De op afstand gebaseerde doelstellingen voor het TEN-T-netwerk moeten een volledige dekking langs de hoofdwegennetten van de Unie met elektrische laadpunten waarborgen en naadloos vervoer in de hele Unie mogelijk maken.
- (10) Er moeten nationale streefcijfers op basis van het wagenpark worden vastgesteld op basis van het totale aantal ingeschreven elektrische voertuigen in die lidstaat, aan de hand van een gemeenschappelijke methode die rekening houdt met de technologische ontwikkelingen, zoals de grotere autonomie van elektrische voertuigen of de toenemende marktpenetratie van snelladers, waaraan een groter aantal voertuigen per laadpunt kunnen laden dan bij een normaal laadpunt. Bij die methode moet ook rekening worden gehouden met het verschillende laadpatroon tussen batterij- en plug-in hybridevoertuigen. Een methode waarmee de nationale vloot wordt gestandaardiseerd op basis van het totale maximale laadvermogen van de openbaar toegankelijke laadinfrastructuur, moet flexibiliteit bieden bij de uitrol van verschillende laadtechnologieën in de lidstaten.

- (11) Bij de uitvoering door de lidstaten moet worden gezorgd voor voldoende openbaar toegankelijke laadpunten, met name bij openbaarvervoerstations, zoals passagiersterminals in havens, luchthavens of treinstations. Om het de consument gemakkelijker te maken, moeten, met name over het hele TEN-T-netwerk, voldoende openbaar toegankelijke snellaadpunten voor lichte voertuigen worden geïnstalleerd, teneinde volledige grensoverschrijdende connectiviteit te waarborgen en het verkeer van elektrische voertuigen in de hele Unie mogelijk te maken. De uitrol van openbaar toegankelijke laadinfrastructuur moet voornamelijk worden gefinancierd met investeringen door de private markt. Indien door marktomstandigheden overheidssteun vereist is, kunnen de lidstaten de uitrol van de nodige infrastructuur evenwel ondersteunen, onder voorbehoud van de staatssteunregels van het Unierecht, totdat er een concurrerende markt tot stand is gebracht.
- (11a) Afhankelijk van de specifieke omstandigheden in een lidstaat is het mogelijk dat de vereisten om via openbaar toegankelijke laadstations voor elk ingeschreven licht batterijvoertuig een vast totaal laadvermogen te leveren, vanwege nadelige gevolgen niet langer gerechtvaardigd zijn, nl. doordat particuliere investeringen worden ontmoedigd, met name vanwege het risico van overaanbod op middellange termijn. Dit risico kan verband houden met het feit dat een groot aantal particuliere laadpunten is geïnstalleerd en tegemoetkomt aan de behoeften van de gebruikers of dat het gebruik van openbaar toegankelijke laadstations lager is dan eerst aangenomen, met als gevolg dat het totale via openbaar toegankelijke laadstations beschikbare vermogen niet meer in verhouding staat tot het feitelijke gebruik van zulke stations. In dat geval moet de betrokken lidstaat kunnen verzoeken om de machtiging om minder strenge vereisten toe te passen dan die welke bij deze verordening zijn vastgesteld voor het totale laadvermogen, of om deze vereisten niet langer toe te passen. Ten minste 20 % van het totale aantal op het grondgebied van een lidstaat ingeschreven lichte voertuigen moeten lichte batterijvoertuigen zijn. De lidstaat moet zijn verzoek goed motiveren.

- (13) Elektrische zware bedrijfsvoertuigen vergen andere laadinfrastructuur dan lichte voertuigen. Op dit moment is er echter bijna nergens in de Unie openbaar toegankelijke infrastructuur voor elektrische zware bedrijfsvoertuigen beschikbaar. Een combinatie van op afstand gebaseerde doelstellingen langs het TEN-T-netwerk, waarbij het TEN-T-kernnetwerk goed wordt onderscheiden van het uitgebreide TEN-T-netwerk, streefcijfers voor infrastructuur voor nachtelijk opladen en streefcijfers voor stedelijke knooppunten, of hun omgeving, moet in de hele Unie zorgen voor een toereikende beschikbaarheid van openbaar toegankelijke laadinfrastructuur voor elektrische zware bedrijfsvoertuigen om de verwachte markt-penetratie van zware bedrijfsvoertuigen op batterijen te ondersteunen.
- (14) Langs het TEN-T-netwerk moeten voldoende openbaar toegankelijke snellaadpunten voor zware bedrijfsvoertuigen worden geïnstalleerd om de volledige connectiviteit in de hele Unie te waarborgen. Die infrastructuur moet over voldoende vermogen beschikken om het voertuig binnen de wettelijke rusttijd van de bestuurder te kunnen opladen. Om rekening te houden met de tijd die nodig is voor de planning, het ontwerp en de installatie van de laadinfrastructuur, die de uitbreiding of verbetering van het elektriciteitsnet in bepaalde gebieden, de aankoop van grond, milieuvergunningen en/of de gunning van overheids-opdrachten kan omvatten, en ter aanpassing aan de geleidelijke toename in het gebruik van elektrische zware bedrijfsvoertuigen, moet de openbaar toegankelijke laadinfrastructuur voor deze voertuigen vanaf 2025 geleidelijk worden geïnstalleerd, zodat die uiterlijk in 2030 op het volledige TEN-T-netwerk beschikbaar is.
- (14a) Voor de uitrol van elektrische laadinfrastructuur langs het TEN-T-wegennetwerk moeten alle langs het TEN-T-wegennetwerk te installeren elektrische laadstations aan de TEN-T-weg gelegen zijn of binnen een rijafstand van 3 km vanaf de dichtstbijzijnde afslag van de TEN-T-weg.

- (14b) Sommige lidstaten zijn bezig met de verbetering van delen van het TEN-T-netwerk om te voldoen aan de vereisten van Verordening (EU) nr. 1315/2013¹⁰. Bij de verbetering van het netwerk om aan de vereisten van Verordening (EU) nr. 1315/2013 te voldoen, moeten de lidstaten ernaar streven dat de in de onderhavige verordening opgenomen vereisten voor de uitrol van laad- en tankinfrastructuur op het TEN-T-netwerk integraal worden uitgevoerd om gestrande activa te voorkomen en in zekere zin te zorgen voor een gecoördineerde uitvoering van beide verordeningen.
- (15) De laadinfrastructuur langs het TEN-T-netwerk moet worden aangevuld met openbaar toegankelijke snellaadinfrastructuur in stedelijke knooppunten of hun omgeving. Er is met name infrastructuur nodig om laadmogelijkheden te bieden voor distributievrachtwagens en om vrachtwagens die langeafstandsvervoer verrichten de kans te geven op hun bestemming te laden; het nationale streefcijfer op basis van het wagenpark moet betrekking hebben op laadpunten voor lichte bedrijfsvoertuigen, ook in steden. Om de elektrificatie van het langeafstandsvervoer te ondersteunen, moeten zware bedrijfsvoertuigen niet alleen gebruik kunnen maken van snellaadpunten langs het netwerk en in stedelijke knooppunten of hun omgeving maar langs het hoofdwegennet ook toegang hebben tot openbaar toegankelijke laadinfrastructuur voor nachtelijk opladen.

¹⁰ Verordening (EU) nr. 1315/2013 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2013 betreffende richtsnoeren van de Unie voor de ontwikkeling van het trans-Europees vervoersnetwerk en tot intrekking van Besluit nr. 661/2010/EU (PB L 348 van 20.12.2013, blz. 1).

- (15a) Om investeringen te vermijden die niet in verhouding zouden staan tot het verkeersvolume langs sommige TEN-T-wegen, moeten de lidstaten kunnen bepalen dat een pool de beide rijrichtingen bedient terwijl deze voldoet aan de overige vereisten op het gebied van afstand, laadvermogen en aantal laadpunten van de pools die van toepassing zijn voor een enkele rijrichting, of dat het totale vermogen wordt verminderd van de laadpools voor lichte voertuigen of zware bedrijfsvoertuigen die zich langs TEN-T-wegen met een laag verkeersvolume van respectievelijk lichte voertuigen of zware bedrijfsvoertuigen bevinden en waar de laadinfrastructuur bezien vanuit de sociaal-economische kosten en baten niet te rechtvaardigen zijn. Voor hetzelfde doeleinde moeten de lidstaten ook een grotere maximumafstand kunnen toestaan tussen de openbaar toegankelijke laadpools voor lichte voertuigen of zware bedrijfsvoertuigen in het geval van wegen van het TEN-T-kernnetwerk met zeer lage verkeersvolumes.
- (15a2) Aangezien Cyprus een eiland is, een landverbinding met andere lidstaten en het vasteland ontbreekt en zijn TEN-T-wegennetwerk van beperkte omvang is, is het zware langeafstandsverkeer in die lidstaat beperkt. Bovendien zullen, gezien de beperkte dagelijks afgelegde afstand van elektrische zware bedrijfsvoertuigen in die lidstaat, de laadbehoeften grotendeels worden gedekt door nachtelijk laden op particuliere locaties, zoals opslagplaatsen. Cyprus zou daarom onevenredige en onnodige verplichtingen opgelegd krijgen indien het zou moeten zorgen voor een minimumdekking van openbaar toegankelijke laadpools voor zware bedrijfsvoertuigen op zijn grondgebied op hetzelfde niveau als het in deze verordening vastgestelde niveau wat betreft het totale vermogen van pools langs het TEN-T-netwerk en de maximumafstand tussen die pools. Bijgevolg moet Cyprus bij de Commissie een gemotiveerd verzoek kunnen indienen om in dat verband lagere eisen te mogen toepassen, op voorwaarde dat een dergelijk verzoek, als het wordt ingewilligd, het verkeer van elektrische zware bedrijfsvoertuigen in die lidstaat niet zal belemmeren.

- (15b) Eigenaars van elektrische voertuigen moeten grotendeels gebruikmaken van laadpunten in hun eigen gebouw of op collectieve parkeerplaatsen in residentiële en niet-residentiële gebouwen. Hoewel de uitrol van infrastructuur voor leidingen en laadpunten in die gebouwen geregeld is bij Richtlijn 2010/31/EU, moeten de lidstaten bij de uitrolplanning van openbaar toegankelijke laadpunten rekening houden met de beschikbaarheid van dergelijke particuliere infrastructuur.
- (16) De uitrol van laadinfrastructuur voor zware bedrijfsvoertuigen is even belangrijk op particuliere locaties, zoals in particuliere garages en in logistieke centra om laden tijdens de nacht en op de bestemming mogelijk te maken. Overheidsinstanties kunnen in het kader van de ontwikkeling van hun herziene nationale beleidskaders maatregelen nemen om ervoor te zorgen dat er adequate infrastructuur om tijdens de nacht of op de bestemming te laden beschikbaar is.
- (19) De mogelijkheid om geavanceerde digitale diensten te ontwikkelen, met inbegrip van aan een contract gekoppelde betaaloplossingen, en om met digitale middelen transparante gebruikersinformatie te verstrekken, hangt af van de uitrol van digitaal geconnecteerde en slimme laadpunten die de ontwikkeling van een digitaal verbonden en interoperabele infrastructuur ondersteunen¹¹. Die slimme laadpunten moeten bepaalde fysieke kenmerken en technische specificaties (hard- en software) bezitten om gegevens dynamisch te kunnen verzenden en ontvangen, zodat informatie kan worden uitgewisseld tussen marktdeelnemers die van deze gegevens afhankelijk zijn voor de volledige ontwikkeling van de oplaadervaring, zoals exploitanten van laadpunten, aanbieders van mobiliteitsdiensten, e-roamingplatforms, distributiesysteembeheerders en uiteindelijk eindgebruikers.

¹¹ In overeenstemming met de beginselen van het Europees interoperabiliteitskader – Implementatiestrategie, COM/2017/0134 final.

- (20) Slimme metersystemen zoals gedefinieerd in Richtlijn (EU) 2019/944¹² leveren de dynamische gegevens die nodig zijn om de stabiliteit van het net te garanderen en aan te zetten tot een rationeel gebruik van laaddiensten. Door dynamische bemetering en nauwkeurige en transparante kostprijnsinformatie te verstrekken, moedigen zij de gebruiker, in combinatie met slimme laadpunten, aan op te laden op tijdstippen waarop de algemene elektriciteitsvraag en de energieprijzen laag zijn. Het gebruik van slimme metersystemen in combinatie met slimme laadpunten kan het laden optimaliseren, hetgeen voordelen biedt voor het elektriciteitssysteem en de eindgebruiker. De lidstaten moeten het gebruik van slimme metersystemen voor het opladen van elektrische voertuigen op openbaar toegankelijke laadpunten aanmoedigen, voor zover dit technisch haalbaar en economisch redelijk is, en ervoor zorgen dat die systemen voldoen aan de eisen van artikel 20 van Richtlijn (EU) 2019/944.
- (21) Om te voorzien in de behoeften van het toenemende aantal elektrische voertuigen in onder meer het wegvervoer, bij het spoor en in de zeevaart zal het oplaadproces zodanig moeten worden geoptimaliseerd en beheerd dat het geen congestie veroorzaakt en de beschikbaarheid van hernieuwbare elektriciteit en lage elektriciteitsprijzen in het systeem optimaal wordt benut. Met name slim opladen, waarbij gebruik wordt gemaakt van aggregatie en vraagrespons op basis van de prijs, kan de integratie van elektrische voertuigen in het elektriciteitssysteem verder faciliteren. Systemintegratie kan verder worden vergemakkelijkt door bidirectioneel laden (tussen voertuig en net). Slim laden moet daarom worden ondersteund door alle na de datum van toepassing van deze verordening gebouwde of gerenoveerde laadpunten voor normaal vermogen waar voertuigen gewoonlijk voor een langere periode geparkeerd staan.

¹² Richtlijn (EU) 2019/944 van het Europees Parlement en de Raad van 5 juni 2019 betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor elektriciteit en tot wijziging van Richtlijn 2012/27/EU (PB L 158 van 14.6.2019, blz. 125).

- (22) De ontwikkeling van infrastructuur voor elektrische voertuigen, de interactie van die infrastructuur met het elektriciteitssysteem en de aan de verschillende actoren op de markt voor elektrische mobiliteit toegekende rechten en verantwoordelijkheden moeten in overeenstemming zijn met de beginselen van Richtlijn (EU) 2019/944. In die zin moeten distributiesysteembeheerders op niet-discriminerende basis samenwerken met iedereen die een openbaar toegankelijk laadpunt installeert of exploiteert. De toegang van EU-energieleveranciers tot laadpunten mag geen afbreuk doen aan de ontheffingen uit hoofde van artikel 66 van Richtlijn (EU) 2019/944.
- (23) De installatie en het beheer van laadpunten voor elektrische voertuigen moeten op basis van een concurrerende marktwerking worden ontwikkeld, waarbij die markt vrij toegankelijk moet zijn voor alle partijen die laadinfrastructuur willen aanleggen of beheren. Gezien de beperkte alternatieve locaties op de snelwegen vormen de bestaande snelwegconcessies, bijvoorbeeld voor conventionele tankstations of rustplaatsen, een bijzonder punt van zorg, aangezien die concessies soms een zeer lange looptijd hebben en in sommige gevallen zelfs geen exacte einddatum hebben. Voor laadstations op of in de buurt van bestaande rustplaatsen op de snelwegen moeten de lidstaten ernaar streven om, voor zover mogelijk en in overeenstemming met Richtlijn 2014/23/EU¹³, nieuwe concessies te gunnen teneinde de uitrokkosten te beperken en kansen te bieden aan nieuwkomers op de markt.

¹³ Richtlijn 2014/23/EU van het Europees Parlement en de Raad van 26 februari 2014 betreffende het plaatsen van concessieovereenkomsten (PB L 94 van 28.3.2014, blz. 1).

- (24) Prijstransparantie is van cruciaal belang voor probleemloos en eenvoudig opladen en bijtanken. Gebruikers van voertuigen op alternatieve brandstof moeten vóór het begin van de laad- of tankbeurt nauwkeurige prijsinformatie krijgen. De prijs moet op een duidelijk gestructureerde wijze worden meegedeeld zodat eindgebruikers inzicht krijgen in de verschillende prijscomponenten die de exploitant in rekening brengt om de prijs van een laadsessie te berekenen, en vooraf een idee hebben van de totale kosten. Deze vereiste doet geen afbreuk aan het recht van de lidstaten om de toepasselijke eenheidsprijs van de door een laadstation geleverde elektriciteit te bepalen overeenkomstig Richtlijn 98/6/EG.
- (25) Er ontstaan nieuwe diensten die het gebruik van elektrische voertuigen ondersteunen en de basis vormen voor de ontwikkeling van diensten voor netintegratie. Stimulansen van de lidstaten en bindende maatregelen zoals verplichte aanwezigheid van roamingopties bij aangewezen laadpunten spelen een belangrijke rol bij de ontwikkeling van zulke diensten. Entiteiten die deze diensten aanbieden, zoals aanbieders van mobiliteitsdiensten, moeten onder eerlijke marktvoorwaarden kunnen werken. Exploitanten van laadpunten mogen dergelijke dienstverleners geen onterechte voorkeursbehandeling geven, bijvoorbeeld door ongerechtvaardigde prijsdifferentiatie die de concurrentie kan belemmeren en uiteindelijk kan leiden tot hogere consumentenprijzen. De Commissie moet toezicht houden op de ontwikkeling van de oplaadmarkt. Bij de herziening van de verordening zal de Commissie maatregelen nemen wanneer marktontwikkelingen dit vereisen, bijvoorbeeld als er sprake zou zijn van beperkingen van diensten voor eindgebruikers of handelspraktijken die concurrentiebeperkend kunnen zijn.

- (26) Het marktaandeel van motorvoertuigen op waterstof is momenteel zeer klein. De uitrol van toereikende infrastructuur voor het tanken van waterstof is echter essentieel om een grootschalige uitrol van motorvoertuigen op waterstof mogelijk te maken, zoals beoogd in de waterstofstrategie van de Commissie voor een klimaatneutraal Europa¹⁴. Momenteel zijn er slechts in enkele lidstaten waterstoftankpunten en zijn de meeste daarvan niet geschikt voor zware bedrijfsvoertuigen, waardoor waterstofvoertuigen niet in de hele Unie kunnen rijden. Bindende streefcijfers voor de uitrol van openbaar toegankelijke waterstoftankpunten moeten ervoor zorgen dat over het hele TEN-T-kernnetwerk een voldoende dicht netwerk van waterstoftankpunten wordt uitgerold om in de hele Unie probleemloos vervoer met lichte en zware bedrijfsvoertuigen op waterstof mogelijk te maken. Voor de uitrol en locatie van waterstoftankinfrastructuur langs het TEN-T-netwerk moeten alle langs het TEN-T-wegennetwerk te installeren waterstoftankstations, zich aan de TEN-T-weg of binnen 10 km rijafstand van de dichtstbijzijnde afslag van een TEN-T-weg bevinden.
- (27) Om ervoor te zorgen dat voertuigen op waterstof kunnen tanken op of dichtbij hun bestemming, die gewoonlijk in een stedelijk gebied ligt, moeten de lidstaten onderzoeken welke de beste locatie is voor tankstations en, in dat verband, de uitrol van zulke stations overwegen in stedelijke knooppunten, zoals gedefinieerd in Verordening (EU) nr. 1315/2013, of hun omgeving, of in multimodale knooppunten, aangezien deze niet alleen typische bestemmingen zijn voor zware bedrijfsvoertuigen, maar daar ook bij andere vervoerswijzen, zoals het spoor en de binnenvaart, waterstof getankt zou kunnen worden.

¹⁴ COM(2020) 301 final.

- (28) In een vroeg stadium van marktintroductie bestaat er nog steeds een zekere mate van onzekerheid over het soort voertuigen dat op de markt zal komen en over het soort technologieën dat op grote schaal zal worden gebruikt. Zoals uiteengezet in de mededeling van de Commissie "Een waterstofstrategie voor een klimaatneutraal Europa"¹⁵, werd het segment van de zware bedrijfsvoertuigen aangemerkt als het segment waar een snelle grootschalige uitrol van waterstofvoertuigen het meest waarschijnlijk was. Daarom moet de infrastructuur voor het tanken van waterstof voorlopig op dat segment focussen en moeten lichte voertuigen ook gebruik kunnen maken van openbaar toegankelijke waterstof-tankstations. Met het oog op de interoperabiliteit moeten alle openbaar toegankelijke waterstofstations een druk van ten minste 700 bar leveren. Bij de uitrol van infrastructuur moet ook rekening worden gehouden met de opkomst van nieuwe technologieën, zoals vloeibare waterstof, die zware bedrijfsvoertuigen een grotere autonomie bieden en die de voorkeur genieten van sommige voertuigfabrikanten.
- (29) De Unie beschikt over een aantal tankpunten voor vloeibaar methaan, die reeds de ruggengraat vormen voor het verkeer van zware bedrijfsvoertuigen die rijden op vloeibaar methaan. Het TEN-T-kernnetwerk moet de basis blijven voor de uitrol van infrastructuur voor vloeibaar methaan en geleidelijk aan voor vloeibaar biomethaan, aangezien het de belangrijkste verkeersstromen verwerkt en grensoverschrijdende verbindingen in de hele Unie mogelijk maakt. In Richtlijn 2014/94/EU werd aanbevolen dat dergelijke tankpunten om de 400 km aan het TEN-T-kernnetwerk zouden worden geïnstalleerd, maar het netwerk vertoont nog enkele kleine lacunes waardoor die doelstelling buiten bereik blijft. De lidstaten moeten die doelstelling uiterlijk in 2025 bereiken en de resterende leemten opvullen, waarna de doelstelling vervalt.

¹⁵ COM(2020) 301 final.

- (30) Gebruikers van voertuigen op alternatieve brandstoffen moeten op ad-hocbasis kunnen laden of tanken en vlot en gemakkelijk kunnen betalen bij alle openbaar toegankelijke laad- en tankpunten, zonder de verplichting een contract te sluiten met de exploitant van het laad- of tankpunt of een aanbieder van mobiliteitsdiensten. Daarom moeten alle openbaar toegankelijke laad- en tankpunten op ad-hocbasis de in de Unie gangbare betaalmiddelen aanvaarden, met name elektronische betalingen via terminals en apparatuur voor betalingsdiensten. De toepassing van die verplichting moet worden uitgesteld voor de infrastructuur die is geïnstalleerd voordat deze verordening van toepassing wordt. Die ad-hocbetalingsmethode moet altijd beschikbaar zijn voor consumenten, zelfs als bij het laad- of tankpunt op basis van een contract kan worden betaald.
- (31) De vervoersinfrastructuur moet alle gebruikers probleemloze mobiliteit en toegankelijkheid bieden, ook aan personen met een handicap en ouderen. In beginsel moeten de plaats van alle laad- en tankstations en die stations zelf zodanig worden ontworpen dat zij door zoveel mogelijk mensen kunnen worden gebruikt, ook door ouderen, personen met beperkte mobiliteit en personen met een handicap. Er moet bijvoorbeeld voldoende ruimte worden voorzien rond de parkeerplaats, het laadstation moet zonder drempel bereikbaar zijn, de knoppen en het scherm van het laadstation moeten op een geschikte hoogte staan en de laad- en tankkabels mogen niet te zwaar zijn zodat ze ook hanteerbaar zijn voor mensen met beperkte spierkracht. Bovendien moet de gebruikersinterface van de laadpunten toegankelijk zijn. In die zin moeten de toegankelijkheidsvoorschriften van Richtlijn (EU) 2019/882¹⁶ van toepassing zijn op laad- en tankinfrastructuur.

¹⁶ Richtlijn (EU) 2019/882 van het Europees Parlement en de Raad van 17 april 2019 betreffende de toegankelijkheidsvoorschriften voor producten en diensten (PB L 151 van 7.6.2019, blz. 70).

- (32) Walstroomvoorzieningen kunnen schone stroom leveren aan de zee- en binnenvaart en helpen om de milieu-impact van zee- en binnenschepen te beperken. In het kader van FuelEU Zeevaart worden exploitanten van container- en passagiersschepen verplicht de emissies te verminderen wanneer deze schepen aan de kade zijn aangemeerd. Bindende uitrolstreefcijfers moeten ervoor zorgen dat in de zeehavens van het TEN-T-kernnetwerk en het uitgebreide TEN-T-netwerk voldoende walstroomvoorzieningen komen voor schepen die aan de kade zijn aangemeerd zodat de sector zijn verplichtingen kan naleven. Daarom worden in deze verordening duidelijke streefcijfers vastgesteld voor de uitrol van infrastructuur voor walstroomvoorziening in TEN-T-havens. Aangezien de lidstaten verschillende governancemodellen voor havens hebben, kunnen zij besluiten dat de infrastructuur in hun havens in de verschillende terminals wordt uitgerold, afhankelijk van de behoeften, om die streefcijfers te halen. Het is belangrijk dat de uitrol in havens, en in voorkomend geval tussen terminals, geschiedt op de plaats waar het maximale rendement op investering en de maximale bezettingsgraad de grootste milieuvoordelen opleveren (vermindering van broeikasgassen en luchtvervuiling).
- (33) Zeegaande containerschepen en passagiersvaartuigen, de twee categorieën schepen die de meeste emissies per schip veroorzaken wanneer zij aan de kade zijn aangemeerd, moeten bij voorrang van walstroom worden voorzien. Om rekening te houden met de kenmerken van de elektriciteitsbehoeften van de verschillende passagiersschepen die aan de kade zijn aangemeerd, en met de operationele kenmerken van de haven, moet voor passagiersschepen een onderscheid worden gemaakt tussen de eisen voor enerzijds rotoppassagiersschepen en hogesnelheidspassagiersschepen en anderzijds de overige types passagiersschepen.

- (34) In de streefcijfers moet rekening worden gehouden met de soorten schepen die van stroom worden voorzien en met hun respectieve verkeersvolumes. Zeehavens met een bescheiden verkeersvolume van bepaalde scheepscategorieën op basis van het gemiddelde jaarlijkse aantal havenaanlopen, zijn niet onderwerpen aan de verplichte vereisten voor de overeenkomstige categorieën op basis van een minimumverkeersvolume, om te voorkomen dat capaciteit wordt geïnstalleerd die daarna onderbenut blijft. Evenzo mogen de verplichte streefcijfers niet gericht zijn op de maximale vraag, maar op een voldoende hoog volume, om een onderbenutting van de capaciteit te voorkomen en rekening te houden met de operationele kenmerken van de haven.
- (34a) Voor het bepalen van het aantal havenaanlopen mag geen rekening worden gehouden met havenaanlopen van korte tijd, havenaanlopen door schepen die emissievrije technologieën gebruiken, ongeplande havenaanlopen met het oog op de veiligheid of wegens de redding van mensenlevens op zee, uitzonderlijke omstandigheden waarin energie moet worden opgewekt aan boord ten gevolge van een noodsituatie die een onmiddellijk risico inhoudt voor mensenlevens, het schip of het milieu, of voor andere redenen van overmacht.
- (34b) Zeevervoer is een belangrijk bindmiddel voor de cohesie en de economische ontwikkeling van eilanden en de ultraperifere gebieden in de Unie, alsook voor bepaalde specifieke grondgebieden van sommige lidstaten zoals Ceuta en Melilla. Er is niet altijd voldoende energieproductiecapaciteit op die eilanden, in die ultraperifere gebieden en grondgebieden om tegemoet te komen aan de vraag naar energie voor de levering van walstroom. In zulke gevallen moeten die eilanden, ultraperifere gebieden en grondgebieden van die eis worden vrijgesteld, tenzij en totdat een elektrische verbinding tot stand is gebracht met het vasteland of de buurlanden, naargelang het geval, of tot er ter plaatse voldoende productiecapaciteit uit schone energiebronnen beschikbaar is.

- (34c) Alle betrokken belanghebbenden moeten overleg plegen over walstroomvoorziening voor zeeschepen om de planning en investeringen op middellange en lange termijn te faciliteren, zowel voor schepen als voor havens, en om de dagelijkse werking soepel te laten verlopen.
- (35) In 2025 moeten er in de zeehavens van het TEN-T-kernnetwerk voldoende tankpunten voor vloeibaar methaan zijn. Onder tankpunten voor vloeibaar methaan vallen terminals voor vloeibaar methaan, tanks, tankopleggers, tankwagens, mobiele containers, bunkerstations en -schepen.
- (35a) Ook in de binnenhavens van het TEN-T-netwerk moeten installaties voor walstroomvoorziening worden uitgerold.
- (36) Externe elektriciteitsvoorziening moet luchtvaartkerosine als energiebron vervangen wanneer het luchtvaartuig stilstaat op luchthavens. Dit moet het lawaai en de uitstoot van verontreinigende stoffen verminderen, de luchtkwaliteit verbeteren en de impact op de klimaatverandering beperken. Daarom moet op een TEN-T-luchthaven voor elke commerciële luchtvervoersactiviteit gebruik kunnen worden gemaakt van externe stroomvoorzieningen als het toestel geparkeerd is op een standplaats aan de gates of op een buitenstandplaats. Luchtvaartuigen kunnen extern van energie worden voorzien door middel van vaste of mobiele grondgroepen, zowel op standplaatsen aan de gates als op buitenstandplaatsen. Hoewel luchtvaartuigen moeten kunnen gebruikmaken van externe elektriciteitsvoorziening op alle standplaatsen aan de gate of buitenstandplaatsen die worden gebruikt voor commerciële luchtvervoersactiviteiten, is het niet nodig dat elke standplaats uitgerust is met ten minste één vaste of mobiele grondgroep, aangezien één bron van elektriciteit, hetzij vast, hetzij mobiel, meerdere standplaatsen kan bedienen en naargelang de operationele behoeften kan worden ingezet.

- (36a) De lidstaten moeten luchthavens van het TEN-T-netwerk met minder dan 10 000 commerciële vliegbewegingen per jaar, kunnen vrijstellen van de verplichting om op alle buitenstandplaatsen stilstaande luchtvaartuigen elektriciteit te leveren. Gezien het aantal betrokken vluchten is het mogelijk dat de investerings- en onderhoudskosten voor de elektriciteitsvoorziening op de buitenstandplaatsen op die luchthavens niet in verhouding staan tot het milieuvoordeel, met name in vergelijking met efficiëntere investeringen om de CO₂-uitstoot van luchthavens aan te pakken.
- (37) Overeenkomstig artikel 3 van Richtlijn 2014/94/EU hebben de lidstaten nationale beleidskaders vastgesteld met hun plannen en doelstellingen die moeten waarborgen dat die doelstellingen worden bereikt. Zowel uit de beoordeling van het nationale beleidskader als uit de evaluatie van Richtlijn 2014/94/EU is gebleken dat er behoefte is aan meer ambitie en een beter gecoördineerde aanpak over de lidstaatgrenzen heen om de verwachte groei van het gebruik van voertuigen op alternatieve brandstoffen, met name elektrische voertuigen, op te vangen. Bovendien zullen voor alle vervoerswijzen alternatieven voor fossiele brandstoffen nodig zijn om de ambities van de Europese Green Deal te verwezenlijken. De bestaande nationale beleidskaders moeten worden herzien om duidelijk aan te geven hoe de lidstaten zullen voldoen aan de veel grotere behoefte aan openbaar toegankelijke laad- en tankinfrastructuur, zoals uitgedrukt in de bindende streefcijfers. In de herziene kaders zouden ook vervoerswijzen kunnen worden opgenomen waarvoor geen bindende uitrolstreefcijfers zijn vastgesteld. De lidstaten moeten regelmatig verslag uitbrengen over de voortgang bij de uitvoering van dat herziene nationale beleidskader.
- (38) In de herziene nationale beleidskaders van de lidstaten moeten ondersteunende acties worden opgenomen om de markt voor alternatieve brandstoffen te ontwikkelen, met inbegrip van de uitrol van de nodige infrastructuur, in nauwe samenwerking met de regionale en lokale autoriteiten en de betrokken sectoren, en met inachtneming van de behoeften van kleine en middelgrote ondernemingen. Daarnaast moeten in de herziene kaders het algemene nationale kader voor de planning, vergunningverlening en aanbesteding van die infrastructuur worden beschreven, met inbegrip van de vastgestelde obstakels en de maatregelen om die weg te nemen, zodat de infrastructuur sneller kan worden uitgerold.

- (39) De Commissie moet de ontwikkeling en implementatie van de herziene nationale beleidskaders van de lidstaten faciliteren door middel van de uitwisseling van informatie en beste praktijken tussen de lidstaten.
- (40) Om alternatieve brandstoffen te promoten en de relevante infrastructuur te ontwikkelen, zouden de nationale beleidskaders gedetailleerde strategieën kunnen bevatten om het gebruik van die brandstoffen te bevorderen in sectoren die moeilijk koolstofvrij kunnen worden gemaakt, zoals de luchtvaart, de zee- en binnenvaart en het spoorvervoer over lijnen die niet kunnen worden geëlektrificeerd. De lidstaten zouden met name duidelijke strategieën kunnen ontwikkelen om de binnenvaart over de TEN-T-waterwegen koolstofvrij te maken, in nauwe samenwerking met de andere betrokken lidstaten. Er zouden ook langetermijnstrategieën voor decarbonisatie kunnen worden ontwikkeld voor TEN-T-havens en -luchthavens, met bijzondere aandacht voor de uitrol van infrastructuur voor emissiearme en emissievrije schepen en luchtvaartuigen en voor spoorlijnen die niet worden geëlektrificeerd. Op basis van die strategieën moet de Commissie deze verordening herzien teneinde voor die sectoren meer bindende doelstellingen vast te stellen.
- (41) De lidstaten moeten gebruikmaken van een breed scala aan regelgevende en niet-regelgevende stimulansen en maatregelen om de bindende streefcijfers te halen en hun nationale beleidskaders uit te voeren; dat moet gebeuren in nauwe samenwerking met actoren uit de particuliere sector, die een sleutelrol moeten spelen bij de ondersteuning van de ontwikkeling van infrastructuur voor alternatieve brandstoffen.

- (42) Overeenkomstig Richtlijn 2009/33/EG¹⁷ zijn nationale minimumstreefcijfers vastgesteld voor overheidsaankopen van schone en emissievrije bussen, d.w.z. schone bussen die alternatieve brandstoffen gebruiken zoals gedefinieerd in artikel 2, punt 3), van deze verordening. Nu steeds meer OV-autoriteiten en -exploitanten overschakelen op schone en emissievrije bussen om die doelstellingen te halen, moeten de lidstaten de gerichte bevordering en ontwikkeling van de noodzakelijke infrastructuur voor bussen als essentieel onderdeel opnemen in hun nationale beleidskaders. Zij moeten passende instrumenten invoeren en in stand houden om ook voor eigen wagenparken de uitrol van laad- en tankinfrastructuur te bevorderen en met name voor schone en emissievrije stads- en streekbussen.
- (43) Vanwege de toenemende diversiteit van de soorten brandstof voor motorvoertuigen, in combinatie met de nog steeds groeiende wegmobiliteit van burgers in de hele Unie, moeten voertuiggebruikers op een duidelijke en gemakkelijk te begrijpen manier worden geïnformeerd over de brandstoffen die bij tankstations te koop zijn en over de compatibiliteit van hun voertuigen met de verschillende brandstoffen of laadpunten op de EU-markt.
- (44) Eenvoudige en gemakkelijk te vergelijken informatie over de prijzen van verschillende brandstoffen kan voor de voertuiggebruikers van belang zijn om de relatieve kosten van de in de handel verkrijgbare brandstoffen beter te kunnen beoordelen. Daarom moet in alle betrokken tankstations ter informatie een vergelijking van eenheidsprijzen van bepaalde alternatieve brandstoffen en conventionele brandstoffen, uitgedrukt als "brandstofprijs per 100 km", worden getoond.

¹⁷ Richtlijn 2009/33/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 april 2009 inzake de bevordering van schone en energiezuinige wegvoertuigen (PB L 120 van 15.5.2009, blz. 5).

- (45) Consumenten moeten voldoende informatie krijgen over de geografische ligging, kenmerken en diensten die worden aangeboden bij openbaar toegankelijke laad- en tankpunten voor alternatieve brandstoffen die onder deze verordening vallen. Daarom moeten de lidstaten exploitanten of eigenaars van openbaar toegankelijke laad- en tankpunten verplichten relevante statische en dynamische gegevens beschikbaar te stellen. Er moeten eisen worden vastgesteld met betrekking tot de beschikbaarheid en toegankelijkheid van relevante laad- en tankgegevens, voortbouwend op de resultaten van de programmaondersteunende actie inzake "Gegevensvergaring met betrekking tot laad- en tankpunten voor alternatieve brandstoffen en unieke identificatiecodes voor e-mobiliteitsactoren" ("IDACS").
- (46) Gegevens moeten een fundamentele rol spelen bij de goede werking van de laad- en tankinfrastructuur. Het formaat, de frequentie en de kwaliteit waarin de gegevens beschikbaar en toegankelijk moeten worden gemaakt, moeten bepalend zijn voor de algemene kwaliteit van een infrastructuurecosysteem voor alternatieve brandstoffen dat aan de behoeften van de gebruikers beantwoordt. Bovendien moeten die gegevens in alle lidstaten op coherente wijze toegankelijk zijn. Daarom moeten de gegevens worden verstrekt overeenkomstig de vereisten die zijn vastgesteld bij Richtlijn 2010/40/EU van het Europees Parlement en de Raad¹⁸ voor nationale toegangspunten (NAP's) en de toepasselijke op grond daarvan vastgestelde gedelegeerde en uitvoeringshandelingen, die de Commissie in het kader van deze verordening kan aanvullen.

¹⁸ Richtlijn 2010/40/EU van het Europees Parlement en de Raad van 7 juli 2010 betreffende het kader voor het invoeren van intelligente vervoerssystemen op het gebied van wegvervoer en voor interfaces met andere vervoerswijzen (PB L 207 van 6.8.2010, blz. 1).

- (47) Het is van cruciaal belang dat alle actoren in het ecosysteem voor elektrische mobiliteit vlot met digitale middelen kunnen interageren zodat ze de eindgebruiker een optimale dienstverlening kunnen bieden. Dit vereist unieke identificatiecodes van de betrokken actoren in de waardeketen. Daartoe moeten de lidstaten een organisatie voor de identificatie van registraties (IDRO) aanwijzen, die belast wordt met de afgifte en het beheer van unieke identificatiecodes (ID's) om, ten minste, exploitanten van laadpunten en aanbieders van mobiliteitsdiensten te identificeren. De IDRO moet informatie verzamelen over e-mobiliteitsidentificatiecodes die reeds worden gebruikt in de betrokken lidstaat; waar nodig, nieuwe e-mobiliteitscodes toekennen aan exploitanten van laadpunten en aanbieders van mobiliteitsdiensten conform een voor de hele Unie vastgestelde gemeenschappelijke logica voor de formattering van elektronische mobiliteitsidentificatiecodes; en ervoor zorgen dat die e-mobiliteitscodes kunnen worden uitgewisseld en geverifieerd via een mogelijk toekomstig gemeenschappelijk register van identificatiegegevens (IDRR). De Commissie moet technische richtsnoeren opstellen voor de oprichting van een dergelijke organisatie, voortbouwend op de programmaondersteunende actie inzake "Gegevensvergaring met betrekking tot laad- en tankpunten voor alternatieve brandstoffen en unieke identificatiecodes voor e-mobiliteitsactoren" (IDACS).
- (47a) De in bijlage II bij Richtlijn 2014/94/EU gespecificeerde technische specificaties moeten van toepassing blijven zoals gespecificeerd in die richtlijn.
- (50) De technische specificaties voor de interoperabiliteit van laad- en tankpunten moeten worden vastgesteld aan de hand van Europese of internationale normen. De Europese normalisatieorganisaties (ENO's) moeten Europese normen vaststellen overeenkomstig artikel 10 van Verordening (EU) nr. 1025/2012¹⁹. Die normen moeten gebaseerd zijn op bestaande internationale normen of lopende internationale normalisatiewerkzaamheden, indien van toepassing. Daartoe moeten de Europese normalisatieprocedures voor laad- en tankinfrastructuur snel en tijdig worden uitgevoerd ter ondersteuning van het tijdschema dat nodig is voor de planning, aanbesteding en aanleg van de krachtens deze verordening vereiste infrastructuur. De normalisatieprocedures voor een Europese geharmoniseerde laadinfrastructuur voor stilstaand en dynamisch opladen moeten worden versneld of opgestart.

¹⁹ Verordening (EU) nr. 1025/2012 van het Europees Parlement en de Raad van 25 oktober 2012 betreffende Europese normalisatie, tot wijziging van de Richtlijnen 89/686/EEG en 93/15/EEG van de Raad alsmede de Richtlijnen 94/9/EG, 94/25/EG, 95/16/EG, 97/23/EG, 98/34/EG, 2004/22/EG, 2007/23/EG, 2009/23/EG en 2009/105/EG van het Europees Parlement en de Raad en tot intrekking van Beschikking 87/95/EEG van de Raad en Besluit nr. 1673/2006/EG van het Europees Parlement en de Raad (PB L 316 van 14.11.2012, blz. 12).

- (50a) Om de toegang tot de markt van alternatieve brandstoffen te vergemakkelijken en te consolideren, moeten voor de zee- en binnenvaart nieuwe normen worden vastgesteld met betrekking tot de elektriciteitsvoorziening en het bunkeren van waterstof, methanol en ammoniak, naast normen voor de communicatie tussen schepen en infrastructuur.
- (50b) De Internationale Maritieme Organisatie (IMO) werkt aan uniforme en internationaal erkende veiligheids- en milieunormen voor vervoer over zee. Strijdigheid met internationale normen moet worden voorkomen omdat vervoer over zee van nature een mondiale dimensie heeft. Daarom moet de Europese Unie ervoor zorgen dat technische specificaties voor vervoer over zee die op grond van deze verordening worden vastgesteld conform zijn met de internationale regels van de IMO.
- (52) Bij de toepassing van deze verordening moet de Commissie relevante deskundigengroepen raadplegen, met name het Forum voor duurzaam vervoer (STF) en het Europees Forum voor duurzame scheepvaart (ESSF). Deze raadpleging van deskundigen is uitermate belangrijk als de Commissie voornemens is gedelegeerde of uitvoeringshandelingen uit hoofde van deze verordening vast te stellen.
- (53) De ontwikkelingen op het gebied van infrastructuur voor alternatieve brandstoffen gaan snel. Het ontbreken van gemeenschappelijke technische specificaties vormt een belemmering voor de totstandbrenging van een eengemaakte markt voor infrastructuur voor alternatieve brandstoffen. Daarom moet aan de Commissie de bevoegdheid worden verleend om overeenkomstig artikel 290 VWEU technische specificaties vast te stellen met betrekking tot gebieden waarvoor nog geen technische specificaties bestaan maar wel nodig zijn. Het gaat onder meer om communicatie tussen elektrische voertuigen en de laadpunten, communicatie tussen laadpunten en het managementsysteem voor de laadsoftware (back-end); communicatie in verband met roaming door elektrische voertuigen en communicatie met het elektriciteitsnet, waarbij het hoogste niveau van cyberbeveiligingsbescherming en bescherming van de persoonsgegevens van eindgebruikers wordt gewaarborgd. Voorts moet een passend governancekader worden gedefinieerd en moeten de rollen worden beschreven van de verschillende actoren die bij het ecosysteem voor communicatie tussen voertuigen en netten zijn betrokken. Bovendien moet rekening worden gehouden met opkomende technologische ontwikkelingen, zoals elektrische wegsystemen (ERS). Wat de verstrekking van gegevens betreft, moet aan de Commissie de bevoegdheid worden verleend om overeenkomstig artikel 290 VWEU handelingen vast te stellen om nieuwe gegevenstypen toe te voegen aan de gegevens over openbaar toegankelijke laad- en tankpunten die uit hoofde van deze verordening beschikbaar en toegankelijk moeten worden gemaakt.

- (53a) Om uniforme voorwaarden te waarborgen voor de uitvoering van artikel 17, leden 4 en 5, en artikel 18, lid 4 bis, van deze verordening, moeten aan de Commissie uitvoeringsbevoegdheden worden toegekend met betrekking tot de ontwikkeling van etiketteringsvoorschriften, het formaat, de frequentie en de kwaliteit van de gegevens over openbaar toegankelijke laad- en tankpunten die krachtens deze verordening beschikbaar en toegankelijk moeten worden gemaakt, en met betrekking tot de procedure die deze beschikbaarheid en toegankelijkheid mogelijk maakt.
- (54) De markt voor alternatieve brandstoffen en met name voor emissievrije brandstoffen bevindt zich nog in een pril stadium en de technologie evolueert snel. Dit zal waarschijnlijk van invloed zijn op de vraag naar alternatieve brandstoffen en bijgevolg op de infrastructuur voor alternatieve brandstoffen voor alle vervoerswijzen. Daarom moet de Commissie deze verordening uiterlijk op 31 december 2024 evalueren op basis van een verslag over de technologische en het marktgeredheid voor zware bedrijfsvoertuigen. Daarbij moet zij rekening houden met de eerste aanwijzingen in verband met marktvoorkeur en de ontwikkelingen van de technologie en van normen. De Commissie moet, na een eerste volledige evaluatie die uiterlijk op 31 december 2026 moet zijn uitgevoerd, regelmatig, om de vijf jaar, een evaluatie uitvoeren, die ook betrekking heeft op de in artikel 5 bedoelde elektronische betaalmiddelen en de drempels voor het toekennen van de vrijstellingen van de artikelen 3 en 4.
- (55) Daar de doelstelling van deze verordening, namelijk een brede ontwikkeling van de markt voor alternatieve brandstoffen bevorderen, niet voldoende door de lidstaten kan worden verwezenlijkt maar, omdat er maatregelen nodig zijn om tegemoet te komen aan de vraag naar een kritische massa van voertuigen op alternatieve brandstof en naar kostenefficiënte ontwikkelingen door de Europese industrie, en om de mobiliteit van voertuigen op alternatieve brandstoffen in de hele Unie mogelijk te maken, beter door de Unie kan worden verwezenlijkt, kan de Unie maatregelen vaststellen overeenkomstig het subsidiariteitsbeginsel zoals vastgelegd in artikel 5 van het Verdrag betreffende de Europese Unie. Overeenkomstig het in hetzelfde artikel neergelegde evenredigheidsbeginsel gaat deze verordening niet verder dan nodig is om deze doelstelling te verwezenlijken,

- (56) Richtlijn 2014/94/EU moet daarom worden ingetrokken, Bij Gedelegeerde Verordening (EU) 2019/1745 van de Commissie²⁰ en Gedelegeerde Verordening (EU) 2021/1444 van de Commissie²¹ zijn ongedateerde technische normen voor bepaalde soorten infrastructuur voor alternatieve brandstoffen vastgesteld. Deze normen zijn nu gedateerd en opgenomen in bijlage II bij deze verordening. Bijgevolg moeten ook deze gedelegeerde verordeningen worden ingetrokken,

HEBBEN DE VOLGENDE VERORDENING VASTGESTELD:

Artikel 1

Onderwerp

1. Bij deze verordening worden bindende nationale streefcijfers vastgesteld voor de EU-brede uitrol van voldoende infrastructuur voor alternatieve brandstoffen voor wegvoertuigen, vaartuigen en stilstaande luchtvaartuigen. Er worden gemeenschappelijke technische specificaties en eisen vastgesteld inzake de gebruikersinformatie, gegevensverstrekking en betalingsmodaliteiten voor infrastructuur voor alternatieve brandstoffen.
2. Deze verordening bevat regels voor de nationale beleidskaders die de lidstaten dienen vast te stellen, met inbegrip van de uitrol van infrastructuur voor alternatieve brandstoffen in gebieden waarvoor geen bindende EU-doelstellingen zijn vastgesteld, en inzake de verslaglegging over de uitrol van die infrastructuur.
3. Bij deze verordening wordt een rapportagemechanisme ingesteld om samenwerking te stimuleren en een degelijke monitoring van de voortgang te waarborgen. Dat mechanisme voorziet in een gestructureerd, transparant en iteratief proces tussen de Commissie en de lidstaten, dat gericht is op de ontwikkeling van de nationale beleidskaders, op de daaropvolgende uitvoering daarvan en op de overeenkomstige maatregelen van de Commissie ter ondersteuning van de snellere en coherente uitrol van infrastructuur voor alternatieve brandstoffen in de lidstaten.

²⁰ Gedelegeerde Verordening (EU) 2019/1745 van de Commissie van 13 augustus 2019 tot aanvulling en wijziging van Richtlijn 2014/94/EU van het Europees Parlement en de Raad op het gebied van oplaadpunten voor motorvoertuigen van categorie L, walstroomvoorzieningen voor binnenschepen, waterstofvoorzieningen voor het wegvervoer, aardgasvoorziening en voor het wegvervoer en de scheepvaart en tot intrekking van Gedelegeerde Verordening (EU) 2018/674 van de Commissie (PB L 268 van 22.10.2019, blz. 1).

²¹ Gedelegeerde Verordening (EU) 2021/1444 van de Commissie van 17 juni 2021 tot aanvulling van Richtlijn 2014/94/EU van het Europees Parlement en de Raad wat betreft normen voor oplaadpunten voor elektrische bussen (PB L 313 van 6.9.2021, blz. 1).

Artikel 2

Definities

Voor de toepassing van deze verordening wordt verstaan onder:

- 1) "toegankelijkheid van gegevens": de mogelijkheid om de gegevens te allen tijde in een machineleesbaar formaat op te vragen en te verkrijgen;
- 2) "ad-hocprijs": de prijs die een exploitant van een laad- of tankpunt aan een eindgebruiker aanrekent om op ad-hocbasis te laden of te tanken;
- 2 bis) "langs het TEN-T-netwerk": voor elektrische laadstations dat zij aan het TEN-T-netwerk zijn gevestigd of binnen 3 km rijafstand van de dichtstbijzijnde afslag van een TEN-T-weg; voor waterstoftankstations dat zij aan het TEN-T-netwerk gevestigd zijn of binnen 10 km rijafstand van de dichtstbijzijnde afslag van een TEN-T-weg;
- 3) "alternatieve brandstoffen": brandstoffen of energiebronnen die, althans gedeeltelijk, dienen als vervanging van fossiele oliebronnen in de energievoorziening voor vervoer en die kunnen bijdragen tot de decarbonisatie van de energievoorziening en tot betere milieuprestaties van de vervoerssector, met inbegrip van:
 - a) "alternatieve brandstoffen voor emissievrije voertuigen, vaartuigen of luchtvaartuigen":
 - elektriciteit,
 - waterstof,
 - ammoniak,
 - b) "hernieuwbare brandstoffen":
 - biomassabrandstoffen, waaronder biogas, en biobrandstoffen zoals gedefinieerd in artikel 2, punten 27, 28 en 33, van Richtlijn (EU) 2018/2001²²,
 - uit hernieuwbare energiebronnen geproduceerde synthetische en paraffinehoudende brandstoffen, waaronder ammoniak,

²² Richtlijn (EU) 2018/2001 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen (PB L 328 van 21.12.2018, blz. 82).

- c) "alternatieve overgangsbrandstoffen":
- aardgas, in gasvorm (Compressed Natural Gas - CNG) en in vloeibare vorm (Liquefied Natural Gas - LNG),
 - vloeibaar gemaakt petroleumgas (LPG), en
 - uit niet-hernieuwbare energiebronnen geproduceerde synthetische en paraffinehoudende brandstoffen;

- 3 bis) "standplaats van een luchtvaartuig aan de gate": een standplaats in een aangewezen zone van het luchthavenplatform die is uitgerust met een passagiersbrug;
- 3 ter) "buitenstandplaats van een luchtvaartuig": een standplaats in een aangewezen zone van het luchthavenplatform die niet is uitgerust met een passagiersbrug;
- 4) "luchthaven van het TEN-T-kernnetwerk en het uitgebreide TEN-T-netwerk": een luchthaven als genoemd en gecategoriseerd in bijlage II bij Verordening (EU) nr. 1315/2013²³;
- 6) "automatische authenticatie": de authenticatie van een voertuig bij een laadpunt via de laadconnector of telematica;
- 7) "beschikbaarheid van gegevens": het bestaan van gegevens in een digitaal machineleesbaar formaat;
- 8) "batterijvoertuig": een elektrisch voertuig dat uitsluitend op de elektromotor rijdt, zonder secundaire voortstuwingsbron;
- 9) "bidirectioneel laden": een slim laadproces waarbij de richting van de elektriciteitsstroom kan worden omgekeerd, waardoor elektriciteit ook van de batterij naar het laadpunt waarop zij is aangesloten kan stromen;
- 10) "connector": de fysieke interface tussen het laad- of tankpunt en het voertuig via welke de brandstof of elektrische energie wordt uitgewisseld;
- 11) "commercieel luchtvervoer": luchtvervoer zoals gedefinieerd in artikel 3, punt 24, van Verordening (EU) 2018/1139²⁴;

²³ Verordening (EU) nr. 1315/2013 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2013 betreffende richtsnoeren van de Unie voor de ontwikkeling van het trans-Europees vervoersnetwerk en tot intrekking van Besluit nr. 661/2010/EU (PB L 348 van 20.12.2013, blz. 1).

²⁴ Verordening (EU) 2018/1139 van het Europees Parlement en de Raad van 4 juli 2018 inzake gemeenschappelijke regels op het gebied van burgerluchtvaart en tot oprichting van een Agentschap van de Europese Unie voor de veiligheid van de luchtvaart, en tot wijziging van de Verordeningen (EG) nr. 2111/2005, (EG) nr. 1008/2008, (EU) nr. 996/2010, (EU)

- 12) "containerschip": een schip dat uitsluitend is ontworpen voor het vervoer van containers in ruimen en op het dek;
- 13) "betaling op basis van een contract": een betaling door de eindgebruiker van een laad- of tankdienst aan een aanbieder van mobiliteitsdiensten op basis van een contract tussen de eindgebruiker en de aanbieder van mobiliteitsdiensten;
- 14) "digitaal verbonden laadpunt": een laadpunt dat in realtime informatie kan verzenden en ontvangen, dat in twee richtingen met het elektriciteitsnet en met het elektrisch voertuig kan communiceren, en dat op afstand kan worden gemonitord en beheerd, onder meer om de laadsessie te starten en te stoppen en om de elektriciteitsstromen te meten;
- 15) "distributiesysteembeheerder": een beheerder zoals gedefinieerd in artikel 2, punt 29, van Richtlijn (EU) 2019/944²⁵;
- 16) "dynamische gegevens": gegevens die vaak of op regelmatige basis wijzigen;
- 17) "elektrisch wegsysteem": een fysieke installatie langs een weg waarmee elektriciteit kan worden verstrekt aan een rijdend elektrisch voertuig;
- 18) "elektrisch voertuig": een motorvoertuig, uitgerust met een aandrijving die bestaat uit ten minste een niet-perifere elektromotor als energieomzetter met een elektrisch oplaadbaar energieopslagsysteem, dat extern kan worden opgeladen;
- 19) "elektriciteitsvoorziening aan stilstaande luchtvaartuigen": de levering van elektriciteit via een gestandaardiseerde vaste of mobiele interface aan luchtvaartuigen die op een standplaats aan de gate of op een buitenstandplaats zijn geparkeerd;
- 20) "eindgebruiker": een natuurlijke of rechtspersoon die alternatieve brandstof koopt voor direct gebruik in een voertuig;
- 21) "e-roaming": de uitwisseling van gegevens en betalingen tussen de exploitant van een laad- of tankpunt en een aanbieder van mobiliteitsdiensten van wie een eindgebruiker een laaddienst koopt;

nr. 376/2014 en de Richtlijnen 2014/30/EU en 2014/53/EU van het Europees Parlement en de Raad, en tot intrekking van de Verordeningen (EG) nr. 552/2004 en (EG) nr. 216/2008 van het Europees Parlement en de Raad en Verordening (EEG) nr. 3922/91 van de Raad (PB L 212 van 22.8.2018, blz. 1).

²⁵ Richtlijn (EU) 2019/944 van het Europees Parlement en de Raad van 5 juni 2019 betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor elektriciteit en tot wijziging van Richtlijn 2012/27/EU (PB L 158 van 14.6.2019, blz. 125).

- 22) "e-roamingplatform": een platform dat marktspelers, met name aanbieders van mobiliteitsdiensten en exploitanten van laad- of tankpunten, met elkaar verbindt zodat ze aan elkaar diensten kunnen verlenen, met inbegrip van e-roaming;
- 23) "Europese norm": een norm zoals gedefinieerd in artikel 2, punt 1, b), van Verordening (EU) nr. 1025/2012²⁶;
- 24) "goederenterminal": een goederenterminal zoals gedefinieerd in artikel 3, punt s), van Verordening (EU) nr. 1315/2013;
- 25) "brutotonnage (GT)": brutotonnage zoals gedefinieerd in artikel 3, punt e), van Verordening (EU) 2015/757²⁷;
- 26) "zwaar bedrijfsvoertuig": een motorvoertuig van de categorieën M2, M3, N2 of N3 zoals gedefinieerd in respectievelijk artikel 4, lid 1, punt a), ii), artikel 4, lid 1, punt a), iii), artikel 4, lid 1, punt b), ii) en artikel 4, lid 1, punt b), iii), van Verordening (EU) 2018/858²⁸;
- 27) "laadpunt voor hoog vermogen": een laadpunt met een vermogen van meer dan 22 kW waarmee elektriciteit kan worden verstrekt aan een elektrisch voertuig;
- 28) "hogesnelheidspassagiersvaartuig": een vaartuig zoals gedefinieerd in hoofdstuk X, voorschrift 1, van het SOLAS-verdrag van 1974, en dat bestemd is voor het vervoer van meer dan twaalf passagiers;
- 29) "licht voertuig": een motorvoertuig van de categorieën M1 of N1 zoals gedefinieerd in respectievelijk artikel 4, lid 1, punt a), i) en artikel 4, lid 1, punt b), i), van Verordening (EU) 2018/858;
- 29 bis) "vloeibaar methaan": LNG, vloeibaar biogas of synthetisch LNG, met inbegrip van mengsels van die brandstoffen;

²⁶ Verordening (EU) nr. 1025/2012 van het Europees Parlement en de Raad van 25 oktober 2012 betreffende Europese normalisatie, tot wijziging van de Richtlijnen 89/686/EEG en 93/15/EEG van de Raad alsmede de Richtlijnen 94/9/EG, 94/25/EG, 95/16/EG, 97/23/EG, 98/34/EG, 2004/22/EG, 2007/23/EG, 2009/23/EG en 2009/105/EG van het Europees Parlement en de Raad en tot intrekking van Beschikking 87/95/EEG van de Raad en Besluit nr. 1673/2006/EG van het Europees Parlement en de Raad (PB L 316 van 14.11.2012, blz. 12).

²⁷ Verordening (EU) 2015/757 van het Europees Parlement en de Raad van 29 april 2015 betreffende de monitoring, de rapportage en de verificatie van kooldioxide-emissies door maritiem vervoer en tot wijziging van Richtlijn 2009/16/EG (PB L 123 van 19.5.2015, blz. 55).

²⁸ Verordening (EU) 2018/858 van het Europees Parlement en de Raad van 30 mei 2018 betreffende de goedkeuring van en het markttoezicht op motorvoertuigen en aanhangwagens daarvan en systemen, onderdelen en technische eenheden die voor dergelijke voertuigen zijn bestemd, tot wijziging van Verordeningen (EG) nr. 715/2007 en (EG) nr. 595/2009 en tot intrekking van Richtlijn 2007/46/EG (PB L 151 van 14.6.2018, blz. 1).

- 30) "aanbieder van mobiliteitsdiensten": een rechtspersoon die tegen vergoeding diensten verleent aan eindgebruikers, met inbegrip van de verkoop van laaddiensten;
- 31) "laadpunt voor normaal vermogen": een laadpunt met een vermogen van maximaal 22 kW waarmee elektriciteit kan worden verstrekt aan een elektrisch voertuig;
- 32) "nationaal toegangspunt": een digitale interface zoals gedefinieerd in artikel 4, punt 22²⁹, van Richtlijn 2010/40/EU;
- 33) "exploitant van een laadpunt": de entiteit die verantwoordelijk is voor het beheer en de exploitatie van een laadpunt dat een laaddienst levert aan eindgebruikers, onder meer namens en voor rekening van een aanbieder van mobiliteitsdiensten;
- 34) "exploitant van een tankpunt": de entiteit die verantwoordelijk is voor het beheer en de werking van een tankpunt dat een tankdienst levert aan eindgebruikers, onder meer namens en voor rekening van een aanbieder van mobiliteitsdiensten;
- 35) "passagiersschip": een schip dat meer dan 12 passagiers vervoert, met inbegrip van cruiseschepen, hogesnelheidspassagiersvaartuigen en schepen met voorzieningen om weg- of spoorvoertuigen in staat te stellen op en van het schip te rijden ("roropassagiersschepen");
- 36) "plug-in hybride voertuig": elektrisch voertuig waarbij een conventionele verbrandingsmotor wordt gecombineerd met een elektrisch aandrijfsysteem, dat via een externe elektrische energiebron kan worden opgeladen;
- 37) "laadvermogen": het theoretische maximumvermogen, uitgedrukt in kW, dat door een laadpunt, -station, -pool of walstroomvoorziening kan worden geleverd aan een voertuig of vaartuig dat is aangesloten op dat punt, dat station, die pool of die voorziening;
- 38) "openbaar toegankelijke infrastructuur voor alternatieve brandstoffen": infrastructuur voor alternatieve brandstoffen op een locatie of in een ruimte die toegankelijk is voor het grote publiek, ongeacht of die infrastructuur zich op een openbaar dan wel op een privéterrein bevindt, ongeacht de eventuele beperkingen of voorwaarden voor de toegang tot de locatie of ruimte en ongeacht de gebruiksvoorwaarden van die infrastructuur;
- 39) "Quick-responscode (QR-code)": een ISO/IEC 18004:15-conforme codering en visualisatie van gegevens;

²⁹ Zoals voorgesteld in COM(2021) 813 final (ITS-richtlijn).

- 40) "ad-hoclaadbeurt": een door een eindgebruiker aangekochte laaddienst waarvoor hij niet verplicht is zich te registreren, een schriftelijke overeenkomst te sluiten of een commerciële relatie met de exploitant van een laadpunt aan te gaan voor een langere periode dan de aankoop van de dienst;
- 41) "laadpunt": een vaste of mobiele interface die het mogelijk maakt elektriciteit te verstrekken aan een elektrisch voertuig en dat weliswaar over een of meer contactdozen voor verschillende types stekker kan beschikken maar waaraan slechts een elektrisch voertuig tegelijk kan opladen, met uitzondering van apparaten met een uitgangsvermogen van ten hoogste 3,7 kW die niet in de eerste plaats voor het opladen van elektrische voertuigen zijn bestemd;
- 42) "laadpunt, -station of -pool voor lichte voertuigen": een laadpunt, -station of -pool dat of die bestemd is voor het opladen van lichte voertuigen, hetzij vanwege het specifieke ontwerp van de connectoren/stekkers, hetzij vanwege de inrichting van de parkeerplaats naast het laadpunt, het station en/of de pool;
- 43) "laadpunt, -station of -pool voor zware bedrijfsvoertuigen": een laadpunt, -station of -pool dat of die bestemd is voor het opladen van zware bedrijfsvoertuigen, hetzij vanwege het specifieke ontwerp van de connectoren/stekkers, hetzij vanwege de inrichting van de parkeerplaats naast het laadpunt, het station en/of de pool;
- 44) "laadpool": een of meer laadstations op een specifieke locatie;
- 45) "laadstation": een fysieke installatie op een specifieke locatie, bestaande uit een of meer laadpunten;
- 46) "laaddienst": de verkoop of levering van elektriciteit, met inbegrip van aanverwante diensten, via een openbaar toegankelijk laadpunt;
- 47) "laadsessie": het volledige proces van het opladen van een voertuig op een openbaar toegankelijk laadpunt vanaf het moment waarop het voertuig wordt aangesloten tot het moment waarop het wordt losgekoppeld;
- 48) "ad-hoctankbeurt": een door een eindgebruiker aangekochte tankdienst waarvoor hij niet verplicht is zich te registreren, een schriftelijke overeenkomst te sluiten of een commerciële relatie met de exploitant van dat tankpunt aan te gaan voor een langere periode dan de aankoop van de dienst;

- 49) "tankpunt": een tankfaciliteit voor de levering van een vloeibare of gasvormige brandstof via een vaste of mobiele installatie, waaraan slechts een voertuig, een vaartuig of een luchtvaartuig tegelijk kan worden bijgetankt;
- 50) "tankdienst": de verkoop of levering van een vloeibare of gasvormige brandstof via een openbaar toegankelijk tankpunt;
- 51) "tanksessie": het volledige proces van het tanken van een voertuig op een openbaar toegankelijk tankpunt vanaf het moment waarop het voertuig wordt aangesloten tot het moment waarop het wordt losgekoppeld;
- 52) "tankstation": een fysieke installatie op een specifieke locatie, bestaande uit een of meer tankpunten;
- 53) "regulerende instantie": de door elke lidstaat krachtens artikel 57, lid 1, van Richtlijn (EU) 2019/944 aangewezen regulerende instantie;
- 54) "hernieuwbare energie": energie uit hernieuwbare niet-fossiele bronnen zoals gedefinieerd in artikel 2, punt 1, van Richtlijn (EU) 2018/2001;
- 55) "roropassagiersschip": een schip dat over de nodige voorzieningen beschikt om weg- of spoorvoertuigen het vaartuig op en af te laten rijden en dat bestemd is voor het vervoer van meer dan twaalf passagiers;
- 56) "veilig en beveiligd parkeerterrein": een parkeer- en rustplaats als bedoeld in artikel 17, lid 1, punt b), van Verordening (EU) nr. 1315/2013, dat bestemd is voor nachtelijk parkeren van zware bedrijfsvoertuigen en gecertificeerd is overeenkomstig de bepalingen van artikel 8 bis van Verordening (EG) nr. 561/2006³⁰ en de op grond daarvan vastgestelde gedelegeerde handelingen;
- 58) "walstroomvoorziening": de levering van walstroom door middel van een gestandaardiseerde interface aan zeeschepen of binnenschepen die aangemeerd zijn aan de kade;
- 59) "slim opladen": een laadbeurt waarbij de intensiteit van de aan de batterij geleverde elektriciteit dynamisch wordt aangepast op basis van via elektronische communicatie ontvangen informatie;
- 60) "statische gegevens": gegevens die niet vaak of niet regelmatig veranderen;

³⁰ Verordening (EG) nr. 561/2006 van het Europees Parlement en de Raad van 15 maart 2006 tot harmonisatie van bepaalde voorschriften van sociale aard voor het wegvervoer (PB L 102 van 11.4.2006, blz. 1).

- 61) "uitgebreid TEN-T-netwerk": een netwerk zoals gedefinieerd in artikel 9 van Verordening (EU) nr. 1315/2013;
- 62) "TEN-T-kernnetwerk": een netwerk zoals gedefinieerd in artikel 38 van Verordening (EU) nr. 1315/2013;
- 63) "binnenhaven op het TEN-T-kernnetwerk en op het uitgebreide TEN-T-netwerk": een binnenhaven van het TEN-T-kernnetwerk of uitgebreide TEN-T-netwerk, als genoemd en gecategoriseerd in bijlage II bij Verordening (EU) nr. 1315/2013;
- 64) "zeehaven op het TEN-T-kernnetwerk en op het uitgebreide TEN-T-netwerk": een zeehaven van het TEN-T-kernnetwerk of uitgebreide TEN-T-netwerk, als genoemd en gecategoriseerd in bijlage II bij Verordening (EU) nr. 1315/2013;
- 65) "transmissiesysteembeheerder": een systeembeheerder zoals gedefinieerd in artikel 2, punt 35, van Richtlijn (EU) 2019/944;
- 66) "stedelijk knooppunt": een stedelijk knooppunt zoals gedefinieerd in artikel 3, punt p), van Verordening (EU) nr. 1315/2013.

Artikel 3

Streefcijfers voor laadinfrastructuur voor lichte elektrische voertuigen

1. De lidstaten zien er op toe dat de uitrol van openbaar toegankelijke laadstations voor lichte voertuigen op hun grondgebied gelijke tred houdt met de toename van het aantal elektrische lichte voertuigen en dat die laadstations voldoende vermogen leveren voor die voertuigen.

Daartoe zorgen de lidstaten ervoor dat aan het einde van elk jaar, met ingang van het jaar van de in artikel 24 bedoelde toepassingsdatum, de volgende streefcijfers voor het beschikbare laadvermogen cumulatief worden gehaald:

- a) voor elk op hun grondgebied ingeschreven licht batterijvoertuig wordt via openbaar toegankelijke laadstations een totaal laadvermogen geleverd van ten minste 1 kW; en
- b) voor elk op hun grondgebied ingeschreven licht plug-in hybride voertuig wordt via openbaar toegankelijke laadstations een totaal laadvermogen geleverd van ten minste 0,66 kW.

- 1 bis. Indien het aandeel van lichte batterijvoertuigen in het totale aantal op het grondgebied van een lidstaat ingeschreven lichte voertuigen minstens 20 % bedraagt en de lidstaat aantoont dat de uitvoering van de vereisten van de tweede alinea van lid 1 nadelige gevolgen heeft doordat particuliere investeringen worden ontmoedigd, en die uitvoering niet langer gerechtvaardigd is, kan die lidstaat bij de Commissie een gemotiveerd verzoek indienen om te worden gemachtigd lagere vereisten op het gebied van totaal laadvermogen toe te passen of deze vereisten niet langer toe te passen.

De Commissie neemt binnen zes maanden een besluit over dat verzoek, overeenkomstig de rechtvaardiging voor elk specifiek geval.

2. De lidstaten zorgen op hun wegennet voor een minimumdekking van openbaar toegankelijke laadpunten voor lichte voertuigen. Daartoe zorgen de lidstaten ervoor dat:
- a) langs het TEN-T-kernnetwerk in elke rijrichting op onderlinge afstanden van maximaal 60 km openbaar toegankelijke laadpools voor lichte voertuigen worden geïnstalleerd die voldoen aan de volgende eisen:
 - i) uiterlijk op 31 december 2025 levert elke laadpool een vermogen van ten minste 300 kW en omvat hij ten minste een laadpunt met een individueel vermogen van ten minste 150 kW;
 - ii) uiterlijk op 31 december 2030 levert elke laadpool een laadvermogen van ten minste 600 kW en omvat hij ten minste twee laadpunten met een individueel laadvermogen van ten minste 150 kW;

- b) langs het uitgebreide TEN-T-netwerk in elke rijrichting op onderlinge afstanden van maximaal 60 km openbaar toegankelijke laadpools voor lichte voertuigen worden geïnstalleerd die voldoen aan de volgende eisen:
- i) uiterlijk op 31 december 2030 levert elke laadpool een vermogen van ten minste 300 kW en omvat hij ten minste een laadpunt met een individueel vermogen van ten minste 150 kW;
 - ii) uiterlijk op 31 december 2035 levert elke laadpool een laadvermogen van ten minste 600 kW en omvat hij ten minste twee laadpunten met een individueel laadvermogen van ten minste 150 kW.

2 bis. Langs TEN-T-wegen kan voor beide rijrichtingen één enkele openbaar toegankelijke laadpool voor lichte voertuigen worden geïnstalleerd, op voorwaarde dat die pool gemakkelijk toegankelijk is vanuit beide rijrichtingen, dat de nodige bewegwijzering wordt aangebracht en dat wordt voldaan aan de vereisten van lid 2 wat betreft afstand, totaal laadvermogen van de pool, aantal punten en laadvermogen van afzonderlijke punten die van toepassing zijn voor twee rijrichtingen.

2 ter. In afwijking van lid 2 bis kunnen de lidstaten langs TEN-T-wegen met een totaal jaarlijks gemiddeld dagelijks verkeer van minder dan 10 000 lichte voertuigen en waar de infrastructuur bezien vanuit de sociaal-economische kosten en baten niet te rechtvaardigen is, bepalen dat een openbaar toegankelijke laadpool voor lichte voertuigen kan dienen voor beide rijrichtingen en tegelijk voldoet aan de vereisten van lid 2 wat betreft afstand, totaal laadvermogen van de pool, aantal punten en laadvermogen van afzonderlijke punten die van toepassing zijn voor een enkele rijrichting, op voorwaarde dat die pool gemakkelijk toegankelijk is vanuit beide rijrichtingen en dat de nodige bewegwijzering wordt aangebracht. De lidstaten stellen de Commissie in kennis van zulke afwijkingen. Zij evalueren deze om de twee jaar naar aanleiding van het in artikel 14 bedoelde nationale voortgangsverslag.

2 quater. In afwijking van lid 2 kunnen de lidstaten langs TEN-T-wegen met een totaal jaarlijks gemiddeld dagelijks verkeer van minder dan 10 000 lichte voertuigen en waar de infrastructuur gezien vanuit de sociaal-economische kosten-baten niet te rechtvaardigen is, bepalen dat het overeenkomstig lid 2 vereiste totale laadvermogen van een openbaar toegankelijke laadpool voor lichte voertuigen verminderd wordt met 50 % op voorwaarde dat die laadpool slechts één rijrichting bedient en dat is voldaan aan de overige vereisten van lid 2 wat betreft afstand, aantal punten en laadvermogen van afzonderlijke punten. De lidstaten stellen de Commissie in kennis van zulke afwijkingen. Zij evalueren deze om de twee jaar naar aanleiding van het in artikel 14 bedoelde nationale voortgangsverslag.

2 quinquies. In afwijking van de vereiste maximumafstand van 60 km tussen de openbaar toegankelijke laadpools voor lichte voertuigen zoals vastgesteld in lid 2, punten a) en b), kunnen de lidstaten voor dergelijke laadpools langs TEN-T-wegen met een totaal jaarlijks gemiddeld verkeer van minder dan 4 000 lichte voertuigen een grotere afstand van maximaal 100 km toestaan, op voorwaarde dat de afstand tussen de laadpools goed wordt aangegeven. De lidstaten delen de krachtens dit lid vastgestelde afwijkingen aan de Commissie mee. Zij evalueren deze om de twee jaar naar aanleiding van het in artikel 14 bedoelde nationale voortgangsverslag.

Indien een lidstaat overeenkomstig dit lid een afwijking heeft meegedeeld, wordt voor de toepassing van de leden 2 bis, 2 ter en 2 quater geacht te zijn voldaan aan de eisen van lid 2, punten a) en b), inzake de maximumafstand tussen laadpools.

3. Naburige lidstaten zorgen ervoor dat de in de punten a) en b), van lid 2 bedoelde maximumafstanden op grensoverschrijdende wegen van het TEN-T-kernnetwerk en het uitgebreide TEN-T-netwerk niet worden overschreden.

Artikel 4

Streefcijfers voor laadinfrastructuur voor zware elektrische bedrijfsvoertuigen

1. De lidstaten zorgen op hun grondgebied voor een minimumdekking van openbaar toegankelijke laadpunten voor zware bedrijfsvoertuigen. Daartoe zorgen de lidstaten ervoor dat:
 - a01) uiterlijk op 31 december 2025 langs ten minste 15 % van de lengte van het TEN-T-netwerk in elke rijrichting openbaar toegankelijke laadpools voor zware bedrijfsvoertuigen zijn geïnstalleerd en dat elke laadpool een laadvermogen van ten minste 1400 kW levert en ten minste een laadpunt met een individueel laadvermogen van ten minste 350 kW omvat;
 - a02) uiterlijk op 31 december 2027 langs ten minste 40 % van de lengte van het TEN-T-netwerk in elke rijrichting openbaar toegankelijke laadpools voor zware bedrijfsvoertuigen zijn geïnstalleerd en dat elke laadpool:
 - i) langs het TEN-T-kernnetwerk een laadvermogen van ten minste 2800 kW levert en ten minste twee laadpunten met een individueel laadvermogen van ten minste 350 kW omvat;
 - ii) langs het uitgebreide TEN-T-netwerk een laadvermogen van ten minste 1400 kW levert en ten minste een laadpunt met een individueel laadvermogen van ten minste 350 kW omvat;
 - a) uiterlijk op 31 december 2030 langs het TEN-T-kernnetwerk in elke rijrichting op onderlinge afstanden van maximaal 60 km openbaar toegankelijke laadpools voor zware bedrijfsvoertuigen zijn geïnstalleerd en dat elke laadpool een laadvermogen van ten minste 3500 kW levert en ten minste twee laadpunten met een individueel laadvermogen van ten minste 350 kW omvat;

- b) uiterlijk op 31 december 2030 langs het uitgebreide TEN-T-netwerk in elke rijrichting op onderlinge afstanden van maximaal 100 km openbaar toegankelijke laadpools voor zware bedrijfsvoertuigen zijn geïnstalleerd en dat elke laadpool een laadvermogen van ten minste 1400 kW levert en ten minste een laadpunt met een individueel laadvermogen van ten minste 350 kW omvat;
- c) uiterlijk op 31 december 2030 elk veilig en beveiligd parkeerterrein is uitgerust met ten minste een openbaar toegankelijk laadstation voor zware bedrijfsvoertuigen met een laadvermogen van ten minste 100 kW;
- d) uiterlijk op 31 december 2025 op elk stedelijk knooppunt of in de omgeving ervan openbaar toegankelijke laadpunten voor zware bedrijfsvoertuigen zijn geïnstalleerd met een totaal laadvermogen van ten minste 600 kW, geleverd door laadstations met een individueel laadvermogen van ten minste 150 kW;
- e) uiterlijk op 31 december 2030 op elk stedelijk knooppunt of in de omgeving ervan openbaar toegankelijke laadpunten voor zware bedrijfsvoertuigen zijn geïnstalleerd met een totaal laadvermogen van ten minste 1 200 kW, geleverd door laadstations met een individueel laadvermogen van ten minste 150 kW.

1 bis. De berekening van het percentage van de lengte van het TEN-T-netwerk als bedoeld in lid 1, punten a01) en a02), is gebaseerd op de volgende elementen:

- a) voor de berekening van de noemer: de totale lengte van het TEN-T-netwerk op het grondgebied van de lidstaat;
- b) voor de berekening van de teller: de gecumuleerde lengte van de delen van het TEN-T-netwerk tussen twee openbaar toegankelijke laadpools voor zware bedrijfsvoertuigen; delen van het TEN-T-netwerk tussen twee laadpools die meer dan 120 km van elkaar verwijderd zijn, worden niet in aanmerking genomen bij de berekening van de teller.

- 1 ter. Langs TEN-T-wegen kan voor beide rijrichtingen één enkele openbaar toegankelijke laadpool voor zware bedrijfsvoertuigen worden geïnstalleerd, op voorwaarde dat die pool gemakkelijk toegankelijk is vanuit beide rijrichtingen, dat de nodige bewegwijzering is aangebracht en dat is voldaan aan de vereisten van lid 1 wat betreft afstand, totaal laadvermogen van de pool, aantal punten en laadvermogen van afzonderlijke punten die van toepassing zijn voor twee rijrichtingen.
- 1 quater. In afwijking van lid 1 ter kunnen de lidstaten langs TEN-T-wegen met een totaal jaarlijks gemiddeld dagelijks verkeer van minder dan 2 000 zware bedrijfsvoertuigen en waar de infrastructuur gezien vanuit de sociaal-economische kosten en baten niet te rechtvaardigen is, bepalen dat een openbaar toegankelijke laadpool voor zware bedrijfsvoertuigen kan dienen voor beide rijrichtingen en tegelijk voldoet aan de vereisten van lid 1 wat betreft afstand, totaal laadvermogen van de pool, aantal punten en laadvermogen van afzonderlijke punten die van toepassing zijn voor een enkele rijrichting, op voorwaarde dat die pool gemakkelijk toegankelijk is vanuit beide rijrichtingen en dat passende bewegwijzering is aangebracht. De lidstaten stellen de Commissie in kennis van zulke afwijkingen. Zij evalueren deze om de twee jaar naar aanleiding van het in artikel 14 bedoelde nationale voortgangsverslag.
- 1 quinquies. In afwijking van lid 1 kunnen de lidstaten langs TEN-T-wegen met een totaal jaarlijks gemiddeld dagelijks verkeer van minder dan 2 000 zware bedrijfsvoertuigen en waar de infrastructuur gezien vanuit de sociaal-economisch kosten en baten niet te rechtvaardigen is, bepalen dat het overeenkomstig lid 1 vereiste totale laadvermogen van een openbaar toegankelijke laadpool voor zware bedrijfsvoertuigen verminderd wordt met 50 % op voorwaarde dat die laadpool slechts één rijrichting bedient en dat is voldaan aan de vereisten van lid 1 wat betreft afstand, aantal punten en laadvermogen van afzonderlijke punten. De lidstaten stellen de Commissie in kennis van zulke afwijkingen. Zij evalueren deze om de twee jaar naar aanleiding van het in artikel 14 bedoelde nationale voortgangsverslag.

1 sexies. In afwijking van de vereiste maximumafstand van 60 km tussen de openbaar toegankelijke laadpools voor zware bedrijfsvoertuigen zoals vastgesteld in lid 1, punt a), kunnen de lidstaten voor dergelijke laadpools langs de wegen van het TEN-T-kernnetwerk met een totaal jaarlijks gemiddeld verkeer van minder dan 800 zware bedrijfsvoertuigen een grotere afstand van maximaal 100 km toestaan, op voorwaarde dat de afstand tussen de laadstations goed wordt aangegeven. De lidstaten stellen de Commissie in kennis van zulke afwijkingen. Zij evalueren deze om de twee jaar naar aanleiding van het in artikel 14 bedoelde nationale voortgangsverslag.

Indien een lidstaat overeenkomstig dit lid een afwijking heeft meegedeeld, wordt voor de toepassing van de leden 1 ter, 1 quater en 1 quinquies geacht te zijn voldaan aan de eisen van lid 1, punt a), inzake de maximumafstand tussen laadpools.

1 septies. In afwijking van de eisen van lid 1, punten a01), a02), a) en b), met betrekking tot het totale laadvermogen van openbaar toegankelijke laadpools voor zware bedrijfsvoertuigen en van de eisen van lid 1, punt a), met betrekking tot de maximumafstand tussen die pools, kan Cyprus bij de Commissie een gemotiveerd verzoek indienen om te worden gemachtigd lagere eisen op het gebied van het totale laadvermogen van openbaar toegankelijke laadpools voor zware bedrijfsvoertuigen en/of een grotere afstand van maximaal 100 km tussen die pools toe te passen, mits een dergelijk verzoek, indien ingewilligd, het verkeer van elektrische zware bedrijfsvoertuigen in die lidstaat niet belemmert.

De Commissie neemt binnen zes maanden een gemotiveerd besluit over dat verzoek.

Vrijstellingen die op grond van dit lid zijn verleend, zijn maximaal vier jaar geldig, waarna ze op gemotiveerd verzoek van Cyprus door de Commissie worden geëvalueerd.

2. Uiterlijk op 31 december 2030 zorgen naburige lidstaten ervoor dat de in de punten a) en b), van lid 1 bedoelde maximumafstanden op grensoverschrijdende wegen van het TEN-T-kernnetwerk en het uitgebreide TEN-T-netwerk niet worden overschreden. Vóór die datum wordt aandacht besteed aan de grensoverschrijdende wegen en stellen de naburige lidstaten alles in het werk om deze maximumafstanden in acht te nemen zodra zij de laadinfrastructuur langs de grensoverschrijdende wegen van het TEN-T-netwerk uitrollen.

Artikel 5

Laadinfrastructuur

2. Exploitanten van laadpunten bieden eindgebruikers op de door hen geëxploiteerde openbaar toegankelijke laadpunten de mogelijkheid om hun elektrisch voertuig op ad-hocbasis te laden.

Bij de laadpunten die vanaf de in artikel 24 bedoelde toepassingsdatum worden uitgerold, is het mogelijk een ad-hoclaadbeurt te betalen met behulp van een in de Unie gangbaar betaalinstrument. Daartoe zorgen exploitanten van laadpunten ervoor dat bij die punten elektronisch kan worden betaald via terminals en apparatuur voor betaaldiensten, waaronder ten minste een van de volgende:

- a) betaalkaartlezers;
- b) apparatuur voor contactloos betalen die ten minste in staat is betaalkaarten te lezen;
- c) voor openbaar toegankelijke laadpunten met een laadvermogen van minder dan 50 kW, apparatuur met een internetverbinding en mogelijkheid tot een veilige betalingstransactie, die bijvoorbeeld een specifieke QR-code genereert.

Met ingang van 1 januari 2027 zorgen exploitanten van laadpunten ervoor dat alle door hen geëxploiteerde openbaar toegankelijke laadpunten, met inbegrip van de laadpunten die voor de in artikel 24 bedoelde toepassingsdatum zijn geïnstalleerd, die voldoen aan de vereisten van artikel 3, lid 2, en een laadvermogen van 50 kW of meer hebben, voldoen aan de vereisten van de punten a) of b).

Een betaalterminal of apparatuur als bedoeld in de tweede alinea kan meerdere laadpunten binnen een laadpool bedienen.

De in dit lid vastgestelde vereisten zijn niet van toepassing op openbaar toegankelijke laadpunten waarbij voor de laaddienst geen betaling is vereist.

3. Indien exploitanten van laadpunten op een door hen geëxploiteerd openbaar toegankelijk laadpunt automatische authenticatie aanbieden, bieden zij eindgebruikers de mogelijkheid geen gebruik te maken van de automatische authenticatie; in dat geval krijgen eindgebruikers de mogelijkheid hun voertuig op ad-hocbasis op te laden, zoals bepaald in lid 2, of gebruik te maken van een andere laadoplossing op basis van een contract die op dat laadpunt wordt aangeboden. Op elk openbaar toegankelijk laadpunt dat zij exploiteren en waar zij automatische authenticatie beschikbaar stellen, duiden exploitanten van laadpunten op transparante wijze aan dat die optie beschikbaar is en bieden zij deze op een handige manier aan de eindgebruiker aan.
4. De prijzen die exploitanten van openbaar toegankelijke laadpunten in rekening brengen, moeten redelijk, gemakkelijk en duidelijk vergelijkbaar, transparant en niet-discriminerend zijn. Exploitanten van openbaar toegankelijke laadpunten maken geen onderscheid tussen de prijzen die worden aangerekend aan eindgebruikers en aan aanbieders van mobiliteitsdiensten, noch tussen de prijzen die aan verschillende aanbieders van mobiliteitsdiensten worden aangerekend. In voorkomend geval kan het prijsniveau alleen op evenredige wijze worden gedifferentieerd, op basis van een objectieve rechtvaardiging.
5. Exploitanten van laadpunten stellen de informatie over de ad-hocprijs duidelijk beschikbaar op alle door hen geëxploiteerde openbaar toegankelijke laadstations, zodat de eindgebruikers kennis hebben van die informatie alvorens zij een laadsessie beginnen. Die informatie omvat alle prijscomponenten die de exploitant in rekening brengt om de prijs van een laadsessie te berekenen, zoals prijs per sessie, prijs per minuut of prijs per kWh.

Bij openbaar toegankelijke laadpunten met een laadvermogen van 50 kW of meer die vanaf de in artikel 24 bedoelde toepassingsdatum worden uitgerold, en bij de in lid 2, derde alinea, bedoelde laadpunten wordt die informatie duidelijk op het laadstation getoond.
6. De prijzen die aanbieders van mobiliteitsdiensten aan eindgebruikers in rekening brengen, moeten redelijk, transparant en niet-discriminerend zijn. Aanbieders van mobiliteitsdiensten stellen eindgebruikers vóór het begin van een laadsessie via vrij toegankelijke, breed ondersteunde elektronische middelen alle prijsinformatie ter beschikking die op hun geplande laadsessie van toepassing is; daarbij wordt duidelijk onderscheid gemaakt tussen alle prijscomponenten, waaronder de toepasselijke e-roamingkosten en andere door de aanbieder van mobiliteitsdiensten aangerekende vergoedingen of kosten. De vergoedingen moeten redelijk, transparant en niet-discriminerend zijn. Er worden geen extra kosten voor grensoverschrijdende e-roaming aangerekend.

7. Uiterlijk een jaar na de in artikel 24 bedoelde toepassingsdatum zorgen exploitanten van laadpunten ervoor dat alle door hen geëxploiteerde openbaar toegankelijke laadpunten digitaal geconnecteerd zijn.
8. Exploitanten van laadpunten zorgen ervoor dat alle openbaar toegankelijke laadpunten voor normaal vermogen die na de in artikel 24 bedoelde toepassingsdatum zijn gebouwd of gerenoveerd, slim kunnen laden.
10. Uiterlijk een jaar na de in artikel 24 bedoelde toepassingsdatum zorgen exploitanten van openbaar toegankelijke laadpunten ervoor dat alle door hen geëxploiteerde openbaar toegankelijke laadpunten met gelijkstroom (DC) uitgerust zijn met een vaste laadkabel.
11. Als de exploitant van een laadpunt niet de eigenaar is van dat punt, stelt de eigenaar de exploitant, overeenkomstig de tussen beide getroffen regelingen, een laadpunt ter beschikking waarvan de technische kenmerken hem in staat stellen te voldoen aan de in de leden 3, 7, 8 en 10 vastgestelde verplichting.

Artikel 6

Streefcijfers voor waterstoftankinfrastructuur voor wegvoertuigen

1. De lidstaten zorgen ervoor dat op hun grondgebied uiterlijk op 31 december 2030 een minimumaantal openbaar toegankelijke waterstoftankstations zijn geïnstalleerd.

Daartoe zorgen de lidstaten ervoor dat uiterlijk op 31 december 2030 langs het TEN-T-kernnetwerk openbaar toegankelijke waterstoftankstations zijn gebouwd waar bij een druk van ten minste 700 bar kan worden getankt; de onderlinge afstand tussen die tankstations bedraagt maximaal 200 km.

Voor de installatie van die tankstations maken de lidstaten een analyse van de beste locatie, rekening houdend met de uitrol van zulke stations in stedelijke knooppunten of de omgeving daarvan, of in multimodale knooppunten waar ook waterstof aan andere vervoerswijzen kan worden geleverd.

2. Naburige lidstaten zorgen ervoor dat de in lid 1, tweede alinea, bedoelde maximumafstand op grensoverschrijdende wegen van het TEN-T-kernnetwerk niet wordt overschreden.
3. De exploitant van een openbaar toegankelijk tankstation of, indien hij niet de eigenaar is, de eigenaar van dat tankstation zorgt er, overeenkomstig de tussen beide getroffen regelingen, voor dat het station kan worden gebruikt door zowel lichte voertuigen als zware bedrijfsvoertuigen.

Artikel 7

Infrastructuur voor het tanken van waterstof

1. Exploitanten van waterstoftankstations bieden eindgebruikers op de door hen geëxploiteerde openbaar toegankelijke tankstations de mogelijkheid om op ad-hocbasis te tanken.

Bij alle openbaar toegankelijke waterstoftankstations is het mogelijk een ad-hoctankbeurt te betalen met behulp van een in de Unie gangbaar betaalinstrument. Daartoe zorgen exploitanten van die stations ervoor dat elektronisch kan worden betaald via terminals en apparatuur voor betaaldiensten, waaronder ten minste een van de volgende:

- a) betaalkaartlezers;
- b) apparatuur voor contactloos betalen die ten minste in staat is betaalkaarten te lezen.

De in dit lid vastgestelde vereisten zijn van toepassing met ingang van de in artikel 24 bedoelde toepassingsdatum voor de openbaar toegankelijke tankstations die na die datum worden geïnstalleerd. Voor openbaar toegankelijke tankstations die vóór die datum zijn geïnstalleerd, zijn deze vereisten zes maanden na die datum van toepassing.

Indien de exploitant van het waterstoftankpunt niet de eigenaar is van dat punt, stelt de eigenaar de exploitant, overeenkomstig de tussen beide getroffen regelingen, waterstoftankpunten ter beschikking met technische kenmerken die de exploitant in staat stellen te voldoen aan de in dit lid vastgestelde verplichting.

2. De prijzen die exploitanten van openbaar toegankelijke waterstof tankpunten in rekening brengen, moeten redelijk, gemakkelijk en duidelijk vergelijkbaar, transparant en niet-discriminerend zijn. Exploitanten van openbaar toegankelijke waterstof tankpunten maken geen onderscheid tussen de prijzen die aan eindgebruikers en aan aanbieders van mobiliteitsdiensten worden aangerekend, noch tussen de prijzen die aan de verschillende aanbieders van mobiliteitsdiensten worden aangerekend. In voorkomend geval kan het prijsniveau alleen worden gedifferentieerd mits objectief gerechtvaardigd.
3. Exploitanten van waterstof tankpunten stellen prijsinformatie beschikbaar vóór het begin van een tankbeurt in de door hen geëxploiteerde tankstations.
4. Exploitanten van openbaar toegankelijke tankstations kunnen op contractbasis waterstof tankdiensten verlenen aan klanten, onder meer namens en voor rekening van andere aanbieders van mobiliteitsdiensten. Aanbieders van mobiliteitsdiensten rekenen aan eindgebruikers redelijke, transparante en niet-discriminerende prijzen aan. Aanbieders van mobiliteitsdiensten stellen eindgebruikers vóór het begin van de tankbeurt via vrij toegankelijke, breed ondersteunde elektronische middelen alle op hun geplande tankbeurt toepasselijke prijsinformatie ter beschikking; daarbij wordt een duidelijk onderscheid gemaakt tussen de prijscomponenten die de exploitant van het waterstof tankpunt in rekening brengt, de toepasselijke e-roamingkosten en andere door de aanbieder van mobiliteitsdiensten aangerekende vergoedingen of kosten.

Artikel 8

Infrastructuur voor vloeibaar methaan voor wegvoertuigen

Tot 1 januari 2025 zien de lidstaten erop toe dat er minstens langs het TEN-T-kernnetwerk een passend aantal openbaar toegankelijke tankpunten voor vloeibaar methaan beschikbaar zijn om ervoor te zorgen dat zware bedrijfsvoertuigen op vloeibaar methaan in de hele Unie kunnen rijden, voor zover daar vraag naar is en tenzij de kosten buitensporig zijn ten opzichte van de baten, waaronder de voordelen voor het milieu.

Artikel 9

Streefcijfers voor walstroomvoorzieningen in zeehavens

1. De lidstaten zorgen ervoor dat in de zeehavens van het TEN-T-netwerk minimale walstroomvoorzieningen voor zeegaande containerschepen en passagiersvaartuigen beschikbaar zijn. De lidstaten nemen de nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat uiterlijk 1 januari 2030:
 - a) de zeehavens van het TEN-T-kernnetwerk en het uitgebreide TEN-T-netwerk, die de jongste drie jaar jaarlijks gemiddeld meer dan 100 havenaanlopen ontvingen van aan de kade aangemeerde zeegaande containerschepen van meer dan 5 000 brutoton, jaarlijks voldoende walstroom kunnen voorzien voor ten minste 90 % van het totale aantal havenaanlopen van aan de kade aangemeerde zeegaande containerschepen van meer dan 5 000 brutoton in die zeehaven;
 - b) de zeehavens van het TEN-T-kernnetwerk en het uitgebreide TEN-T-netwerk, die de jongste drie jaar jaarlijks gemiddeld meer dan 40 havenaanlopen ontvingen van aan de kade aangemeerde zeegaande roropassagiersschepen van meer dan 5 000 brutoton en zeegaande hogesnelheidspassagiersvaartuigen van meer dan 5 000 brutoton, jaarlijks voldoende walstroom kunnen voorzien voor ten minste 90 % van het totale aantal havenaanlopen van aan de kade aangemeerde zeegaande roropassagiersschepen van meer dan 5 000 brutoton en zeegaande hogesnelheidspassagiersvaartuigen van meer dan 5 000 brutoton in die zeehaven;
 - c) de zeehavens van het TEN-T-kernnetwerk en het uitgebreide TEN-T-netwerk, die de jongste drie jaar jaarlijks gemiddeld meer dan 25 havenaanlopen hadden van andere aan de kade aangemeerde zeegaande passagiersvaartuigen van meer dan 5 000 brutoton dan zeegaande roropassagiersschepen en zeegaande hogesnelheidspassagiersvaartuigen, voldoende walstroom kunnen voorzien voor ten minste 90 % van het totale aantal havenaanlopen van andere aan de kade aangemeerde passagierszeeschepen van meer dan 5 000 brutoton dan roropassagierszeeschepen en hogesnelheidspassagierszeevaartuigen in die zeehaven.

2. Voor de bepaling van het aantal havenaanlopen van aan de kade aangemeerde schepen in de desbetreffende haven op grond van lid 1 wordt geen rekening gehouden met de havenaanlopen van de in artikel 5, lid 3, punten a), b) en c), d a)³¹ en f), van [FuelEU Zeevaart] bedoelde schepen.
3. Indien de zeehaven van het TEN-T-kernnetwerk en het uitgebreide TEN-T-netwerk gelegen is op een eiland, in een ultraperifeer gebied als bedoeld in artikel 349 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie of op het grondgebied van Ceuta en Melilla, dat niet rechtstreeks op het elektriciteitsnet van het vasteland is aangesloten, of in het geval van een ultraperifeer gebied of van Ceuta of Melilla op het elektriciteitsnet van een buurland, is lid 1 niet van toepassing totdat een dergelijke verbinding tot stand is gebracht of tot er ter plaatse voldoende elektrisch vermogen uit niet-fossiele energiebronnen kan worden opgewekt om in de behoeften van het eiland, het ultraperifere gebied of Ceuta en Melilla te voorzien.

Artikel 10

Streefcijfers voor walstroomvoorzieningen in binnenhavens

De lidstaten zien er op toe dat:

- a) uiterlijk 1 januari 2025 ten minste één walstroominstallatie voor binnenschepen beschikbaar is in alle binnenhavens van het TEN-T-kernnetwerk;
- b) uiterlijk 1 januari 2030 ten minste één walstroominstallatie voor binnenschepen beschikbaar is in alle binnenhavens van het uitgebreide TEN-T-netwerk.

³¹ Artikel 5, lid 3, punt d a), van het voorstel FuelEU Zeevaart luidt als volgt:
d a) die niet op een walstroomvoorziening kunnen worden aangesloten omdat de stabiliteit van het elektriciteitsnet uitzonderlijk in gevaar komt doordat er onvoldoende walstroom beschikbaar is om aan de stroombehoefte van het schip op de ligplaats te voldoen.

Artikel 11

Streefcijfers voor de levering van vloeibaar methaan in zeehavens

1. De lidstaten zorgen ervoor dat in de in lid 2 bedoelde zeehavens van het TEN-T-kernnetwerk een passend aantal tankpunten voor vloeibaar methaan wordt geïnstalleerd, zodat zeeschepen uiterlijk 1 januari 2025 over het volledige TEN-T-kernnetwerk kunnen varen. Indien nodig werken lidstaten met naburige lidstaten samen om een adequate dekking van het TEN-T-kernnetwerk te waarborgen.
2. De lidstaten wijzen in hun nationale beleidskaders de zeehavens van het TEN-T-kernnetwerk aan waar de tankpunten voor vloeibaar methaan als bedoeld in lid 1 beschikbaar zullen zijn, rekening houdend met werkelijke marktbehoeften en ontwikkelingen.

Artikel 12

Streefcijfers voor de levering van elektriciteit aan stilstaande luchtvaartuigen

1. De lidstaten zien erop toe dat op alle luchthavens van het TEN-T-kernnetwerk en het uitgebreide TEN-T-netwerk de levering van elektriciteit aan stilstaande luchtvaartuigen is verzekerd:
 - a) uiterlijk 1 januari 2025: op alle standplaatsen aan gates voor commerciële luchtvervoersactiviteiten;
 - b) uiterlijk 1 januari 2030: aan alle buitenstandplaatsen voor commerciële luchtvervoersactiviteiten.
- 1 bis. De lidstaten kunnen luchthavens van het TEN-T-netwerk met in de afgelopen drie jaar minder dan 10 000 commerciële vliegbewegingen per jaar, vrijstellen van de verplichting om op alle buitenstandplaatsen stilstaande luchtvaartuigen elektriciteit te leveren.
2. Uiterlijk 1 januari 2030 nemen de lidstaten de nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat de overeenkomstig lid 1 geleverde elektriciteit afkomstig is van het elektriciteitsnet of ter plaatse wordt opgewekt zonder gebruikmaking van fossiele brandstoffen.

Artikel 13

Nationale beleidskaders

1. Uiterlijk 1 januari 2024 stellen de lidstaten een ontwerp van nationaal beleidskader op voor de ontwikkeling van de markt van alternatieve brandstoffen in de vervoerssector en de uitrol van de betreffende infrastructuur en dienen zij dat ontwerp in bij de Commissie.
 - a) De nationale beleidskaders omvatten minstens de volgende elementen:
 - 1) een beoordeling van de huidige situatie op en de toekomstige ontwikkeling van de markt voor alternatieve brandstoffen in de vervoerssector, en van de ontwikkeling van de infrastructuur voor alternatieve brandstoffen, rekening houdend met de intermodale toegang tot die infrastructuur en, in voorkomend geval, de grensoverschrijdende continuïteit;
 - 2) de nationale streefcijfers en doelstellingen overeenkomstig de artikelen 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11 en 12, waarvoor in deze verordening bindende nationale streefcijfers zijn vastgesteld;
 - 3) de beleidslijnen en maatregelen die nodig zijn om ervoor te zorgen dat de in punt 2 van dit lid bedoelde bindende streefcijfers en doelstellingen worden bereikt;
 - 4) maatregelen ter bevordering van de uitrol van infrastructuur voor alternatieve brandstoffen voor wagenparken die bijzonder geschikt zijn voor de invoering van dergelijke brandstoffen, met name elektrische laad- en waterstoftankstations voor openbaarvervoersdiensten en elektrische laadpunten voor deelauto's, in zoverre de lidstaat deze maatregelen voornemens is te treffen of reeds getroffen heeft;
 - 5) maatregelen om de uitrol van laadpunten voor lichte en zware bedrijfsvoertuigen op particuliere niet voor het publiek toegankelijke locaties aan te moedigen en te faciliteren, in zoverre de lidstaat deze maatregelen voornemens is te treffen of reeds getroffen heeft;
 - 6) maatregelen om de uitrol van infrastructuur voor alternatieve brandstoffen in stedelijke knooppunten, met name openbaar toegankelijke laadpunten, te bevorderen, in zoverre de lidstaat deze maatregelen voornemens is te treffen of reeds getroffen heeft;

- 7) maatregelen om een voldoende aantal openbaar toegankelijke laadpunten voor hoog vermogen te bevorderen, in zoverre de lidstaat deze maatregelen voornemens is te treffen of reeds getroffen heeft;
- 7 bis) de nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat de uitrol en het beheer van laadpunten, met inbegrip van de geografische spreiding van tweerichtings-laadpunten, bijdragen tot de flexibiliteit van het energiesysteem en tot de integratie van hernieuwbare elektriciteit in het elektriciteitssysteem, voor zover de lidstaat deze maatregelen voornemens is te treffen of reeds getroffen heeft;
- 8) maatregelen om ervoor te zorgen dat openbaar toegankelijke laad- en tankpunten voor alternatieve brandstoffen toegankelijk zijn voor ouderen, personen met beperkte mobiliteit en personen met een handicap, overeenkomstig de toegankelijkheidsvoorschriften van Richtlijn (EU) 2019/882;
- 9) maatregelen om mogelijke belemmeringen voor de planning, de afgifte van vergunningen, de aanschaf en de exploitatie van infrastructuur voor alternatieve brandstoffen weg te nemen, in zoverre de lidstaat deze maatregelen voornemens is te treffen of reeds getroffen heeft.

b) De nationale beleidskaders kunnen de volgende elementen omvatten:

- 1) een plan voor de uitrol van infrastructuur voor alternatieve brandstoffen op luchthavens voor andere doelen dan de elektriciteitsvoorziening van stilstaande luchtvaartuigen, bijvoorbeeld om luchtvaartuigen op te laden met elektriciteit of bij te tanken met waterstof;
- 2) een plan voor de uitrol van infrastructuur voor alternatieve brandstoffen in zeehavens, bijvoorbeeld voor elektriciteit en waterstof, voor havendiensten zoals gedefinieerd in Verordening (EU) 2017/352³²;

³² Verordening (EU) 2017/352 van het Europees Parlement en de Raad van 15 februari 2017 tot vaststelling van een kader voor het verrichten van havendiensten en gemeenschappelijke regels inzake de financiële transparantie van havens (PB L 57 van 3.3.2017, blz. 1).

- 3) een plan voor de uitrol van infrastructuur voor alternatieve brandstoffen in zeehavens voor andere energie dan vloeibaar methaan of walstroom, bijvoorbeeld om zeeschepen te voorzien van waterstof, ammoniak en elektriciteit;
 - 4) een plan voor de uitrol van alternatieve brandstoffen in de binnenvaart, bijvoorbeeld voor de levering van waterstof en elektriciteit;
 - 5) een plan voor de introductie van waterstof- of batterijtreinen op lijnen die niet zullen worden geëlektrificeerd, met vermelding van de streefcijfers, mijlpalen en vereiste financiering;
 - 6) de nationale streefcijfers en doelstellingen voor de uitrol van infrastructuur voor alternatieve brandstoffen met betrekking tot de punten 1, 2, 3, 4 en 5 van deze alinea, waarvoor in deze verordening geen bindende streefcijfers zijn vastgesteld.
2. De lidstaten zorgen ervoor dat in de nationale beleidskaders rekening wordt gehouden met de behoeften van de verschillende vervoerswijzen op hun grondgebied.
 3. De lidstaten zorgen ervoor dat in de nationale beleidskaders in voorkomend geval rekening wordt gehouden met de belangen van regionale en lokale autoriteiten, met name wat betreft laad- en tankinfrastructuur voor het openbaar vervoer, alsook met die van de betrokken belanghebbenden.
 4. De lidstaten werken waar nodig door middel van overleg of gezamenlijke beleidskaders samen om te waarborgen dat de maatregelen voor de verwezenlijking van de doelstellingen van deze verordening coherent en gecoördineerd zijn. De lidstaten werken met name samen aan de strategieën voor het gebruik van alternatieve brandstoffen en de uitrol van de bijbehorende infrastructuur in het vervoer over water. De Commissie ondersteunt de lidstaten bij dat samenwerkingsproces.
 5. Steunmaatregelen voor infrastructuur voor alternatieve brandstoffen moeten in overeenstemming zijn met de desbetreffende staatssteunregels van het VWEU.
 6. Elke lidstaat maakt zijn ontwerp van nationaal beleidskader bekend en zorgt ervoor dat het publiek in een vroeg stadium reële inspraak krijgt bij de ontwikkeling van het ontwerp van nationaal beleidskader.

7. De Commissie beoordeelt de ontwerpen van nationale beleidskaders en kan uiterlijk zes maanden nadat een lidstaat zijn ontwerp van nationaal beleidskader als bedoeld in lid 1 heeft ingediend aanbevelingen doen aan die lidstaat. In deze aanbevelingen kan met name het volgende aan bod komen:
 - a) het ambitieniveau van de streefcijfers en doelstellingen om te voldoen aan de verplichtingen van de artikelen 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11 en 12;
 - b) de beleidslijnen en maatregelen met betrekking tot de doelstellingen en streefcijfers van de lidstaten.
8. De lidstaten houden in hun definitieve nationale beleidskader rekening met de eventuele aanbevelingen van de Commissie. Een lidstaat die besluit geen gevolg te geven aan een aanbeveling of een aanzienlijk deel daarvan, stelt de Commissie schriftelijk in kennis van de redenen die aan dat besluit ten grondslag liggen.
9. Uiterlijk 1 januari 2025 stelt elke lidstaat de Commissie in kennis van zijn definitieve nationale beleidskader.

Artikel 14

Rapportage

1. Elke lidstaat dient uiterlijk 1 januari 2027 en vervolgens om de twee jaar bij de Commissie een nationaal individueel voortgangsverslag in over de uitvoering van zijn nationale beleidskader.
2. Het voortgangsverslag bevat de in bijlage I bedoelde informatie en, in voorkomend geval, een motivering betreffende mate waarin de in artikel 13 bedoelde nationale streefcijfers en doelen zijn verwezenlijkt.

3. Uiterlijk op 30 juni 2024 en vervolgens om de vier jaar beoordelen de lidstaten hoe de uitrol en exploitatie van laadpunten elektrische voertuigen in staat zouden kunnen stellen een grotere bijdrage te leveren aan de flexibiliteit van het energiesysteem, onder meer door hun deelname aan de balanceringsmarkt, en aan het verder oppakken van hernieuwbare elektriciteit. In die beoordeling wordt rekening gehouden met alle types openbare en particuliere laadpunten en worden aanbevelingen gedaan in termen van type, ondersteunende technologie en geografische spreiding zodat de gebruikers hun elektrische voertuigen beter in het systeem kunnen integreren. Die informatie wordt openbaar gemaakt. De lidstaten kunnen de regulerende instantie verzoeken deze beoordeling uit te voeren. Op basis van de resultaten van die beoordeling nemen de lidstaten zo nodig passende maatregelen voor de uitrol van extra laadpunten en vermelden zij die maatregelen in hun voortgangsverslag als bedoeld in lid 1. De systeembeheerders houden rekening met de beoordeling en de maatregelen in de in artikel 32, lid 3, en artikel 51 van Richtlijn (EU) 2019/944 bedoelde netontwikkelingsplannen.
4. Op basis van de input van transmissie- en distributiesysteembeheerders beoordeelt de regulerende instantie van een lidstaat uiterlijk op 30 juni 2024 en vervolgens om de vier jaar de potentiële bijdrage van tweerichtingsladen aan de integratie van hernieuwbare elektriciteit in het elektriciteitssysteem. Die beoordeling wordt openbaar gemaakt. Op basis van de resultaten van die beoordeling nemen de lidstaten zo nodig passende maatregelen om de beschikbaarheid en geografische spreiding van tweerichtingslaadpunten op particuliere plaatsen bij te sturen en nemen zij die maatregelen op in hun voortgangsverslag als bedoeld in lid 1.

Artikel 14 bis

Inhoud, structuur en formaat van nationale beleidskaders en nationale voortgangsverslagen

De Commissie stelt richtsnoeren en modellen vast met betrekking tot de inhoud, structuur en formaat van de nationale beleidskaders en de inhoud van de nationale voortgangsverslagen die de lidstaten uiterlijk zes maanden na de in artikel 24 bedoelde toepassingsdatum overeenkomstig artikel 13 en artikel 14, lid 1, moeten indienen. De Commissie kan richtsnoeren en modellen vaststellen om de doeltreffende toepassing van alle andere bepalingen van deze verordening in de Unie te faciliteren.

Artikel 15

Beoordeling van de nationale beleidskaders en nationale voortgangsverslagen

1. Uiterlijk 1 januari 2026 beoordeelt de Commissie de door de lidstaten overeenkomstig artikel 13, lid 9, ingediende nationale beleidskaders en dient zij bij het Europees Parlement en de Raad een verslag in over de beoordeling van de nationale beleidskaders en de samenhang daarvan op het niveau van de Unie, inclusief een evaluatie van de mate waarin de in artikel 13, lid 1, bedoelde nationale streefcijfers en doelen zijn verwezenlijkt.
2. De Commissie beoordeelt de door de lidstaten overeenkomstig artikel 14, lid 1, ingediende nationale voortgangsverslagen en doet in voorkomend geval aanbevelingen aan de lidstaten om ervoor te zorgen dat de in deze verordening vastgestelde doelstellingen en verplichtingen worden verwezenlijkt. De lidstaten kunnen tot zes maanden na die aanbevelingen van de Commissie een actualisering van hun nationale voortgangsverslag indienen.
3. De Commissie overlegt het Europees Parlement en de Raad één jaar na indiening van die voortgangsverslagen door de lidstaten overeenkomstig artikel 14, lid 1, een verslag met haar beoordeling van de nationale voortgangsverslagen. Daarin worden de volgende aspecten beoordeeld:
 - a) de vooruitgang die de lidstaten hebben geboekt bij de verwezenlijking van de streefcijfers en doelstellingen;
 - b) de samenhang van de ontwikkeling op EU-niveau.

4. Op basis van de door de lidstaten overeenkomstig respectievelijk artikel 13, lid 9, en artikel 14, lid 1, en artikel 16, lid 1, ingediende nationale beleidskaders, nationale voortgangsverslagen en verslagen, publiceert en actualiseert de Commissie regelmatig informatie over de door de lidstaten meegedeelde nationale streefcijfers en doelstellingen met betrekking tot:
- a) het aantal openbaar toegankelijke laadpunten en -stations, uitgesplitst in laadpunten voor lichte voertuigen en laadpunten voor zware bedrijfsvoertuigen, en overeenkomstig de categorisering in bijlage III;
 - b) het aantal openbaar toegankelijke waterstoftankpunten;
 - c) de infrastructuur voor walstroomvoorziening in zee- en binnenhavens van het TEN-T-kernnetwerk en het uitgebreide TEN-T-netwerk;
 - d) de infrastructuur voor elektriciteitsvoorziening voor stilstaande luchtvaartuigen op luchthavens van het TEN-T-kernnetwerk en het uitgebreide TEN-T-netwerk;
 - e) het aantal tankpunten voor vloeibaar methaan in zee- en binnenhavens van het TEN-T-kernnetwerk en het uitgebreide TEN-T-netwerk;
 - f) het aantal openbaar toegankelijke tankpunten voor vloeibaar methaan voor motorvoertuigen;
 - g) het aantal openbaar toegankelijke CNG-tankpunten voor motorvoertuigen;
 - h) de tank- en laadpunten voor andere alternatieve brandstoffen in zee- en binnenhavens van het TEN-T-kernnetwerk en het uitgebreide TEN-T-netwerk;
 - i) de tank- en laadinfrastructuur voor andere alternatieve brandstoffen in luchthavens van het TEN-T-kernnetwerk en het uitgebreide TEN-T-netwerk;
 - j) tankpunten voor alternatieve brandstoffen en laadpunten voor het spoorvervoer.

Artikel 16

Voortgangsbewaking

1. Uiterlijk op 31 maart van het jaar na de in artikel 24 genoemde toepassingsdatum en vervolgens jaarlijks uiterlijk op dezelfde datum brengen de lidstaten aan de Commissie verslag uit over het totale laadvermogen, het aantal openbaar toegankelijke laadpunten en het aantal geregistreerde plug-in hybride- en batterijvoertuigen die op 31 december van het voorgaande jaar op hun grondgebied in gebruik waren, overeenkomstig de voorschriften van bijlage III.
2. Onverminderd de procedure overeenkomstig artikel 258 VWEU kan de Commissie indien uit het in lid 1 van dit artikel bedoelde verslag of uit informatie waarover de Commissie beschikt, blijkt dat een lidstaat zijn nationale streefcijfers als bedoeld in artikel 3, lid 1, niet heeft gehaald, een bevinding in die zin formuleren en de betrokken lidstaat aanbevelen corrigerende maatregelen te treffen om de nationale streefcijfers alsnog te halen. Binnen drie maanden na ontvangst van de bevindingen van de Commissie stelt de betrokken lidstaat de Commissie in kennis van de corrigerende maatregelen en aanvullende maatregelen die het van plan is te treffen om de in artikel 3, lid 1, vastgestelde streefcijfers alsnog te halen, met daarbij een duidelijk tijdschema aan de hand waarvan de jaarlijkse vooruitgang met die streefcijfers kan worden beoordeeld. Indien de Commissie de corrigerende maatregelen toereikend acht, actualiseert de betrokken lidstaat zijn laatste nationale voortgangsverslag als bedoeld in artikel 14 met de corrigerende maatregelen en stelt hij de Commissie daarvan in kennis.

Artikel 17

Informatie voor gebruikers

1. Er wordt relevante, coherente en duidelijke informatie beschikbaar gesteld met betrekking tot motorvoertuigen die kunnen rijden op specifieke brandstoffen die in de handel worden gebracht of die op laadpunten kunnen worden opgeladen. Die informatie is vervat in:
 - a) handleidingen voor motorvoertuigen en op motorvoertuigen van fabrikanten als bedoeld in artikel 3, punt 40, van Verordening (EU) 2018/858 wanneer die voertuigen in de handel worden gebracht;
 - b) bij tank- en laadpunten door de exploitant ervan, en
 - c) bij de verkopers van motorvoertuigen door de distributeurs als bedoeld in artikel 3, punt 43, van Verordening (EU) 2018/858.

2. De identificatie van de compatibiliteit tussen voertuigen en infrastructuur alsmede de identificatie van de compatibiliteit tussen brandstoffen en voertuigen, als bedoeld in lid 1, moeten conform zijn met de in bijlage II, punten 9.1 en 9.2, bedoelde technische specificaties. Indien deze normen betrekking hebben op de grafische weergave, m.i.v. kleurcodes, moet die weergave eenvoudig en gemakkelijk te begrijpen zijn en op duidelijk zichtbare wijze worden aangebracht:
 - a) door exploitanten van tankpunten op de overeenkomstige pompen en hun vulpistolen bij alle door hen geëxploiteerde tankpunten, vanaf de datum waarop de brandstoffen in de handel worden gebracht;
 - b) door de in artikel 3, punt 40, van Verordening (EU) 2018/858 bedoelde fabrikanten, in de onmiddellijke nabijheid van de brandstoftankkleppen van de motorvoertuigen die aanbevolen zijn voor en compatibel zijn met de desbetreffende brandstof, en in handleidingen van motorvoertuigen, als die motorvoertuigen in de handel zijn gebracht.

3. De lidstaten zorgen ervoor dat bij de weergave van de brandstofprijzen in een tankstation, in voorkomend geval een vergelijking tussen de toepasselijke eenheidsprijzen wordt getoond en wordt, met name voor elektriciteit en waterstof, ter informatie de in bijlage II, punt 9.3, bedoelde gemeenschappelijke methodologie voor prijsvergelijking per eenheid voor alternatieve brandstoffen meegedeeld.
4. Als in de Europese normen tot vaststelling van technische specificaties van een brandstof geen etiketteringsvoorschriften voor de naleving van de betrokken normen zijn opgenomen, als er in de etiketteringsvoorschriften geen sprake is van een grafische weergave met kleurcodes, of als de etiketteringsvoorschriften niet geschikt zijn om de doelstellingen van deze verordening te verwezenlijken, kan de Commissie met het oog op de uniforme toepassing van de leden 1 en 2 middels uitvoeringshandelingen overeenkomstig artikel 21, lid 2:
 - a) de ENO's de opdracht geven specificaties voor compatibiliteitsetikettering te ontwikkelen;
 - b) de grafische weergave bepalen, met inbegrip van kleurcodes, betreffende de compatibiliteit van brandstoffen die op de EU-markt worden gebracht en die volgens de analyse van de Commissie minstens 1 % van het totale verkoopvolume in meer dan één lidstaat vertegenwoordigen.
5. Als de etiketteringsvoorschriften van de respectieve Europese normen worden geactualiseerd, als uitvoeringshandelingen betreffende etikettering worden vastgesteld of als nieuwe Europese normen voor alternatieve brandstoffen worden ontwikkeld, zijn de overeenkomstige etiketteringseisen 24 maanden na de datum van vaststelling of actualisering van toepassing op alle tank- en laadpunten en op alle motorvoertuigen wanneer zij in de handel worden gebracht.

Artikel 18

Gegevensverstrekking

1. De lidstaten wijzen een organisatie voor identificatieregistratie (IDRO) aan. Uiterlijk één jaar na de in artikel 24 bedoelde toepassingsdatum verleent de IDRO unieke identificatiecodes (ID's) voor de identificatie van ten minste de exploitanten van laadpunten en aanbieders van mobiliteitsdiensten.
2. Exploitanten van openbaar toegankelijke laad- en tankpunten voor alternatieve brandstoffen of, in onderlinge afspraak de eigenaren van die punten, zorgen er uiterlijk 1 jaar na de in artikel 24 bedoelde toepassingsdatum voor dat er statische en dynamische gegevens kosteloos beschikbaar zijn over de infrastructuur voor de door hen geëxploiteerde alternatieve brandstoffen of over de diensten die aan de door hen geleverde of uitbestede infrastructuur inherent verbonden zijn. De volgende types gegevens worden beschikbaar gesteld:
 - a) statische gegevens over de door hen geëxploiteerde openbaar toegankelijke laadpunten en tankpunten voor alternatieve brandstoffen:
 - i) de geografische locatie van de laad- en tankpunten voor alternatieve brandstoffen;
 - ii) het aantal connectoren;
 - iii) het aantal parkeerplaatsen voor personen met een handicap;
 - iv) contactgegevens van de eigenaar en de exploitant van het laad- en tankstation;
 - v) openingstijden;

- b) aanvullende statische gegevens over de door hen geëxploiteerde openbaar toegankelijke laad- en tankpunten:
 - i) identificatiecodes (ID's), ten minste van het laadpunt;
 - ii) type connector;
 - iii) stroomtype (AC/DC);
 - iv) laadvermogen (kW);
- c) dynamische gegevens over de door hen geëxploiteerde openbaar toegankelijke laadpunten en tankpunten voor alternatieve brandstoffen:
 - i) operationele status (in of buiten werking);
 - ii) beschikbaarheid (in gebruik/niet in gebruik);
 - iii) ad-hocprijs.

De in punt c) vastgestelde vereisten zijn niet van toepassing op openbaar toegankelijke laadpunten waarbij voor de laaddienst geen betaling is vereist.

- 3. De lidstaten zorgen er uiterlijk 15 maanden na de in artikel 24 bepaalde toepassingsdatum voor dat de in lid 2 genoemde gegevens op open en niet-discriminerende basis voor alle belanghebbenden toegankelijk worden gemaakt via hun nationale toegangspunten, overeenkomstig de desbetreffende bepalingen inzake dit soort gegevens van Gedelegeerde Verordening (EU) 2022/670³³ alsmede in overeenstemming met eventuele aanvullende specificaties overeenkomstig lid 4 bis.
- 4. De Commissie is bevoegd overeenkomstig artikel 20 gedelegeerde handelingen vast te stellen teneinde in het licht van technologische ontwikkelingen of nieuwe diensten die op de markt worden aangeboden, de in lid 2 genoemde gegevenstypen uit te breiden met gegevenstypen in verband met openbaar toegankelijke laad- of tankpunten voor alternatieve brandstoffen of met inherent aan deze infrastructuur verbonden diensten die exploitanten van die infrastructuur leveren of uitbesteden.

³³ Gedelegeerde Verordening (EU) 2022/670 van de Commissie van 2 februari 2022 ter aanvulling van Richtlijn 2010/40/EU van het Europees Parlement en de Raad wat de verlening van EU-wijde realtime-verkeersinformatiediensten betreft (PB L 122 van 25.4.2022, blz. 1).

4 bis. De Commissie kan door middel van overeenkomstig artikel 21, lid 2, vastgestelde uitvoeringshandelingen:

- a) ter aanvulling van die van Gedelegeerde Verordening (EU) 2022/670 specificaties vaststellen met betrekking tot het formaat, de frequentie en de kwaliteit van de gegevens waarin de in lid 2 en in de op basis van lid 4 vastgestelde gedelegeerde handelingen bedoelde gegevens beschikbaar worden gesteld;
- b) gedetailleerde procedures vaststellen voor de beschikbaarheid en toegankelijkheid van de krachtens dit artikel vereiste gegevens.

De op grond van dit lid vastgestelde uitvoeringshandelingen laten Richtlijn 2010/40/EU en de op basis daarvan vastgestelde gedelegeerde handelingen en uitvoeringshandelingen onverlet.

5. De in de leden 4 en 4 bis bedoelde gedelegeerde handelingen en uitvoeringshandelingen voorzien in redelijke overgangsperioden voordat de in die handelingen vervatte bepalingen of wijzigingen daarvan bindend voor de exploitanten of eigenaren van laadpunten en tankpunten voor alternatieve brandstoffen worden.

Artikel 19

Gemeenschappelijke technische specificaties

1. De technische specificaties van bijlage II dienen te worden nageleefd.
6. Overeenkomstig artikel 10 van Verordening (EU) nr. 1025/2012 kan de Commissie Europese normalisatieorganisaties verzoeken Europese normen op te stellen ter bepaling van technische specificaties betreffende de in bijlage II bij deze verordening vermelde gebieden waarvoor de Commissie geen gemeenschappelijke technische specificaties heeft vastgesteld.

7. De Commissie is bevoegd overeenkomstig artikel 20 gedelegeerde handelingen vast te stellen om bijlage II te wijzigen en aan te vullen:
- a) middels invoering van de technische specificaties voor de in die bijlage vermelde gebieden om volledige technische interoperabiliteit van de laad- en tankinfrastructuur mogelijk te maken wat betreft fysieke aansluitingen, communicatie-uitwisselingen en toegang voor personen met beperkte mobiliteit in die gebieden;
 - b) middels bijwerking van de verwijzingen naar de normen in de technische specificaties in die bijlage.

Indien de gedelegeerde handelingen voor bestaande infrastructuur moeten gelden, wordt daarvoor een kosten-batenanalyse gemaakt die samen met de gedelegeerde handelingen wordt voorgelegd aan het Europees Parlement en de Raad.

8. De in lid 7 bedoelde gedelegeerde handelingen voorzien in redelijke overgangsperioden alvorens de daarbij afgekondigde technische specificaties of de wijzigingen daarin bindend voor de infrastructuur worden.

Artikel 20

Uitoefening van de bevoegdheidsdelegatie

1. De bevoegdheid om gedelegeerde handelingen vast te stellen, wordt aan de Commissie toegekend onder de in dit artikel neergelegde voorwaarden.
2. De in de artikelen 18 en 19 bedoelde bevoegdheid om gedelegeerde handelingen vast te stellen, wordt aan de Commissie toegekend voor een termijn van vijf jaar met ingang van de in artikel 24 bedoelde toepassingsdatum. De Commissie stelt uiterlijk negen maanden voor het einde van de termijn van vijf jaar een verslag op over de bevoegdheidsdelegatie. De bevoegdheidsdelegatie wordt stilzwijgend met termijnen van dezelfde duur verlengd, tenzij het Europees Parlement of de Raad zich uiterlijk drie maanden voor het einde van elke termijn tegen deze verlenging verzet.

3. Het Europees Parlement of de Raad kan de in de artikelen 18 en 19 bedoelde bevoegdheidsdelegatie te allen tijde intrekken. Het besluit tot intrekking beëindigt de delegatie van de in dat besluit genoemde bevoegdheid. Het wordt van kracht op de dag na die van de bekendmaking ervan in het Publicatieblad van de Europese Unie of op een daarin genoemde latere datum. Het laat de geldigheid van de reeds van kracht zijnde gedelegeerde handelingen onverlet.
- 3 bis. Vóór de vaststelling van een gedelegeerde handeling raadpleegt de Commissie de door elke lidstaat aangewezen deskundigen overeenkomstig de beginselen die zijn neergelegd in het Interinstitutioneel akkoord over beter wetgeven van 13 april 2016.
4. Zodra de Commissie een gedelegeerde handeling heeft vastgesteld, geeft zij daarvan gelijktijdig kennis aan het Europees Parlement en de Raad.
5. Een overeenkomstig de artikelen 18 en 19 vastgestelde gedelegeerde handeling treedt alleen in werking indien het Europees Parlement noch de Raad daartegen binnen een termijn van twee maanden na de kennisgeving van de handeling aan het Europees Parlement en de Raad bezwaar heeft gemaakt, of indien zowel het Europees Parlement als de Raad voor het verstrijken van die termijn de Commissie hebben meegedeeld dat zij daartegen geen bezwaar zullen maken. Die termijn wordt op initiatief van het Europees Parlement of de Raad met drie maanden verlengd.

Artikel 21

Comitéprocedure

1. De Commissie wordt bijgestaan door een comité. Dat comité is een comité in de zin van Verordening (EU) nr. 182/2011.
2. Wanneer naar dit lid wordt verwezen, is artikel 5 van Verordening (EU) nr. 182/2011 van toepassing. Indien door het comité geen advies wordt uitgebracht, neemt de Commissie de ontwerpuitvoeringshandeling niet aan en is artikel 5, lid 4, derde alinea, van Verordening (EU) nr. 182/2011 van toepassing.

Artikel 22

Evaluatie

1. Uiterlijk op 31 december 2024 evalueert de Commissie de bepalingen van deze verordening met betrekking tot zware bedrijfsvoertuigen en dient zij, in voorkomend geval, een voorstel in tot wijziging van de verordening. Ter ondersteuning van deze evaluatie dient de Commissie bij het Europees Parlement en de Raad een verslag in over technologie en marktrijpheid van met name zware bedrijfsvoertuigen. In dit verslag is oog voor de eerste signalen uit de markt qua voorkeursrichtingen. Ook wordt erin gekeken naar de technologische en normalisatie-ontwikkelingen tot dan toe en op korte termijn, met name wat betreft laad- en tanknormen en wat betreft technologieën zoals laadnormen voor hoog vermogen, elektrische wegsystemen (ERS) en vloeibare waterstof. Wat waterstof-tankstations betreft, zal de Commissie de in artikel 6, lid 1, bedoelde datum verder beoordelen aan de hand van de technologische en marktontwikkelingen, de noodzaak om een minimumcapaciteit voor die tankstations vast te stellen, alsook evalueren of en wanneer het relevant is de vereisten voor de uitrol van waterstof-tankstations ook op het uitgebreide TEN-V-netwerk toe te passen.
2. Uiterlijk op 31 december 2026 en vervolgens om de vijf jaar, evalueert de Commissie deze verordening en dient zij, in voorkomend geval, een voorstel in tot wijziging daarvan. De Commissie gaat daarbij met name na of de in artikel 5, lid 2, bedoelde elektronische betaalmiddelen nog wel voldoen. Voorts beoordeelt zij of de in artikel 3, leden 2 ter en 2 quater, en in artikel 4, leden 1 quater en 1 quinquies, bedoelde minimumvervoerswaarden nog relevant zijn gezien de verwachte toename van het aandeel elektrische batterijvoertuigen in het totale wagenpark in de Unie.

Artikel 23

Intrekking

1. Richtlijn 2014/94/EU, Gedelegeerde Verordening (EU) 2019/1745 van de Commissie en Gedelegeerde Verordening (EU) 2021/1444 van de Commissie worden ingetrokken met ingang van de in artikel 24 bedoelde toepassingsdatum.
2. Verwijzingen naar de Richtlijn 2014/94/EU gelden als verwijzingen naar deze verordening en worden gelezen volgens de in bijlage IV opgenomen concordantietabel.

Artikel 24

Inwerkingtreding

Deze verordening treedt in werking op de twintigste dag na die van de bekendmaking ervan in het *Publicatieblad van de Europese Unie*.

Zij is van toepassing met ingang van zes maanden na de inwerkingtreding.

Deze verordening is verbindend in al haar onderdelen en is rechtstreeks toepasselijk in elke lidstaat.

Gedaan te Brussel,

Voor het Europees Parlement

De voorzitter

Voor de Raad

De voorzitter

Rapportage

Het in artikel 14, lid 1, van de verordening bedoelde nationale voortgangsverslag moet ten minste de volgende elementen bevatten:

1. streefcijfers
 - a) de prognose van de aantallen voertuigen op 31 december 2025, 2030 en 2035 voor:
 - lichte wegvoertuigen, uitgesplitst in elektrische, plug-in hybride- en waterstofvoertuigen;
 - zware wegvoertuigen, uitgesplitst in elektrische en waterstofvoertuigen;
 - b) streefcijfers voor 31 december 2025, 2030 en 2035 voor:
 - laadinfrastructuur voor lichte elektrische voertuigen: aantal laadstations en laadvermogen (classificatie van laadstations overeenkomstig bijlage III bij deze verordening);
 - in voorkomend geval de ontwikkeling van niet openbaar toegankelijke laadstations voor lichte voertuigen; laadinfrastructuur voor zware elektrische bedrijfsvoertuigen: aantal laadstations en laadvermogen;
 - in voorkomend geval de ontwikkeling van niet openbaar toegankelijke laadstations voor zware bedrijfsvoertuigen;
 - waterstoftankstations: aantal tankstations, capaciteit van die stations en beschikbare connectoren;
 - tankstations voor vloeibaar methaan: aantal tankstations en capaciteit van die stations;
 - tankpunten voor vloeibaar methaan in zeehavens van het TEN-V-kernnetwerk en het uitgebreide TEN-V-netwerk, met vermelding van de locatie (haven) en capaciteit per haven;
 - walstroomvoorzieningen in zeehavens van het TEN-V-kernnetwerk en het uitgebreide TEN-V-netwerk, met vermelding van de exacte locatie (haven) en capaciteit van elke installatie in de haven;
 - walstroomvoorziening in binnenhavens van het TEN-V-kernnetwerk en het uitgebreide TEN-V-netwerk, met vermelding van de locatie (haven) en capaciteit;
 - elektriciteitsvoorziening voor stilstaande luchtvaartuigen, aantal installaties per luchthaven van het TEN-V-kernnetwerk en het uitgebreide TEN-V-netwerk;

- in voorkomend geval andere nationale streefcijfers en doelstellingen waarvoor op EU-niveau geen bindende nationale streefcijfers zijn vastgesteld. Voor infrastructuur voor alternatieve brandstoffen in havens, luchthavens en bij het spoor moeten de locatie en capaciteit/omvang van de installatie worden gerapporteerd;
2. benuttingsgraad: voor de in punt 1 b) genoemde categorieën, verslag uitbrengen over het gebruik van die infrastructuur;
 3. de mate waarin de streefcijfers voor het aandeel van alternatieve brandstoffen in de verschillende vervoerswijzen (weg, spoor, water en lucht) zijn gehaald;
 - in voorkomend geval voor alle vervoerswijzen, de mate van waarin de in punt 1 b) bedoelde doelstellingen voor de uitrol van infrastructuur zijn verwezenlijkt, met name elektrische laadstations, elektrische wegsystemen (indien van toepassing), waterstoftankstations, walstroomvoorziening in zee- en binnenhavens, vloeibaarmethaan-bunkeren in zeehavens van het TEN-V-kernnet, andere infrastructuur voor alternatieve brandstoffen in havens, elektriciteitsvoorziening voor stilstaande luchtvaartuigen;
 - voor laadpunten, de verhouding tussen openbare en particuliere infrastructuur;
 - de uitrol van infrastructuur voor alternatieve brandstoffen in stedelijke knooppunten;
 - 3 bis. de herziening van de afwijking overeenkomstig artikel 3, lid 2 ter;
 4. juridische maatregelen: informatie over juridische maatregelen, d.w.z. wettelijke, regelgevende en bestuursrechtelijke maatregelen ter ondersteuning van de uitrol van de infrastructuur voor alternatieve brandstoffen, zoals bouwvergunningen, vergunningen voor parkeerterreinen, certificering van de milieuprestaties van ondernemingen en concessies voor tankstations;
 5. informatie over beleidsmaatregelen ter ondersteuning van de tenuitvoerlegging van het nationale beleidskader, met inbegrip van:
 - directe stimulansen voor de aanschaf van door alternatieve brandstoffen aangedreven vervoermiddelen of voor de installatie/bouw van infrastructuur;
 - belastingvoordelen ter bevordering van het gebruik van door alternatieve brandstoffen aangedreven vervoermiddelen en van de betrokken infrastructuur;
 - het uitschrijven van openbare aanbestedingen ter ondersteuning van alternatieve brandstoffen, m.i.v. gezamenlijke aanbestedingen;
 - niet-financiële stimulansen aan de vraagzijde, bijvoorbeeld bevoorrechte toegang tot gebieden waarvoor beperkingen gelden, parkeerbeleid of specifieke rijstroken;

6. overheidsondersteuning van de uitrol en productie, met inbegrip van:
 - jaarlijks budget uit de overheidsbegroting voor de uitrol van infrastructuur voor alternatieve brandstoffen, uitgesplitst per brandstoftype en vervoerswijze (weg, spoor, water en lucht);
 - jaarlijks budget uit de overheidsbegroting ter ondersteuning van productiefaciliteiten voor alternatieve brandstoftechnologieën, uitgesplitst per brandstoftype;
 - eventuele specifieke behoeften in de beginfase van de uitrol van infrastructuur voor alternatieve brandstoffen;
7. onderzoek, technologische ontwikkeling en demonstratie (OTO&D): jaarlijkse overheidsmiddelen ter ondersteuning van OTO&D op het gebied van alternatieve brandstoffen.

Technische specificaties**1. Technische specificaties betreffende de elektriciteitsvoorziening voor het wegvervoer**

1.1. Laadpunten met normaal vermogen voor motorvoertuigen:

- wisselstroomlaadpunten (AC) met normaal vermogen voor elektrische voertuigen moeten ter wille van de interoperabiliteit ten minste zijn uitgerust met contactdozen of voertuigconnectoren van type 2, zoals nader omschreven in norm EN 62196-2:2017;
- gelijkstroomlaadpunten (DC) met normaal vermogen voor elektrische voertuigen moeten ter wille van de interoperabiliteit ten minste zijn uitgerust met connectoren van het gecombineerd AC/DC-laadsysteem "Combo 2", zoals nader omschreven in norm EN 62196-3:2014.

1.2. Laadpunten met hoog vermogen voor motorvoertuigen:

- wisselstroomlaadpunten (AC) met hoog vermogen voor elektrische voertuigen moeten ter wille van de interoperabiliteit ten minste zijn uitgerust met connectoren van type 2, zoals nader omschreven in norm EN 62196-2:2017;
- gelijkstroomlaadpunten (DC) met hoog vermogen voor elektrische voertuigen moeten ter wille van de interoperabiliteit ten minste zijn uitgerust met connectoren van het gecombineerd AC/DC-laadsysteem "Combo 2", zoals nader omschreven in norm EN 62196-3:2014.

1.4 Laadpunten voor motorvoertuigen van de L-categorie:

- De openbaar toegankelijke wisselstroomlaadpunten (AC) voor elektrische voertuigen van categorie L tot 3,7 kW, moeten ter wille van de interoperabiliteit met ten minste een van de volgende zaken zijn uitgerust:
 - a) contactdozen of voertuigconnectoren van type 3A zoals nader omschreven in norm EN 62196-2:2017 (voor laadmodus 3);
 - b) contactdozen die conform zijn met IEC 60884-1: 2002 + A1: 2006 + A2: 2013 (voor laadmodus 1 of 2);
- De openbaar toegankelijke wisselstroomlaadpunten (AC) voor elektrische voertuigen van categorie L boven de 3,7 kW moeten ter wille van de interoperabiliteit ten minste zijn uitgerust met contactdozen of voertuigconnectoren van type 2, zoals nader omschreven in norm EN 62196-2:2017.

- 1.5. Laadpunten met normaal en hoog vermogen voor elektrische bussen:
- wisselstroomlaadpunten (AC) met normaal en hoog vermogen voor elektrische bussen moeten ten minste zijn uitgerust met connectoren van type 2, zoals nader omschreven in norm EN 62196-2:2017;
 - gelijkstroomlaadpunten (DC) met gewoon vermogen voor elektrische bussen moeten ten minste zijn uitgerust met connectoren van het gecombineerd AC/DC-laadsysteem "Combo 2", zoals nader omschreven in norm EN 62196-3:2014.
- 1.5 bis. Automatische contactinterface voor conductief laden van elektrische bussen in modus 4, overeenkomstig EN 61851-23-1: 2020, moeten ten minste zijn uitgerust met mechanische en elektrische interfaces zoals nader omschreven in norm EN 50696: 2021, voor:
- op de infrastructuur gemonteerd automatisch connectiesysteem (ACD) (schaarstroomafnemer)
 - op het dak van het voertuig gemonteerd automatisch connectiesysteem (ACD)
 - onder het voertuig gemonteerd automatisch connectiesysteem (ACD)
 - op de infrastructuur gemonteerd automatisch connectiesysteem (ACD), aangesloten op de zijkant of het dak van het voertuig.
- 1.6. Technische specificaties betreffende de connector voor het opladen van zware bedrijfsvoertuigen (gelijkstroomladen).
- 1.7. Technische specificaties betreffende inductief statisch draadloos laden van personenauto's en lichte bedrijfsvoertuigen.
- 1.8. Technische specificaties betreffende inductief statisch draadloos laden van zware bedrijfsvoertuigen.
- 1.9. Technische specificaties betreffende inductief dynamisch draadloos laden van personenauto's en lichte voertuigen.
- 1.10. Technische specificaties betreffende inductief dynamisch draadloos laden van zware bedrijfsvoertuigen.
- 1.11. Technische specificaties betreffende inductief statisch draadloos laden van elektrische bussen.
- 1.12. Technische specificaties betreffende inductief dynamisch draadloos laden van elektrische bussen.
- 1.13. Technische specificaties betreffende elektrische wegsystemen (ERS) voor dynamische stroomvoorziening van zware bedrijfsvoertuigen via een bovenleiding en stroomafnemer.

- 1.14. Technische specificaties betreffende elektrische wegsystemen (ERS) voor dynamische stroomvoorziening van personenauto's, lichte voertuigen en zware bedrijfsvoertuigen via geleidende rails in het wegdek.
- 1.15. Technische specificaties betreffende het wisselen van de accu's van voertuigen van categorie L.
- 1.16. Indien technisch haalbaar, technische specificaties betreffende het wisselen van de accu's van personenauto's en lichte voertuigen.
- 1.17. Indien technisch haalbaar, technische specificaties betreffende het wisselen van de accu's van zware bedrijfsvoertuigen.
- 1.18. Technische specificaties betreffende de toegankelijkheid van laadstations voor gebruikers met een handicap.

2. Technische specificaties voor de communicatie binnen het ecosysteem voor het opladen van elektrische voertuigen

- 2.1. Technische specificaties betreffende de communicatie tussen het elektrische voertuig en het laadpunt (communicatie tussen voertuig en net).
- 2.2. Technische specificaties betreffende de communicatie tussen het laadpunt en het beheersysteem voor laadpunten (back-endcommunicatie).
- 2.3. Technische specificaties betreffende de communicatie tussen exploitanten van laadpunten, aanbieders van elektromobiliteitsdiensten en e-roamingplatforms.
- 2.4. Technische specificaties betreffende de communicatie tussen exploitanten van laadpunten en distributiesysteembeheerders.

3. Technische specificaties betreffende waterstofvoorziening voor het wegvervoer

- 3.1. Waterstoftankpunten in de open lucht waar gasvormige waterstof kan worden getankt als brandstof voor motorvoertuigen moeten ten minste conform zijn met de interoperabiliteitseisen van norm EN 17127: 2020.
- 3.2. De kwaliteitskenmerken van waterstof die door waterstoftankpunten wordt verstrekt voor gebruik in motorvoertuigen moeten conform zijn met de eisen als beschreven in norm EN 17124:2022. Ook de methoden om te waarborgen dat aan de vereiste waterstofkwaliteit wordt voldaan, worden in die norm beschreven.
- 3.3. Het tankalgoritme moet conform zijn met de eisen van norm EN 17127: 2020.
- 3.4. Na afronding van de certificeringsprocessen overeenkomstig norm EN ISO 17268:2020, moeten connectoren voor het tanken van motorvoertuigen met gasvormige waterstof ten minste aan deze norm voldoen.
- 3.5. Technische specificaties betreffende connectoren voor tankpunten die gasvormige (gecomprimeerde) waterstof leveren aan zware bedrijfsvoertuigen.
- 3.6. Technische specificaties betreffende connectoren voor tankpunten die vloeibare waterstof leveren aan zware bedrijfsvoertuigen.

3 bis. Technische specificaties betreffende methaan voor het wegvervoer

- 3 bis.1. Tankpunten voor gecomprimeerd aardgas (CNG) voor motorvoertuigen moeten conform zijn met een vuldruk (bedrijfsdruk) van 20,0 MPa (200 bar) bij 15 °C. Zoals beschreven in norm EN ISO 16923:2018 is een maximale vuldruk toegestaan van 26,0 MPa met "temperatuurcompensatie".
- 3 bis.2. Het connectorprofiel moet conform zijn met de eisen van UNECE-Reglement nr. 110 waarin wordt verwezen naar deel I en deel II van norm EN ISO 14469:2017.
- 3 bis.3. Tankpunten voor vloeibaar methaan voor motorvoertuigen moeten conform zijn met een vuldruk die lager is dan de maximaal toelaatbare werkdruk van de tank van het voertuig, zoals bedoeld in EN ISO 16924:2018, "Aardgasvulstations - LNG stations voor het vullen van voertuigen". Bovendien moet het connectorprofiel conform zijn met norm EN ISO 12617: 2017 "Wegvoertuigen - Brandstofvulaansluiting voor vloeibaar aardgas (LNG) - Vulaansluiting voor 3,1 MPa".

4. Technische specificaties betreffende de elektriciteitsvoorziening voor de binnenvaart

- 4.1. Walstroomvoorzieningen voor zeeschepen - inclusief het ontwerp, de installatie en het testen van de systemen - moeten conform zijn met de technische specificaties van norm IEC/IEEE 80005-1:2019/AMD1:2022 voor walstroomvoorzieningen (hoogspanning).
- 4.1 bis. Stekers, contactdozen en scheepskoppelcontactsystemen voor verbinding naar de wal voor hoogspanning moeten ten minste conform zijn met de technische specificaties van IEC 62613-1:2019.
- 4.2. Walstroomvoorzieningen voor binnenschepen moeten ten minste conform zijn met norm EN 15869-2: 2019 of norm EN 16840: 2017, afhankelijk van de energie-eisen.
- 4.3. Technische specificaties betreffende walstroomlaadpunten voor batterijen van zeeschepen, met interconnectiviteit en systeeminteroperabiliteit voor zeeschepen.
- 4.4. Technische specificaties betreffende walstroomlaadpunten voor batterijen van binnenschepen, met interconnectiviteit en systeeminteroperabiliteit voor binnenschepen.
- 4.5. Technische specificaties betreffende de communicatie-interface tussen schip en haven in geautomatiseerde walstroomvoorzieningen (OPS) en systemen voor het opladen van batterijen van zeeschepen.
- 4.6. Technische specificaties betreffende de communicatie-interface tussen schip en haven in geautomatiseerde walstroomvoorzieningen (OPS) en systemen voor het opladen van batterijen van binnenschepen.
- 4.7. Indien technisch haalbaar, technische specificaties betreffende het opladen en wisselen van accu's bij walstroomstations voor binnenschepen.

- 5. Technische specificaties betreffende het bunkeren van waterstof voor de zee- en binnenvaart**
 - 5.1. Technische specificaties betreffende tankpunten en het bunkeren van gasvormige (gecomprimeerde) waterstof als brandstof voor zeeschepen.
 - 5.2. Technische specificaties betreffende tankpunten en het bunkeren van gasvormige (gecomprimeerde) waterstof als brandstof voor binnenschepen.
 - 5.3. Technische specificaties betreffende tankpunten en het bunkeren van vloeibare waterstof als brandstof voor zeeschepen.
 - 5.4. Technische specificaties betreffende tankpunten en het bunkeren van vloeibare waterstof als brandstof voor binnenschepen.
- 6. Technische specificaties betreffende het bunkeren van methanol voor de zee- en binnenvaart**
 - 6.1. Technische specificaties betreffende tankpunten en het bunkeren van [...] methanol als brandstof voor zeeschepen.
 - 6.2. Technische specificaties betreffende tankpunten en het bunkeren van [...] methanol als brandstof voor binnenschepen.
- 7. Technische specificaties betreffende het bunkeren van ammoniak voor de zee- en binnenvaart**
 - 7.1. Technische specificaties voor tankpunten en het bunkeren van [...] ammoniak als brandstof voor zeeschepen.
 - 7.2. Technische specificaties voor tankpunten en het bunkeren van [...] ammoniak als brandstof voor binnenschepen.
- 8. Technische specificaties betreffende tankpunten voor vloeibaar methaan voor de zee- en binnenvaart**
 - 8.1. Tankpunten voor vloeibaar methaan voor zeeschepen die niet vallen onder de Internationale Code voor de bouw en uitrusting van schepen die vloeibaar gas in bulk vervoeren (IGC-code), moeten ten minste conform zijn met norm EN ISO 20519:2017.
 - 8.2. Tankpunten voor vloeibaar methaan voor binnenschepen moeten uitsluitend ter wille van interoperabiliteit ten minste conform zijn met norm EN ISO 20519:2017 (delen 5.3 tot en met 5.7) voldoen.

9. Technische specificaties betreffende de etikettering van brandstoffen

- 9.1. Het etiket "Brandstoffen – Aanduiding van compatibiliteit met voertuigen – Grafische beeldmerken bedoeld om consumenten te informeren" moet ten minste conform zijn met norm EN 16942:2016+A1:2021.
- 9.2. De "identificatie van compatibiliteit van voertuigen en infrastructuur - Grafische uitdrukking voor consumenteninformatie over EV-voeding" moet ten minste conform zijn met norm EN 17186:2019.
- 9.3. De gemeenschappelijke methode voor prijsvergelijking per eenheid van alternatieve brandstoffen als vastgesteld bij Uitvoeringsverordening (EU) 2018/732 van de Commissie.

Rapportagevereisten inzake het aandeel elektrische voertuigen en de uitrol van openbaar toegankelijke laadinfrastructuur

1. De lidstaten werken in hun rapportage over de aantallen elektrische voertuigen met de volgende categorieën:
 - elektrische batterijvoertuigen, met afzonderlijke cijfers voor de categorieën M1, N1, M2/3 en N2/3
 - plug-in hybridevoertuigen, met afzonderlijke cijfers voor de categorieën M1, N1, M2/3 en N2/3.
2. De lidstaten werken in hun rapportage over de uitrol van openbaar toegankelijke laadpunten met de volgende categorieën:

Categorie	Subcategorie	Maximaal laadvermogen	Definitie overeenkomstig artikel 2 van de onderhavige verordening
Categorie 1 (AC)	Traag wisselstroomlaadpunt, eenfasig	$P < 7,4 \text{ kW}$	Laadpunt met normaal vermogen
	Wisselstroomlaadpunt met gemiddelde snelheid, driefasig	$7,4 \text{ kW} \leq P \leq 22 \text{ kW}$	
	Snel wisselstroomlaadpunt, driefasig	$P > 22 \text{ kW}$	Laadpunt met hoog vermogen
Categorie 2 (DC)	Traag gelijkstroomlaadpunt	$P < 50 \text{ kW}$	
	Snel gelijkstroomlaadpunt	$50 \text{ kW} \leq P < 150 \text{ kW}$	
	Niveau 1 - Ultrasnel gelijkstroomlaadpunt	$150 \text{ kW} \leq P < 350 \text{ kW}$	
	Niveau 2 - Ultrasnel gelijkstroomlaadpunt	$P \geq 350 \text{ kW}$	

3. De volgende gegevens worden afzonderlijk verstrekt voor openbaar toegankelijke laadinfrastructuur voor lichte en zware bedrijfsvoertuigen:
 - aantal laadpunten, te rapporteren voor elk van de categorieën in punt 2;
 - aantal laadstations volgens dezelfde indeling als voor laadpunten;
 - totaal geaggregeerd laadvermogen van de laadstations.

Concordantietabel

Richtlijn 2014/94/EU	Deze verordening
Artikel 1	Artikel 1
Artikel 2, lid 1	Artikel 2, lid 3
Artikel 2	Artikel 2
-	Artikel 3
-	Artikel 4
Artikel 4	Artikel 5
-	Artikel 6
-	Artikel 7
Artikel 6, lid 4	Artikel 8
-	Artikel 9
-	Artikel 10
Artikel 6, lid 1	Artikel 11
-	Artikel 12
Artikel 3	Artikel 13
Artikel 10	Artikelen 14, 15 en 16
Artikel 7	Artikel 17
	Artikel 18
	Artikel 19
Artikel 8	Artikel 20
Artikel 9	Artikel 21
	Artikel 22
Artikel 11	Artikel 23
-	Artikel 24
Artikel 12	Artikel 25
Artikel 13	