



Bruxelles, den 8.3.2021
COM(2021) 103 final

RAPPORT FRA KOMMISSIONEN TIL EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET
**om anvendelsen af direktiv 2014/94/EU om etablering af infrastruktur for alternative
brændstoffer**

{SWD(2021) 49 final}

DA

DA

1. Indledning

Den Europæiske Union er fast besluttet på at opnå det højeste niveau af klima- og miljøbeskyttelse. Som følge heraf er en styrkelse af produktionen, udbredelsen og anvendelsen af bæredygtige alternative brændstoffer en central prioritet i de europæiske transport-, energi- og klimapolitikker. Opbygningen af et tæt, bredt, pålideligt og brugervenligt infrastrukturnet for alternative brændstoffer inden for alle transportformer er et centralt element for at nå målet om klimaneutralitet senest i 2050 og bidrage til ambitionen om nulforurening som fastsat i den europæiske grønne pagt¹. Dette netværk vil være en vigtig katalysator for markedsudbredelsen af nul- og lavemissionskøretøjer, -skibe og -luftfartøjer². På vejtransportområdet er målet i den europæiske grønne pagt, at der skal være etableret mindst 1 mio. offentligt tilgængelige ladestander og tankstationer senest i 2025, som skal udgøre et springbræt for den nødvendige og meget mere omfattende udrulning af denne infrastruktur frem til 2030 som planlagt i strategien for bæredygtig og intelligent mobilitet.³ Strategien fastsætter vigtige og ambitiøse milepæle for forøgelse af produktionen, udbredelsen og anvendelsen af bæredygtige alternative brændstoffer inden for alle transportformer senest i 2030 og 2050, herunder om nødvendigt med henblik på udrulning af den nødvendige infrastruktur.

I denne rapport fremlægges resultaterne af vurderingen af de foranstaltninger, som medlemsstaterne har truffet til gennemførelse af direktiv 2014/94/EU om etablering af infrastruktur for alternative brændstoffer og udvikling af markeder for alternative brændstoffer og infrastruktur for alternative brændstoffer i EU. Den følger bestemmelserne i artikel 10, stk. 3, i dette direktiv, hvorefter Kommissionen hvert tredje år skal forelægge en rapport om anvendelsen af direktivet med virkning fra den 18. november 2020.

Rapporteringen bygger på et omfattende informationsgrundlag. Kommissionen har foretaget en tilbundsående vurdering af de nationale gennemførelsesrapporter, der er modtaget fra medlemsstaterne i henhold til dette direktiv⁴, og som bygger på samarbejdet med medlemsstaterne om udformningen af denne vurdering. Kommissionen har også gennemført en ekstern undersøgelse til støtte for den igangværende evaluering af direktivet⁵. Kommissionen har desuden opdateret sin rapport om det aktuelle tekniske niveau for transportsystemer baseret på alternative brændstoffer i EU⁶. Disse vurderinger offentliggøres sammen med denne rapport.

Disse vurderinger viser, at medlemsstaternes fulde gennemførelse af de planlagte mål og foranstaltninger vil føre til en udrulning af infrastrukturen senest i 2030, der med udgangspunkt i de aggregerede tal potentielt kan understøtte en flåde af køretøjer, der anvender alternative brændstoffer, som er i overensstemmelse med fremskrivningerne i et scenarie med en samlet reduktion af drivhusgasemissionerne på 40 %⁷ i EU. Den nuværende udrulning fører imidlertid ikke til en omfattende og fuldstændig udbredelse af nettet af

¹ COM(2019) 640 final.

² I resten af denne meddelelse forstås der ved udtrykket transportmidler, hvor intet andet er angivet, alle typer transportmidler, herunder bl.a. biler, lastbiler, busser, tog, fly, skibe, færger osv.

³ COM(2020) 789 final.

⁴ SWD om nationale gennemførelsesrapporter.

⁵ Undersøgelse til støtte for evalueringen.

⁶ <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/fd62065c-7a0b-11ea-b75f-01aa75ed71a1>.

⁷ Defineret i klima- og energirammen for 2030.

brugervenlig infrastruktur i hele EU, da der fortsat er store forskelle mellem medlemsstaternes planer, og andre transportformer end vejtransport enten er udelukket eller underrepræsenteret. Endvidere øger 2030-klimaplanen⁸ ambitionen ved at hæve EU's 2030-mål for reduktion af drivhusgasemissioner til 55 %, hvilket kræver en betydeligt større stigning i antallet af nul- og lavemissionskøretøjer og en tilsvarende udbygning af infrastrukturen.

I denne rapport påpeges fordelene ved at øge indsatsen i forbindelse med den videre gennemførelse af medlemsstaternes nationale politikrammer og den videre udvikling af politikrammen på europæisk plan. Denne konstatering er i overensstemmelse med Kommissionens tidligere konklusioner i meddelelsen "Mod den bredest mulige anvendelse af alternative brændstoffer – en handlingsplan"⁹ og konklusionerne i Europa-Parlamentets betænkning om etablering af infrastruktur for alternative brændstoffer¹⁰. Offentliggørelsen af de indgående vurderinger af de individuelle nationale gennemførelsesrapporter danner grundlag for yderligere drøftelser om, hvordan medlemsstaterne kan støtte en hurtig opbygning af en tilstrækkelig infrastruktur for alternative brændstoffer. I den forbindelse er synergierne mellem de nationale genopretnings- og resiliensplaner under genoprettelsesinstrumentet Next Generation EU og de muligheder, der er knyttet til en investeringsdagsorden for bæredygtig mobilitet, indlysende.

2. Den aktuelle situation: Teknologiske fremskridt og udviklingen af markederne

Siden vedtagelsen af direktivet i 2014 har markederne for de forskellige alternative brændstoffer udviklet sig forskelligt med hensyn til udbredelse af køretøjer og etablering af infrastruktur inden for og mellem de enkelte transportformer.

Tabel 1: Antal personbiler, der anvender alternative brændstoffer, og som blev indregistreret i EU i perioden 2014-2020

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Stigning 2014-2020
Batteridrevet	75 067	119 222	164 681	244 231	376 534	616 644	904 262	1 105 %
Pluginhybrid	56 758	126 032	191 561	254 249	349 181	474 724	755 282	1 231 %
Brint	53	192	362	531	714	1 187	1 492	2 715 %
Komprimeret naturgas (CNG)	999 044	1 058 992	1 089 701	1 113 714	1 161 118	1 193 806	1 207 069	21 %
Flydende gas (LPG)	6 906 769	7 089 523	7 232 050	7 264 118	7 628 053	7 714 409	7 707 823	12 %
Biler med alternative brændstoffer i alt	8 037 691	8 393 961	8 678 355	8 876 843	9 515 600	10 000 770	10 575 928	32 %
Biler med alternative brændstoffer i %	2,99 %	3,12 %	3,23 %	3,30 %	3,59 %	3,72 %	3,93 %	

Kilde: European Alternative Fuels Observatory, januar 2021 (www.eafo.eu).

⁸ COM(2020) 562.

⁹ COM(2017) 652 final: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/?uri=COM:2017:0652:FIN>.

¹⁰ (2018/2023(INI)): https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2018-0297_DA.html.

Sammenlignet med markedssituationen på tidspunktet for direktivets vedtagelse er markedet for **elektriske køretøjer** modnet meget, navnlig for lette elektriske køretøjer og busser (både batteridrevne og pluginhybrid). Især på området for elektriske køretøjer har der været en hurtig stigning i antallet af køretøjsregistreringer og en vækst i de tilgængelige modeller i perioden 2010-2020. I tredje kvartal 2020 steg andelen til 9,9 % af det samlede bilsalg sammenlignet med 3 % året før¹¹. Selv om andelen af den samlede bilpark stadig er lav, forventes der en yderligere stigning i udbredelsen af køretøjer, hvilket også skyldes nødvendigheden af at overholde lovkravene for præstationsnormer for lette køretøjers CO₂-emissioner¹², direktivet om renere køretøjer¹³ og presset for at overholde lovgivningen om luftkvalitet. Tilgængeligheden af modeller af personbiler og varevogne, men også busser, er blevet kraftigt forbedret i de seneste år. Som følge af den tekniske udvikling og forøgelsen af batterikapaciteten ligger aktionsradius for elektriske køretøjer betydeligt over den gennemsnitlige daglige kørselsafstand i EU og gør det muligt at tilbagelægge lange afstande, hvilket bidrager til øget brugeraccept. For lastbiler har markedets modenhed udviklet sig meget langsommere siden 2014. Vognparken (herunder opgraderede køretøjer) ligger stadig på et meget lavt niveau. Lastbiler er nu begyndt at komme ind på markedet for distributionskørsel, og fabrikkerne har bebudet nye modeller (herunder med længere aktionsradius), der vil komme på markedet i de kommende år. Der forventes en yderligere udbredelse på markedet i dette segment frem til 2025, også i betragtning af nødvendigheden af at overholde lovkravene for præstationsnormerne for tunge køretøjers CO₂-emissioner¹⁴. Elektriske busser, navnlig busser til offentlig transport i byområder, har oplevet en betydelig udbredelse, og antallet af indregistrerede busser er mere end fordoblet i 2019. Desuden har mange byer fastsat meget ambitiøse mål for elektrificering af deres busflåder, hvilket tyder på en sandsynlig stigning i denne tendens.

Sammenlignet med markedssituationen på tidspunktet for direktivets vedtagelse har markedet for **brintbrændselscellekøretøjer** udviklet sig med en betydelig vækstrate, om end fra et meget lavt udgangspunkt. Mens brændselscellebiler, -varevogne og -busser er teknologisk modne, er deres indregistreringsprocenter fortsat meget lave. Der er kun sket gradvise fremskridt med tilgængeligheden af modeller af lette brændselscellekøretøjer. I 2020 blev der f.eks. udbudt fire modeller af brændselscellebiler i EU, men ikke i alle medlemsstater. De europæiske fabrikker af originaludstyr (OEM) har ikke bebudet større investeringer i brintbrændselscellebiler og -varevogne. Situationen er lidt bedre for busser, hvor forskellige europæiske fabrikker er begyndt at producere, og en række byer og regioner er begyndt at anvende brintbrændselscellebusser. Markedet har ikke registreret større fremskridt for lastbiler, men situationen er nu ved at ændre sig. Nu hvor de nye CO₂-emissionsstandarder er på plads, er forskellige fabrikker af originaludstyr begyndt at investere kraftigt i brintbrændselscelleløsninger for lastbiler i betragtning af, at de skal serieproduceres til langdistancevejstransport efter 2025. Med den europæiske alliance for ren brint¹⁵ er EU ved at skabe et stærkt incitament til bedre koordinering af markedsaktørernes indsats gennem en

¹¹ www.acea.be.

¹² 2019/631/EU <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/?uri=CELEX%3A32019R0631>.

¹³ 2019/1161/EU <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/1161/oj>.

¹⁴ 2019/1242/EU <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2019/1242/oj>.

¹⁵ https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/european-clean-hydrogen-alliance_da.

fuld værdikædetilgang, som også burde fremme udviklingen af markedet for brændselscellelastbiler samt busser.

Sammenlignet med markedssituationen på tidspunktet for direktivets vedtagelse er den generelle markedsudvikling for **naturgasdrevne køretøjer** forskellig for hvert segment. Teknologien for naturgaskøretøjer og deres komponenter er fuldt moden for både komprimeret naturgas (CNG) og flydende naturgas (LNG) af såvel fossil som biologisk oprindelse. I 2020 var personbilparken på ca. 1,2 mio. biler. Der sælges køretøjsmodeller på EU-markedet i alle segmenter. Antallet af mærker, der tilbyder CNG-køretøjer, er imidlertid faldet i de seneste år¹⁶. Naturgasdrevne lastbiler har oplevet en mere stabil vækst, navnlig i LNG-segmentet.

Allerede før direktivets vedtagelse, fandtes der en flåde på ca. 7 mio. **LPG-køretøjer** på markedet. Siden direktivets vedtagelse er udbredelsen af køretøjer steget langsomt. Tre fjerdedele af disse køretøjer var indregistreret i blot to medlemsstater. Der er således fortsat en stærk geografisk koncentration af disse køretøjer i EU. Der findes flåder af LPG-busser i flere byer. Antallet af nyanskaffelser eller udskiftninger af LPG-busser er dog faldende.

Dertil kommer, at **vedvarende flydende brændstoffer og syntetiske brændstoffer**, herunder e-brændstoffer, kan produceres, så de opfylder de gældende brændstofstandarde for diesel og benzin. De kan derfor distribueres gennem eksisterende infrastruktur og anvendes i standardkøretøjer. Der findes kun specialiseret infrastruktur for biobrændstoffer (e85) til brug i dobbeltbrændstofkøretøjer i nogle få medlemsstater, og indregistreringen af sådanne køretøjer er fortsat stabil på et meget lavt niveau. Et vigtigt spørgsmål er potentialet for den fremtidige produktionskapacitet for bæredygtige alternative biobrændstoffer. I betragtning af tilgængeligheden af råstoffer, produktionsprocessens samlede effektivitet og de samlede omkostninger, både for biobrændstoffer og syntetiske brændstoffer, skal anvendelsen af biobrændstoffer især finde sted inden for transportformer, der er vanskeligere at dekarbonisere (luftfart og søtransport).

Med hensyn til **vandvejstransport** findes der kun begrænsede data om udbredelsen af biobrændstoffer, alternativt drevne **fartøjer og strømforsyning fra land** til skibe, der ligger ved kaj. Det samlede antal bestilte LNG-skibe på verdensplan var på ca. 300 i 2019. Kun halvdelen af disse skibe var i drift. Den anden halvdel er i ordre. Antallet af elektriske fartøjer (herunder hybridfartøjer), som er i drift på verdensplan, er tilsvarende lavt, men er steget på det seneste. I 2019 var 160 skibe i drift, og yderligere 104 var under bygning¹⁷. Ved udgangen af 2019 havde ca. 50 indlandshavne og søhavne i EU mindst én tilslutning til strømforsyning fra land til fartøjer¹⁸.

Med hensyn til anvendelsen af alternative brændstoffer i **jernbanesektoren** er ca. 60 % af nettet, der betjener 80 % af den samlede trafikmængde, elektrificeret¹⁹. De første markedsordrer på tog, der kører på brintbrændselsceller, blev afgivet for nylig. Med hensyn til anvendelsen af alternative brændstoffer inden for **luftfart** kan biobrændstoffer og e-brændstoffer allerede i dag blandes med flybrændstof. Anvendelsen af flydende

¹⁶Den faldende efterspørgsel efter nye naturgasdrevne køretøjer afspejles i den mængde naturgas, der anvendes til vejtransport. Denne blev mere end fordoblet mellem 2008 og 2015, men har stort set været stabil siden da.

¹⁷<https://safety4sea.com/352-confirmed-ships-are-using-battery-installations/>.

¹⁸<https://eafo.eu/shipping-transport/port-infrastructure/ops/data>.

¹⁹Elektrificering af transportsystemet: <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/news/electrification-transport-system-expert-group-report>.

biobrændstoffer er dog stadig marginal, idet den udgør 0,05 % af energiforbruget inden for lufttransport. Flyfabrikanter er også begyndt at investere i udviklingen af elektriske fly, hybridfly og brintfly.

3. Gennemførelse af direktivet

Gennemførelse

Medlemsstaterne skulle gennemføre direktivet i national ret senest den 18. november 2016. Der har dog været forsinkelser i gennemførelsen i mange medlemsstater. Kommissionen indledte 24 traktatbrudssager om manglende gennemførelse i 2017 og 2018. Kommissionen afsluttede de fleste sager i løbet af 2018 og de resterende sager i 2019 og 2020. Ved udgangen af 2020 var der ingen verserende traktatbrudssager mod medlemsstater for manglende gennemførelse af direktivet.

Status over de nationale politikrammer

I henhold til direktivet skal hver medlemsstat vedtage en national politikramme for udvikling af markedet for alternative brændstoffer i transportsektoren og etablering af den relevante infrastruktur. De nationale politikrammer skulle navnlig omfatte nationale mål og målsætninger for etableringen af infrastruktur for alternative brændstoffer under hensyntagen til efterspørgslen på nationalt og regionalt plan samt EU-plan. Desuden skulle medlemsstaterne gennemføre de nødvendige foranstaltninger for at nå de nationale mål og målsætninger, der er fastsat i de nationale politikrammer. Medlemsstaterne skulle meddele Kommissionen deres nationale politikrammer senest den 18. november 2016.

Kommissionen konkluderede i sin vurdering af de nationale politikrammer fra 2017 og i sin ajourføring fra 2019²⁰, at de nationale politikrammer ikke var helt sammenhængende set fra et EU-perspektiv med hensyn til de prioriteter, der var fastsat i dem. Medlemsstaternes ambitioner med hensyn til udbredelsen af alternative brændstoffer og deres infrastruktur varierede betydeligt. Den konkluderede også, at det ikke var i alle nationale politikrammer, der var fastsat klare og tilstrækkelige mål og målsætninger, som blev understøttet af omfattende foranstaltninger.

Handlingsplan om infrastruktur for alternative brændstoffer

Til støtte for gennemførelsen af nationale politikrammer og i overensstemmelse med artikel 10, stk. 6, i direktivet vedtog Kommissionen den 8. november 2017 en EU-handlingsplan om infrastruktur for alternative brændstoffer²¹. Den understøtter etableringen af en basisinfrastruktur for alternative brændstoffer med fuld dækning af TEN-T-nettet senest i 2025 og øgede investeringer i infrastruktur. I planen blev der bebudet yderligere støtte på 800 mio. EUR fra Connecting Europe-faciliteten (CEF)²² og NER300-programmet²³ for at

²⁰ SWD(2019) 29 final: <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/legislation/swd20190029.pdf>.

²¹ COM(2017) 0652 final: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/?uri=COM:2017:0652:FIN>.

²² <https://ec.europa.eu/inea/en/connecting-europe-facility/cef-transport>.

²³ https://ec.europa.eu/clima/policies/innovation-fund/ner300_en.

sætte skub i investeringerne. I handlingsplanen blev det også bemærket, at det var nødvendigt at øge ambitionsniveauet i medlemsstaternes planer, navnlig med hensyn til udrulningen af infrastruktur i byområder og grænseområder, og at gøre en indsats for at forbedre anvendelsen af tjenesterne.

Forelæggelse af nationale gennemførelsesrapporter

I henhold til direktivet skal medlemsstaterne senest den 18. november 2019 forelægge Kommissionen en rapport om gennemførelsen af deres nationale politikramme i perioden fra forelæggelsen af de nationale politikrammer til mindst den 31. december 2018. Disse rapporter skal omfatte de oplysninger, der er anført i bilag I til direktivet, herunder, hvor det er hensigtsmæssigt, relevante argumenter for, i hvor høj grad de nationale mål og målsætninger, der er omhandlet i artikel 3, stk. 1, er nået. Pr. 1. maj 2020 havde Kommissionen modtaget 25 nationale gennemførelsesrapporter. Pr. 1. oktober 2020 havde Kommissionen modtaget rapporterne fra alle medlemsstater undtagen én. Konklusionerne af Kommissionens vurdering fremlægges i denne rapport og i det arbejdsdokument fra Kommissionens tjenestegrene, der ledsager den.

Aspekter af direktivet, som kræver direkte handling fra Kommissionens side

Mærkning af brændstof

I henhold til direktivet skal medlemsstaterne sikre, at forbrugerne får relevant, konsekvent og klar information om deres køretøjs kompatibilitet med de brændstoffer, der markedsføres. Meddelelsen af oplysninger skal baseres på mærkningsbestemmelserne vedrørende brændstofferoverensstemmelse i henhold til standarder fra de europæiske standardiseringsorganisationer, der fastsætter de tekniske specifikationer for brændstoffer. I den forbindelse anmodede Europa-Kommissionen Den Europæiske Standardiseringsorganisation (CEN) og Den Europæiske Komité for Elektroteknisk Standardisering (Cenelec) om at vedtage de tilsvarende standarder med henblik herpå. Efterfølgende vedtog CEN og Cenelec standard EN 16942 "Brændstoffer – Identifikation af overensstemmelse mellem køretøj og brændstof – Grafisk udtryk til forbrugeroplysning"), der trådte i kraft den 12. oktober 2018, og standard EN 17186 "Identifikation af køretøjs- og infrastrukturkompatibilitet – Grafisk forbrugerinformation om energiforsyning til elektrokøretøjer", som træder i kraft den 20. marts 2021. Der er begrænsede sammenhængende data om anvendelsen af disse standarder på medlemsstaternes markeder. Kommissionen undersøger situationen i samarbejde med medlemsstaterne. Ifølge de hidtidige oplysninger anvendes brændstofmærkater ofte på tankstationer i medlemsstaterne.

Sammenligning af brændstofpriser

Det fremgår af direktivet, at når brændstofpriserne angives på en tankstation, skal en sammenligning af de relevante enhedspriser angives til orientering, navnlig for naturgas og brint. Med Kommissionens gennemførelsesforordning (EU) 2018/732 af 17. maj 2018 blev der indført en fælles metode til sammenligning af enhedspriserne for alternative brændstoffer.

Som reaktion på covid-19-krisen tilsluttede medlemsstaterne sig Kommissionens forslag om at udskyde anvendelsesdatoen for forordningen indtil den 7. december 2020²⁴. I henhold til den anvendte metode udtrykkes brændstofpriserne som beløb i den relevante valuta pr. 100 km. Visningen af sammenligningen af brændstofpriserne på tankstationerne bør baseres på gennemsnitlige stikprøver af personbiler, der er sammenlignelige, i det mindste i henseende til deres vægt og effekt. Som led i en programstøtteforanstaltning under CEF blev der fremsat anbefalinger om en harmoniseret gennemførelse af bestemmelsen i medlemsstaterne, herunder når der gøres brug af digitale værktøjer.

Datatilgængelighed

I henhold til direktivet skal data, der angiver den geografiske beliggenhed af offentligt tilgængelige tankstationer og ladestandere, være tilgængelige på et åbent og ikkediskriminerende grundlag for alle brugere. For at bistå medlemsstaterne blev der oprettet en programstøtteforanstaltning under CEF med 15 deltagende medlemsstater. Den fokuserer på et format for identifikationskoder for e-mobilitet til brug for operatører af ladestandere og udbydere af e-mobilitetstjenester, der danner grundlag for en struktur med krydshenvisninger til udveksling af oplysninger mellem medlemsstaterne. Den indeholder forslag til, hvordan medlemsstaterne kan udvikle og implementere deres nationale IT-infrastruktur, hvorfra dataene vil blive indsamlet og gjort tilgængelige via de nationale adgangspunkter i henhold til direktiv 2010/40/EU om intelligente transportsystemer.

Standardisering af infrastruktur for alternative brændstoffer

Direktivet blev suppleret og ændret ved Kommissionens delegerede forordning (EU) 2019/1745. I forordningen fastsættes de tekniske specifikationer for ladestandere til motorkøretøjer i klasse L, strømforsyning fra land til fartøjer til transport ad indre vandveje, brintforsyning til vejtransport og naturgasforsyning til vej- og søtransport. Heri ændres bilag II til direktivet ved angivelse af de standarder, som CEN og Cenelec har anbefalet som svar på en standardiseringsanmodning fra Kommissionen.

Der er endnu ikke truffet foranstaltninger til at opfylde kravene i bilag II vedrørende tekniske specifikationer for trådløse ladestandere til motorkøretøjer, batteriskift i motorkøretøjer og ladestandere til elektriske busser. Tekniske specifikationer for trådløse ladestandere og ladestandere til elektriske busser vil dog være underlagt de delegerede forordninger, der er planlagt for 2021.

4. Analyse af medlemsstaternes foranstaltninger

I henhold til direktivet skal medlemsstaterne fastsætte mål vedrørende infrastruktur for alternative brændstoffer og udvikle tilsvarende foranstaltninger til at nå disse mål inden for deres nationale politikammer. Selv om direktivet klart angiver de overordnede behov for vejinfrastruktur og havne, indeholder det ikke en fælles metode som grundlag for opstillingen af mål og udviklingen af foranstaltninger.

Vurderingen viser, at der er sket fremskridt med hensyn til mængden og kvaliteten af de data, der gives i de fleste nationale gennemførelsesrapporter sammenlignet med de nationale

²⁴ Kommissionens gennemførelsesforordning (EU) 2020/858 af 18. juni 2020.

politikammer. Mange rapporter behandler imidlertid ikke direktivets rapporteringskrav fuldt ud og på tilfredsstillende vis. Der er stadig betydelige forskelle mellem medlemsstaterne med hensyn til fastsættelse af mål og beskrivelse af foranstaltninger. Denne forskel vanskeliggør en sammenhængende vurdering af medlemsstaternes ambitioner om at udvikle et net af infrastruktur for alternative brændstoffer i EU²⁵.

Medlemsstaternes skøn over udbredelsen af køretøjer og mål for implementeringen af infrastruktur

En aggregering af medlemsstaternes skøn over køretøjer og infrastrukturmål, der fremgår af de nationale gennemførelsesrapporter på EU-plan, viser, at disse er lidt mere ambitiøse end dem, der fremgår af de nationale politikammer i 2016. Der er fortsat betydelige forskelle mellem medlemsstaterne.

Medlemsstaterne skønner, at der vil ske en hurtig udbredelse af **elektriske køretøjer**, dog med meget store regionale forskelle. Medlemsstaternes fremskrivninger viser, at der kunne være ca. 2,5 mio. elektriske køretøjer i 2020, mere end 7 mio. i 2025 og mere end 30 mio. i 2030²⁶. Selv om der ved udgangen af 2020 var indregistreret ca. 1,8 mio. elektriske køretøjer, har mange medlemsstater revideret ambitionerne om mål og tilsvarende foranstaltninger. De vil sandsynligvis støtte en hurtigere udbredelse af køretøjer og etablering af infrastruktur i disse medlemsstater efter 2020. I 2030 skønnes den samlede andel af elektriske biler at udgøre ca. 15 % af hele den nuværende bilpark. På medlemsstatsniveau varierer planlægningen og ambitionerne for 2030 dog fra under 1 % til mere end 40 % elektriske biler i forhold til den samlede bilpark.

Ved udgangen af 2020 var der etableret ca. 213 000 offentligt tilgængelige ladestander i EU²⁷, hvoraf ca. 10 % var hurtigladdestander (> 22 kW og op til 350 kW). Dette er højere end medlemsstaternes samlede mål på over 180 000 ladestander inden 2020. De fleste medlemsstater, som har indberettet mål, planlægger at etablere en ladestander for hver 12 køretøjer inden 2030. Hvis dette forhold også anvendes på de medlemsstater, der ikke har indberettet et mål, kan det udledes, at medlemsstaterne for øjeblikket har et mål om at etablere et samlet antal ladestander på 2,7 mio. i 2030. Disse ladestander forventes dog at være meget ujævnt fordelt i Europa, og der forventes navnlig mangler i nettet i Syd- og Østeuropa, hvor der ikke er etableret ladestander for hver 60 km på store dele af TEN-T-hovednettet²⁸.

Med hensyn til elektriske køretøjer og deres infrastruktur var der i 2019 og 2020 en langt større stigning i antallet af indregistreringer af elektriske køretøjer end i etableringen af offentligt tilgængelig opladningsinfrastruktur. Denne tendens fortsatte i 2020. Faktisk steg indregistreringen af elektriske køretøjer i 2019 med 50 % og i 2020 med 52 % i forhold til

²⁵ De fleste medlemsstater har fremlagt skøn over udbredelsen af elektriske køretøjer og opstillet mål for indførelsen af ladestander for 2020. Kun ca. to tredjedele indberettede imidlertid data om mål for 2025 eller 2030. Fastsættelsen af mål for andre infrastrukturer for alternative brændstoffer er mere begrænset. Ca. halvdelen af medlemsstaterne indberetter mål for CNG og LNG. Kun ca. en tredjedel af medlemsstaterne har fastsat mål for LNG-bunkring og strømforsyning fra land for både søtransport og transport ad indre vandveje. Endelig valgte ca. halvdelen af medlemsstaterne at fastsætte mål for brintinfrastruktur for vejtransport.

²⁶ Disse tal er baseret på data fra 25 medlemsstater.

²⁷ www.eafo.eu.

²⁸ SWD(2017) 365 final.

året før, mens stigningen i opladningsinfrastrukturen kun var på henholdsvis 38 % og 30 %²⁹. Selv om indførelsen af hurtigere opladningsteknologi kan bidrage til at tackle en del af den øgede udbredelse af køretøjer, vil en fortsættelse af denne tendens stadig indebære en alvorlig risiko for, at etableringen af infrastruktur ikke vil gå hånd i hånd med udbredelsen af elektriske køretøjer i de kommende år. Dette kan føre til betydelige mangler, der kan underminere den samlede udbredelse af disse køretøjer.

De 16 medlemsstater, der har fremsat skøn vedrørende **CNG-køretøjer**, mener, at der vil ske en fordobling af antallet af køretøjer inden 2025 og en yderligere stigning inden 2030 i disse medlemsstater. Selv med denne stigning og under hensyntagen til den eksisterende bilpark i de medlemsstater, der ikke oplyste væksts skøn, forventes CNG-køretøjer dog kun at udgøre ca. 1 % af den samlede bilpark i EU i 2030. Den eksisterende infrastruktur på ca. 3 600 tankstationer i 2020 synes stort set at være tilstrækkelig til at dække den fremtidige efterspørgsel. Det samme gælder for den nuværende **LPG-infrastruktur**, da medlemsstaterne ikke forudser nogen større forøgelse af den nuværende flåde frem til 2030.

Skøn fra de 11 medlemsstater, der oplyste om LNG, tyder på, at **flåden af tunge LNG-køretøjer** vil kunne stige betydeligt frem til 2030. Men selv med denne stigning vil disse køretøjer stadig kun udgøre ca. 1 % af EU's lastbilpark. I 2020 var der ca. 310 LNG-tankstationer i EU, som betjente de vigtigste TEN-T-transportkorridorer. Selv om der stadig er visse mangler, sikrer de eksisterende tankstationer allerede i vid udstrækning tilstrækkelig adgang til nettet.

Mobilitet baseret på brintbrændselsceller er stadig et nichemarked. Nogle medlemsstater oplyser, at de har store ambitioner for udbredelsen af **brintbrændselscellekøretøjer**. Disse ambitioner kunne føre til ca. 300 000 køretøjer i EU inden 2030. Ca. halvdelen af medlemsstaterne har dog ikke fremlagt skøn, og mange medlemsstater synes endnu ikke at have en brintstrategi. I 2020 var der 125 brintstationer i drift, mens medlemsstaternes mål peger på ca. 600 stationer inden 2030. Eftersom ca. halvdelen af medlemsstaterne ikke planlægger nogen infrastruktur, vil den nuværende gennemførelse af direktivet resultere i begrænset konnektivitet for brintkøretøjer i EU.

Medlemsstaternes data om skøn over **søgående fartøjer og fartøjer til transport ad indre vandveje** og om etablering af infrastruktur var meget begrænsede. De gør det ikke muligt at foretage en sammenhængende vurdering af den nuværende og planlagte udvikling af LNG-bunkring og strømforsyning fra land i hele EU. Direktiv 2014/94/EU indeholder ikke særlige bestemmelser for jernbane- og luftfart.

Politiske og retlige foranstaltninger på nationalt plan

Medlemsstaterne har rapporteret om en række foranstaltninger, som skal støtte udbredelsen af køretøjer, der anvender alternative brændstoffer, og opfyldte deres infrastrukturmål. Alle medlemsstater har gennemført en eller flere retlige og politiske foranstaltninger til fremme af elektriske køretøjer. Ca. tre fjerdedele af medlemsstaterne har også indført foranstaltninger til fremme af elektriske køretøjer og tilhørende infrastruktur inden for offentlig transport. Mere end halvdelen af medlemsstaterne oplyste også om retlige og politiske foranstaltninger til støtte for udbredelsen af køretøjer og etableringen af infrastruktur på naturgas- og

²⁹ Eafo.eu, januar 2021.

brintområdet. Kun få medlemsstater oplyste dog om specifikke foranstaltninger i forbindelse med vandvejstransport.

Ifølge begrænsede oplysninger hidrørende fra 22 nationale gennemførelsesrapporter tildelte medlemsstaterne i perioden 2016-2019 et samlet beløb på ca. 6,7 mia. EUR. Budgettildelingerne varierede meget mellem medlemsstaterne fra kun 3 mio. EUR til næsten 2,7 mia. EUR. Størstedelen af medlemsstaternes tildelinger gik til gennemførelsen af forskellige politikstøtteforanstaltninger (f.eks. støtte til køb af køretøjer og etablering af infrastruktur) efterfulgt af støtte til forskning, teknologisk udvikling og demonstration samt produktionsstøtte. Størstedelen af medlemsstaternes budgetstøtte gik til elektriske køretøjer og opladningsinfrastruktur efterfulgt af brint til vejtransport og støtte til naturgas til vejtransport. Det beløb, der var afsat til vandvejstransport, var langt mere begrænset og lå under 5 % af den samlede finansiering.

I gennemsnit synes de foranstaltninger, som medlemsstaterne har indberettet, at kunne fremskynde udbredelsen af køretøjer og etableringen af infrastruktur i overensstemmelse med de overordnede skøn over køretøjer og infrastruktur og de mål, som medlemsstaterne har fastsat. Dette gælder især for elektriske køretøjer og deres infrastruktur.

5. Vurdering af direktivets virkninger

I henhold til artikel 10, stk. 3, i direktivet skal der rapporteres om dets virkning for udbredelsen af køretøjer, der anvender alternative brændstoffer, og etableringen af den tilhørende infrastruktur. I dette kapitel opsummeres resultaterne af det arbejde, der er udført i forbindelse med den igangværende evaluering af direktivet. De resultater, der rapporteres om her, foregriber ikke nogen konklusion af evalueringen af direktivet, der efter planen skal offentliggøres i sommeren 2021 og vil omfatte en mere detaljeret redegørelse for resultaterne af evalueringen med hensyn til etablering af infrastruktur og dens kvalitet, herunder i henseende til brugerinformation.

Udbredelse af køretøjer, der anvender alternative brændstoffer, og etablering af infrastruktur

Analysen har vist, at direktivet i kombination med andre lovgivningsmæssige initiativer såsom forordningerne om præstationsnormer for lette og tunge køretøjers CO₂-emissioner og direktivet om bygningers energimæssige ydeevne³⁰ havde en betydelig virkning for både udbredelsen af køretøjer, der anvender alternative brændstoffer, og deres infrastruktur. Andelen af køretøjer, der anvender alternative brændstoffer, i forhold til det samlede salg af køretøjer i 2020 er noget højere, efter at direktivet er trådt i kraft, end i et hypotetisk scenarie uden direktivet. Denne positive virkning af direktivet stiger betydeligt frem mod 2030, når salget af nul- og lavemissionskøretøjer vil stige yderligere.

Direktivet påvirkede også direkte antallet af ladestander, der forventes at være ca. dobbelt så højt i 2030 i forhold til et scenarie uden direktivet. En tilsvarende virkning forventes for brint- og LNG-tankstationer. For CNG-infrastruktur forventes en lavere virkning af direktivet, da der allerede var et infrastrukturnet til rådighed, før direktivet blev vedtaget.

³⁰ Direktiv 2010/31/EU.

Det er vanskeligt at vurdere direktivets virkning for udbredelsen af alternative brændstoffer og strømforsyning fra land til søgående fartøjer og fartøjer til transport ad indre vandveje. Ud fra de foreliggende data kan det konkluderes, at investeringer i infrastruktur for alternative brændstoffer til LNG-bunkring og strømforsyning fra land til fartøjer i havne har været begrænsede i de fleste medlemsstater. Navnlig på disse områder vil direktivet dog sandsynligvis få en betydelig virkning tættere på måldatoerne for deres gennemførelse i 2025 eller 2030.

*Direktivets virkninger for infrastrukturens kvalitet*³¹

Direktivet havde også en betydelig virkning for interoperabiliteten af infrastrukturen for alternative brændstoffer. Der er dog stadig en række mangler, som gør det besværligt for brugerne at rejse problemfrit på tværs af grænserne, navnlig med elektriske køretøjer.

For at sikre **interoperabilitet** fastsættes der i direktivet og senere i Kommissionens delegerede forordning (EU) 2019/1745 tekniske specifikationer for den fysiske tilslutning mellem ladestanden/tankstationen og køretøjet. Muligheden for at vedtage delegerede retsakter i henhold til direktivet har bidraget til at gennemføre tekniske specifikationer i EU-retten på en målrettet måde på grundlag af de europæiske standardiseringsorganisationers ekspertise. Direktivet er imidlertid ikke velegnet til at tackle behovet for yderligere tekniske standarder vedrørende kommunikationsgrænseflader, for opladning af tunge køretøjer og fartøjer samt for bunkring af metanol og ammoniak, tankning af flydende brint og sikring af fuld interoperabilitet i økosystemet for tankning af brint.

Direktivet har til formål at etablere en **brugervenlig infrastruktur**. Dette mål er kun delvist nået. Svagheder i brugeroplevelsen, navnlig inden for grænseoverskridende elektromobilitet, kan sammenfattes som følger:

Let adgang til information om placeringen og tilgængeligheden af alle ladestander og tankstationer er af afgørende betydning. På nuværende tidspunkt er dette imidlertid ikke altid tilfældet. Sådanne data er i mange medlemsstater ikke systematisk tilgængelige. Datakvaliteten varierer, hvilket ikke altid er fremmende for udviklingen af omfattende nye brugertjenester.

Selv om direktivet kræver **gennemsigtige priser**, har mange brugere stadig kun begrænsede oplysninger om den endelige pris for en genopladning. Priserne vises ofte ikke tydeligt på en ladestander og er ofte heller ikke tilgængelige via apps. Desuden findes der mange forskellige priskomponenter, hvilket gør det vanskeligt at sammenligne slutbrugerpriserne.

Direktivet indeholder bestemmelser om **ad hoc-betaling** for at sikre, at ingen bruger strander på grund af betalingsvanskeligheder. Der er imidlertid dukket forskellige digitale løsninger op på markederne. En enkel, ensartet ad hoc-betalingsmetode (som f.eks. betaling med kreditkort/debetkort) i hele Europa er ikke tilgængelig. Kontraktbaseret opladning fungerer ikke ensartet i hele EU, da ikke alle udbydere af elektromobilitetstjenester eller roamingplatforme tilbyder deres tjenester ved hver ladestander. Der er et stigende antal

³¹ Oplysninger baseret på evalueringsstøtteundersøgelsen og den tilhørende rapport fra forummet for bæredygtig transport om analysen af interessenternes syn på de vigtigste politiske behov og muligheder for foranstaltninger vedrørende etablering af infrastruktur for alternative brændstoffer og forbrugertjenester: <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/2019-stf-consultation-analysis.pdf>.

forbrugerklager over manglende prisgennemsigtighed og brugervenlighed i opladningsinfrastrukturen, navnlig med hensyn til betalinger, der anses for at være en hindring for problemfrie ture over længere afstande.

Med hensyn til **integration af elektriske køretøjer i elektricitetssystemet** sikrer direktivets nuværende bestemmelser overensstemmelse mellem reglerne for elektromobilitet og elektricitetsmarkederne. Den fremtidige massive udbredelse af køretøjer vil imidlertid kræve intelligent opladning og tovejsopladning for at sikre effektiv integration af elektriske køretøjer i elektricitetssystemet. Med den nylige omarbejdning af elektricitetsdirektivet (2019/944/EU) er der allerede blevet skabt en ramme for udviklingen af konkurrencedygtige elektricitetstjenester, der, hvis de blev gennemført hurtigt³² og korrekt i medlemsstaterne, ville danne grundlag for udviklingen af intelligente opladnings- og vehicle-to-grid-tjenester på markedet, navnlig hvis der blev etableret intelligent opladningsinfrastruktur. Intelligent opladningsinfrastruktur omfatter ladestanderen, kommunikationen mellem ladestanderen og køretøjet og selve køretøjet. Imidlertid bidrager direktivet for øjeblikket ikke meget til at understøtte intelligent opladningsinfrastruktur eller til at fremme udviklingen af intelligente opladningstjenester og tovejsopladningstjenester. Medlemsstaternes nationale politikrammer og nationale gennemførelsesrapporter indeholder kun få oplysninger om dette emne.

6. Sammenhæng mellem medlemsstaternes planlægning og konsekvenserne af den generelle forøgelse af ambitionerne for EU's 2030-klimamål

Vurderingen af medlemsstaternes nationale gennemførelsesrapporter viser, at deres nuværende overordnede ambition med hensyn til udbredelsen af nul- og lavemissionskøretøjer inden for vejsektoren stort set er i overensstemmelse med fremskrivningerne af det nødvendige bidrag fra vejtransporten til opfyldelsen af det tidligere fastsatte mål for EU's reduktion af drivhusgasemissionerne med 40 % senest i 2030. Der er dog store regionale forskelle. Disse vil ikke garantere et sammenhængende net af infrastruktur for alternative brændstoffer i hele EU og kunne skabe en risiko for fortsat markedsfragmentering.

Den nyligt vedtagne klimaplan fastsætter en betydeligt højere ambition om en reduktion af drivhusgasemissionerne på mindst 55 % senest i 2030. Det vil derfor kræve en betydeligt hurtigere udbredelse af bæredygtige alternative brændstoffer og nul- og lavemissionskøretøjer. Afhængigt af det scenarie, der fremlægges i den konsekvensanalyse, der ledsager klimaplanen³³, vil andelen af **nul- og lavemissionskøretøjer** (herunder batteridrevne elektriske køretøjer, køretøjer, der anvender brændselsceller, og pluginhybridkøretøjer) i forhold til den samlede bilpark skulle øges betydeligt sammenlignet med det nuværende politiske scenarie.

Med det højere ambitionsniveau vil den tilsvarende etablering af opladningsinfrastruktur også skulle øges mere, end medlemsstaterne har planlagt på nuværende tidspunkt. Nødvendigheden af at sikre en god udbredelse af nettet i hele EU vil kræve en intensivering

³² Gennemførelsesfristen for de relaterede artikler i forordning (EU) 2019/944 var den 31.12.2020.

³³ SWD(2020) 176 final: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020SC0176>.

af indsatsen i alle medlemsstater, og det vil navnlig kræve en betydelig indsats i de medlemsstater, der for øjeblikket har et relativt lavt ambitionsniveau. Ud over den elektriske opladningsinfrastruktur skal der opbygges en tilstrækkelig brintinfrastruktur i perioden efter 2025, navnlig for at støtte en hurtigere udbredelse af lastbiler, der anvender brintbrændselsceller, efter 2030.

Virkningen af det højere ambitionsniveau for 2030-klimamålene for behovet for yderligere **CNG- og LNG-optankningsinfrastruktur** i forhold til medlemsstaternes nuværende planlægning er mindre tydelig. Selv om der kan forventes en hurtigere udbredelse af CNG- og LNG-køretøjer frem til 2030, navnlig i segmentet for tunge køretøjer, synes den planlagte infrastruktur allerede i vid udstrækning at være tilstrækkelig. Dette gælder især for CNG-infrastruktur, også i betragtning af, at andelen af CNG-køretøjer forventes at falde betydeligt efter 2035. LNG-infrastrukturen dækker allerede i dag de centrale TEN-T-transportnetkorridorer og kan i det store og hele dække den forventede vækst i flåden.

I den europæiske grønne pagt fremhæves også det store behov for dekarbonisering i **søtransportsektoren**. I de scenarier, der ligger til grund for 2030-klimaplanen, ifølge hvilken der skal opnås en reduktion af drivhusgasemissionerne på mindst 55 % for økonomien som helhed, forudses en høj andel af alternative brændstoffer såsom vedvarende og kulstoffattige flydende brændstoffer. Andre alternative brændstoffer, der især skal anvendes efter 2030, vil være brint- eller brintbærere, som f.eks. ammoniak, samt biogas, elektricitet, metanol og e-brændstoffer, der med undtagelse af e-brændstoffer kræver en særskilt infrastruktur.

Initiativet "FuelEU Maritime",³⁴ der skal vedtages i 2021, vil yderligere analysere metoder til dekarbonisering og forureningsreduktion i den maritime sektor. Det er klart, at der er behov for en betydelig og langsigtet indsats for at sikre en tilstrækkelig infrastruktur for en sådan brændstofforsyning. Medlemsstaternes nuværende planlægning på dette område halter noget bagefter i forhold til, hvad der vil være nødvendigt for at opfylde kravene om en reduktion af drivhusgasemissioner og forurenende emissioner på kort og mellemlang sigt i forbindelse med gennemførelsen af den europæiske grønne pagt. Desuden er der behov for betydelige yderligere investeringer for at tilvejebringe den nødvendige opladnings- og optankningsinfrastruktur, navnlig for nulemissionsfartøjer og infrastruktur i havne. Disse ressourcer er for øjeblikket ikke øremærket i medlemsstaternes planlægning som anført i de nationale gennemførelsesrapporter, og der kan være behov for yderligere finansiering for at opfylde klimamålet.

Selv om luftfartssektoren og jernbanetransportsektoren ikke udtrykkeligt er omfattet af direktivets bestemmelser, vil de også skulle øge deres indsats for at opfylde ambitionerne i klimaplanen. Med hensyn til luftfart sigter RefuelEU-initiativet mod at øge udbuddet af og efterspørgslen efter bæredygtige flybrændstoffer i EU³⁵. Dette vil så reducere luftfartens miljøaftryk og sætte den i stand til at bidrage til at nå EU's klimamål. Der er endvidere behov for en yderligere indsats for også at fremskynde etablering af strømforsyning i lufthavne til brug for stationære fly og for at dekarbonisere trafik på jorden. Med hensyn til jernbaner er der behov for en yderligere indsats for yderligere at elektrificere jernbanelinjer og indføre brint som et alternativ til de dele af jernbanenettet, der er vanskelige at elektrificere.

³⁴ [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12312-FuelEU-Maritime-](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12312-FuelEU-Maritime)

³⁵ [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12303-ReFuelEU-Aviation-Sustainable-Aviation-Fuels.](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12303-ReFuelEU-Aviation-Sustainable-Aviation-Fuels)

7. Konklusion

Direktivet om etablering af infrastruktur for alternative brændstoffer har i høj grad medvirket til at sætte gang i udviklingen af politikker og foranstaltninger til udrulning af infrastruktur for alternative brændstoffer i medlemsstaterne. Medlemsstaterne har gennemført direktivet og udviklet deres nationale politikammer. Trods de forskelle, der er mellem medlemsstaterne imellem, er disse politikammer begyndt at bidrage til at opbygge et langsigtet, fremadskuende perspektiv for infrastruktur for elektricitet, naturgas og brint frem til 2030. Medlemsstaterne har ligeledes rapporteret om gennemførelsen af disse politikammer i deres første nationale gennemførelsesrapporter i 2019.

Direktivet har haft en positiv indvirkning på udbredelsen af køretøjer, der anvender alternative brændstoffer, og den hertil knyttede infrastruktur. Analysen fra Kommissionens tjenestegrene viser, at markederne ville have været mindre udviklede i et scenarie uden direktivet. Manglerne ved den nuværende politikramme er imidlertid også klart synlige: Da der ikke findes nogen detaljeret og bindende metode for medlemsstaterne til at beregne mål og vedtage foranstaltninger, varierer ambitionsniveauet med hensyn til at fastsætte mål og støtte de etablerede politikker meget fra medlemsstat til medlemsstat. F.eks. varierer andelen af elektriske køretøjer i forhold til den samlede bilpark i 2030 ifølge medlemsstaternes prognoser mellem under 1 % og mere end 40 %. De tilsvarende infrastruktur mål afspejler de forskellige ambitionsniveauer, hvilket betyder, at den planlagte etablering af infrastruktur varierer meget fra medlemsstat til medlemsstat. Desuden er politikammerne ofte ikke tilstrækkeligt detaljerede med hensyn til status for og gennemførelsen af eksisterende og planlagte politiske foranstaltninger. Dette svarer til resultaterne af Kommissionens tidligere vurderinger samt konklusionerne i Europa-Parlamentets initiativbetænkning om infrastruktur for alternative brændstoffer fra 2018³⁶.

Det nuværende niveau for etablering af infrastruktur er tilstrækkeligt til at betjene det forholdsvis lave antal køretøjer på vejene, som anvender alternative brændstoffer, idet de to størrelser er indbyrdes forbundne. Der findes imidlertid ikke et omfattende og fuldstændigt net af infrastruktur for alternative brændstoffer i hele EU. På området for elektrisk opladning er der på store dele af TEN-T-hovednettet f.eks. ikke blevet installeret ladestanderer for hver 60 km som anbefalet. Det er derfor usandsynligt, at det nødvendige net med den nuværende lovgivningsramme vil udvikle sig i hele Europa i de kommende år, selv om alle medlemsstater nåede deres mål. Dette gælder også for anden infrastruktur for alternative brændstoffer, navnlig for vandvejstransport.

Kommissionen har foreslået, at EU skal reducere sine drivhusgasemissioner med mindst 55 % inden 2030 i forhold til det tidligere reduktionsmål på 40 %. Dette har en relevant virkning for den nødvendige udbredelse af bæredygtige alternative brændstoffer, køretøjer og infrastruktur. For at nå disse ambitiøse mål skal udbredelsen af nulmissionskøretøjer og den hertil knyttede infrastruktur fremskyndes betydeligt i alle markedssegmenter for lette og tunge køretøjer. Indsatsen skal være betydeligt større end den indsats, som medlemsstaterne har rapporteret om i henhold til direktivet. Dette gælder ikke kun for vejtransport, men også

³⁶ (2018/2023(INI)): https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2018-0297_DA.html.

og i særdeleshed for andre transportformer såsom vandvejstransport og luftfart. Udbredelsen af bæredygtige alternative brændstoffer og strømforsyning til skibe, der ligger ved kaj, og til stationære fly skal fremskyndes.

Selv om **de tekniske specifikationer**, der er blevet udviklet i henhold til direktivet, har vist sig at være yderst relevante, er der opstået nye behov for tekniske specifikationer i henhold til direktivet. Disse vedrører især interoperabilitet og gennemsigtig udveksling af oplysninger mellem de forskellige aktører i økosystemet for opladning af elektriske køretøjer. Der er behov for standarder for opladning af tunge køretøjer og tankning af flydende brint. Desuden vil søtransport og transport ad indre vandveje også drage fordel af yderligere fælles tekniske specifikationer for at lette og styrke adgangen til markedet for alternative brændstoffer, navnlig i forbindelse med brændstofforsyning i form af elektricitet og brint.

Ud fra et **forbrugersynspunkt** skal brugen af infrastruktur for alternative brændstoffer være lige så let som brugen af konventionel tankningsinfrastruktur. Dette kræver, at der findes oplysninger om beliggenhed og priser, og at betalingen er problemfri. Den nuværende politiske ramme har mangler, og forbrugerne kan komme ud for problemer, især når de rejser på tværs af grænserne.

Endelig og i overensstemmelse med Kommissionens meddelelse COM(2020) 299³⁷ skal det sikres, at et stigende antal **elektriske køretøjer** integreres omkostningseffektivt i elektricitetssystemet. For at undgå overbelastning af nettet og begrænse dyre investeringer i netinfrastruktur er intelligent opladning af elektriske køretøjer afgørende. Intelligent integration af elektriske køretøjer og tovejsopladning vil også skabe fleksibilitet i den overordnede forvaltning af energisystemet og dermed bidrage til at integrere øgede andele af variabel produktion af vedvarende energi. Selv om elektricitetsdirektivet³⁸ og elektricitetsforordningen³⁹, der blev vedtaget i 2019, udgør den lovgivningsmæssige ramme for elektricitetsmarkedet, kan der være behov for yderligere krav til ladestanderen og kommunikationen mellem ladestanderen og køretøjet for at muliggøre intelligent ladning og tovejsopladning fuldt ud.

Det er endvidere muligt, at **investeringer** i infrastruktur ikke er rentable i forbindelse med overgangen til alternative brændstoffer og en temmelig begrænset udbredelse af alternative køretøjer. Dette er især tilfældet for områder med lav efterspørgsel og et vanskeligere forretningsgrundlag, f.eks. i landdistrikter eller områder med ringe udbredelse af køretøjer. Desuden kan udrulningen af ultrahurtige ladestander og brintstationer langs TEN-T-hovednettet og det samlede net kræve yderligere støtte. Her er det nødvendigt at fortsætte den offentlige finansiering af offentligt tilgængelige ladestander eller tankstationer og fokusere på de dele af nettet, hvor private investeringer ikke vil være rentable, hvis Kommissionens mål om, at der skal være etableret mindst 1 mio. offentligt tilgængelige ladestander og tankstationer senest i 2025, skal nås.

På denne baggrund bebudede Kommissionen revisioner af den relaterede lovgivning, f.eks. CO₂-emissionsstandarderne for lette køretøjer i 2021 og revisionen af CO₂-emissionsstandarderne for tunge køretøjer i 2022, de kommende FuelEU- og ReFuelEU-

³⁷ Kommissionens meddelelse COM(2020) 299 "Styrkelse af en klimaneutral økonomi: En EU-strategi for integration af energisystemet".

³⁸ (EU) 2019/944.

³⁹ (EU) 2019/943.

initiativer for den maritime sektor og luftfartssektoren og revisionen af direktivet om vedvarende energi⁴⁰, som vil styrke foranstaltningerne til udbredelse af vedvarende brændstoffer, brint og elektricitet i transportsektoren. Der er også behov for en yderligere indsats på EU-plan for at sikre, at **etableringen af interoperabel og brugervenlig opladnings- og optankningsinfrastruktur**⁴¹ går hånd i hånd med behovet for en hurtigere udbredelse af køretøjer og brændstoffer inden for alle transportformer.

Dette kræver en styrkelse af den nuværende politikramme på EU-plan for at nå de øgede klimaambitioner i den europæiske grønne pagt og undgå yderligere hindringer for markedsvækst. Kommissionen er ved at foretage en konsekvensanalyse af revisionen af direktivet om etablering af infrastruktur for alternative brændstoffer og vil i denne sammenhæng tage behørigt hensyn til resultaterne af denne rapport samt resultaterne af den igangværende evaluering af direktivet.

⁴⁰ (EU) 2018/2001.

⁴¹ Selv om offentligt tilgængelig infrastruktur vil blive taget op i forbindelse med revisionen af direktivet om etablering af infrastruktur for alternative brændstoffer, vil privat opladningsinfrastruktur i beboelsesejendomme og andre ejendomme blive taget op i forbindelse med revisionen af direktivet om bygnings energimæssige ydeevne.