EUROPA-
KOMMISSIONEN

Bruxelles, den 8.11.2017
COM(2017) 652 final

MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN TIL EUROPA-PARLAMENTET, RÅDET, DET EUROPÆISKE ØKONOMISKE OG SOCIALE UDVALG OG REGIONSUDVALGET

Mod den bredest mulige anvendelse af alternative brændstoffer – en handlingsplan om infrastruktur for alternative brændstoffer i henhold til artikel 10, stk. 6, i direktiv 2014/94/EU, herunder en vurdering af de nationale politikrammer, jf. artikel 10, stk. 2, i direktiv 2014/94/EU

{SWD(2017) 365 final}

1. INDLEDNING: EUROPA SOM VERDENSFØRENDE INDEN FOR DEKARBONISERING

Som formanden for Kommissionen nævnte i sin tale om Unionens tilstand i september 2017 skal Den Europæiske Union (EU) blive **verdensførende inden for dekarbonisering**. For at opfylde de forpligtelser, som EU indgik på den 21. partskonference under De Forenede Nationers rammekonvention om klimaændringer, der blev afholdt i Paris, skal dekarbonisering af transportsektoren fremskyndes for at sikre, at drivhusgasemissioner og luftforurenende emissioner er godt på vej mod nul inden midten af århundredet.

Kommissionen har med sin strategi for lavemissionsmobilitet[1] allerede fastsat, hvordan EU kan nå dette mål. I tråd med denne strategi fremhæves det i Kommissionens meddelelse "*Et mobilt Europa – En dagsorden for en socialt retfærdig omstilling til ren, konkurrencedygtig og sammenbundet mobilitet for alle*", at det skal være EU's ambition at gøre hurtige fremskridt mod et renere, mere konkurrencedygtigt og helstøbt sammenkoblet mobilitetssystem inden 2025[2].

Denne handlingsplan er del af den anden pakke af forslag og initiativer, som er afgørende for dekarboniseringen af transportsektoren. Som fremlagt i Kommissionens meddelelse "*Fremme af lavemissionsmobilitet – En Europæisk Union, der beskytter planeten, styrker forbrugernes rettigheder og forsvarer industrien og arbejdstagerne*" omfatter den anden mobilitetspakke en kombination af udbuds- og efterspørgselsorienterede foranstaltninger, der skal fremskynde omstillingen til mobilitet med lave eller ingen emissioner og styrke den europæiske mobilitets- og transportsektors konkurrenceevne[3].

Ca. 95 % af alle køretøjer bruger fortsat konventionelle brændstoffer, herunder blandinger med fornyelige biobrændstoffer, hvilket betyder, at antallet af køretøjer og fartøjer i EU, der bruger alternative energiformer[4], er for lavt. Der er problemer, som bliver ved med at skabe **markedshindringer** for deres brug, bl.a. manglende infrastruktur til opladning og optankning af køretøjer og fartøjer, utilstrækkelig udvikling af intelligente net og vanskeligheder for forbrugerne med at anvende infrastrukturen. Hvis EU skal foretage en vellykket omstilling til mobilitet med lave eller ingen emissioner, er der behov for en **integreret tilgang**. Det kræver en fælles politisk ramme for køretøjer, infrastrukturer, elektricitetsnet, økonomiske incitamenter og digitale tjenester, der virker på både EU-plan og nationalt, regionalt og lokalt.

I denne handlingsplan fremhæves tiltag, som supplerer og giver en bedre gennemførelse af nationale politikrammer under direktiv 2014/94/EU om infrastruktur for alternative brændstoffer, så der skabes en **EU-omspændende interoperabel basisinfrastruktur inden 2025**, navnlig for det transeuropæiske transportnets (TEN-T) hovednetkorridorer, og køretøjer og fartøjer nemt kan bruges på tværs af grænser og over lange afstande. Det er afgørende, at der hurtigt indgås en aftale mellem alle relevante offentlige og private aktører om en fælles tilgang til interoperabiliteten mellem tjenester.

---

1 COM(2016) 501 final.
2 COM(2017) 283 final.
3 COM(2017) 675 final.
4 Her er der især tale om elektricitet, naturgas (komprimeret naturgas (CNG), flydende naturgas (LNG), brint og flaskegas (LPG)), som kræver særlige infrastrukturløsninger.

Den fremtidige infrastrukturudbygning vil kræve **betydelige offentlige og private investeringer**. Hvor det er muligt, bør støtte, der ikke skal tilbagebetales, som standard blandes med lånefinansiering, som skal tilbagebetales. Forskellige støtteinstrumenter på EU-niveau skal understøtte hinanden effektivt. Kommissionen vil i den forbindelse styrke koordineringen af EU's finansieringsinstrumenter og stræbe efter synergier med tiltag på nationalt og lokalt niveau for at øge EU-finansieringens virkning. Den vil ligeledes tage hånd om andre spørgsmål, som er vigtige for udrulning af en infrastruktur for alternative brændstoffer, såsom integrering af transport- og energisystemer.

2. HVOR STÅR VI?

2.1. Den aktuelle situation og behovsvurdering

Udrulningen af **infrastruktur for alternative brændstoffer har for nyligt taget fart**. Der er sket væsentlige fremskridt de senere år, også takket være EU-finansiering. Ifølge det europæiske observatorium for alternative brændstoffer er der ved udgangen af september 2017 118 000 offentligt tilgængelige ladestandere til elektriske køretøjer, 3 458 tankstationer til køretøjer og fartøjer, som anvender komprimeret naturgas (CNG) eller flydende naturgas (LNG), og 82 tankstationer til køretøjer, som anvender brint.

EU skal nu **fremskynde udrulningen på to områder**. For det første i TEN-T's hovednet og samlede net. I den forbindelse har meddelelsen "Europa på vej" fra maj 2017 sat det mål, at en **basisinfrastruktur skal være på plads for hovednettet senest i 2025**.

For det andet skal infrastrukturen udbygges i **by- og forstadsområder**, hvor der bruges køretøjer det meste af tiden. Kommissionen forventer, at investeringer i disse to områder også vil smitte af på udrulningen af infrastruktur i andre områder.

Det forekommer mindst krævende at skabe en basisinfrastruktur i TEN-T-hovednetkorridorerne. Det vurderes, at der **frem til 2025 vil være behov for 1,5 mia. EUR for at udstyre korridorerne**[5]. Hullerne vedrører især ladestandere til elektriske køretøjer, men i visse områder vedrører de også tankstationer for tunge køretøjer, som anvender flydende naturgas (LNG).

Det kræver en større indsats at tage hånd om det bredere transportnet.

Medlemsstaternes ambitionsniveau varierer betydeligt.

Det er f.eks. kun to medlemsstater, der stiller mere end 100 ladestandere til *elektriske køretøjer* til rådighed pr. 100 000 indbyggere i byerne[6].

Hvad angår *naturgas* planlægger medlemsstaterne i de nationale politikrammer at anlægge yderligere mellem 2 599 og 2 634 CNG-tankstationer og mellem 256 og 431 LNG-tankstationer frem til 2025, om end den supplerende kapacitet, der er planlagt i de nationale politikrammer, vil være koncentreret i ganske få medlemsstater.

Hvad angår *brint* skønnes det i den konsekvensanalyse, der ledsager forslaget om CO_2-standarder for personbiler og varevogne efter 2020, at den mulige markedsandel for brintdrevne køretøjer i 2025 vil ligge på mellem 0,3 og 0,4 % af den samlede vognpark.

[5] Wainwright, S. og Peters, J. (2016) "Clean Power for Transport Infrastructure Deployment", endelig rapport for Europa-Kommissionen, Bruxelles.

[6] Ifølge det europæiske observatorium for alternative brændstoffer er det Nederlandene og Danmark.

De mellem 820 og 842 tankstationer, der er planlagt ifølge de nationale politikrammer, forventes at opfylde tankningsbehovet for 0,9-1,1 mio. køretøjer i dette scenarie[7].

Analyser af de nationale politikrammer, der udarbejdes ifølge direktiv 2014/94/EU, resulterer i følgende **overslag over medlemsstaternes behov for infrastrukturinvesteringer**, herunder TEN-T's hovednetkorridorer[8]:

- *Elektricitet:* op til 904 mia. EUR frem til 2020[9]
- *CNG:* op til 357 mio. EUR inden 2020 og op til 600 mia. EUR inden 2025 for køretøjer, som anvender CNG[10]
- *LNG*: op til 257 mio. EUR inden 2025 for køretøjer, som anvender LNG. Hvad angår LNG til vandvejstransport er der tale om op til 945 mio. EUR inden 2025 til søhavne i TEN-T's hovednetkorridorer og op til 1 mia. EUR inden 2030 til indlandshavne i TEN-T's hovednetkorridorer
- *Brint:* op til 707 mia. EUR frem til 2025.

Hvad angår **elektricitet** er de nationale planer ikke tilstrækkelige for Kommissionens overslag over infrastruktur. Med hensyn til elektriske køretøjer blev der i konsekvensanalysen til direktiv 2014/94/EU overvejet et konservativt benchmark på 4 mio. elektriske køretøjer på vejene inden 2020. Dette er en stærk stigning sammenlignet med i dag, men det svarer stadig kun til ca. 1,5 % af den nuværende vognpark.

En hurtigere vækst i antallet af elektriske køretøjer, der fører til en andel på 7 % i 2025 som antaget i konsekvensanalysen til forslaget om fastsættelse af præstationsnormer for bilers og varevognes CO_2-emissioner for perioden efter 2020[11], medfører endnu højere investeringsbehov:

- Inden *2020* vil der være behov for 440 000 offentligt tilgængelige ladestandere, hvilket er en betydelig stigning sammenlignet med i dag[12]. Det vil kunne indebære investeringer i offentligt tilgængelige ladestandere på op mod 3,9 mia. EUR.
- I 2025 vil der være brug for ca. fem gange så mange eller omkring to mio. offentligt tilgængelige ladestandere. Hvis andelen af hurtigt opladende infrastruktur øges til 5-15 % af den samlede opladningsinfrastruktur, kan der blive brug for investeringer i størrelsesordenen 2,7-3,8 mia. EUR pr. år fra 2021[13]. Det er i *byområderne*[14], at investeringsbehovet vil være størst.

---

7 Forudsat, at hver station betjener omkring 1 200 køretøjer. Til sammenligning bliver 256 mio. køretøjer på EU's veje betjent af 115 700 konventionelle tankstationer.

8 SWD(2017) 365.

9 De nationale politikrammer kræver kun mål for 2020.

10 Baseret på de samlede omkostninger for de 937 (i 2020 sammenlignet med i dag) og 1575 (i 2025 sammenlignet med i dag) nye CNG-tankstationer, der planlægges anlagt ifølge de nationale politikrammer.

11 SWD(2017) 650.

12 Det er baseret på den antagelse, at der er brug for 1,1 ladestander pr. køretøj. Desuden vil 1 ud af 10 ladestandere være offentligt tilgængelige. Udover de offentligt tilgængelige ladestandere vil der i et sådant scenarie være brug for rundt regnet 4 mio. private ladestandere.

13 Ifølge de anslåede omkostninger koster almindelige ladestandere 5 000 EUR og hurtige ladestandere 30 000 EUR i gennemsnit.

14 Hvis det antages, at 70 % af infrastrukturbehovet samler sig i byområderne (kombineret med det faktum, at mere end 70 % af EU's befolkning bor i byområderne), betyder det et investeringsbehov på

For **naturgas og brint** er der overensstemmelse mellem de tiltag, der fremgår af medlemsstaternes nationale politikrammer, og Kommissionens skøn.

Sammenlagt beløber det **samlede anslåede investeringsbehov** for offentligt tilgængelig infrastruktur for alternative brændstoffer i EU sig til omkring **5,2 mia. EUR inden 2020** og yderligere **mellem 16 og 22 mia. EUR inden 2025**.

For at tage hånd om dette markante behov bør offentlig finansiel støtte anvendes til at udløse betydelige private investeringer, herunder gennem innovativ finansiering.

Det skal bemærkes, at der er **stor usikkerhed** forbundet med ethvert skøn over investeringsbehov for så vidt angår tætheden af fremtidens langsomt og hurtigt opladende infrastruktur, efterspørgslen efter køretøjer og den teknologiske udvikling (f.eks. batterikraft).

Kommissionen ser derfor med tilfredshed på, at de store europæiske bilfabrikanter for nyligt har forpligtet sig til at markedsføre et større antal batteridrevne køretøjer inden 2020[15]. Det skaber større sikkerhed for investeringer i infrastruktur. Kommissionen opfordrer bilsektoren til også at bevare og øge investeringerne i andre relevante lav- og nulemissionsteknologier.

Set i lyset af den betydelige usikkerhed er det afgørende at mindske risiciene for private investorer ved hjælp af målrettede afbødende foranstaltninger såsom særlige lån eller garantier fra den offentlige sektor. Derudover er der brug for klare, langsigtede politiske retningslinjer. De nationale politikrammer, der fastlægges ifølge direktiv 2014/94/EU, spiller i den forbindelse en central rolle.

2.2. Nationale politikrammer for infrastrukturer for alternative brændstoffer

Ifølge direktiv 2014/94/EU skal medlemsstaterne etablere nationale politikrammer, som fastsætter minimumsinfrastrukturdækning inden 2020, 2025 og 2030 afhængig af brændstof, og meddele disse politikrammer til Kommissionen senest den 18. november 2016[16]. I henhold til artikel 3, stk. 1, i direktivet skal politikrammerne **indeholde klare, langsigtede mål og målsætninger, fastsætte tilstrækkelige støtteforanstaltninger** og føre til langsigtet politisk forudsigelighed for markederne.

Kommissionen har som krævet i direktivets artikel 10, stk. 2, vurderet de nationale politikrammer og deres sammenhæng på EU-plan. Den har vurderet, om de nationale politikrammer gør de pågældende medlemsstater i stand til at nå de mål og målsætninger, som de har fastsat i henhold til artikel 3, stk. 1. I nærværende meddelelse redegøres for denne vurdering.

Der er **stor forskel på, hvor fuldstændige, sammenhængende og ambitiøse de nationale politikrammer er**[17]. Pr. 6. november 2017 opfyldte blot 8 ud af 25 nationale

---

2,7 mia. EUR i 2020. Efter 2020 og frem til 2025 kan der blive behov for årlige investeringer på mellem 1,9 og 2,7 mia. EUR i byområderne.

15 SWD(2017) 366.

16 I overensstemmelse med artikel 3, stk. 7, i direktiv 2014/94/EU og under overholdelse af betingelserne i artikel 5, 6 og 7 i samme direktiv.

17 Der findes flere oplysninger om de nationale politikrammer i SWD(2017) 365.

politikrammer[18] kravene til fulde[19]. To medlemsstater har endnu ikke fremlagt deres nationale politikrammer[20]. Set fra et EU-perspektiv hænger de nationale politikrammer ikke sammen for så vidt angår de fastsatte prioriteter og ambitioner med hensyn til forskellige alternative brændstoffer. Der er stor forskel på, hvor ambitiøse medlemsstaterne er, når det drejer sig om at ændre den nuværende situation, både hvad angår den planlagte udrulning af køretøjer og fartøjer, som anvender alternativ energi, og den dertil hørende infrastruktur. Vigtigst af alt er det kun få nationale politikrammer, der fastsætter klare og tilstrækkelige mål og målsætninger og foreslår støtteforanstaltninger[21]. En enkelt national politikramme indeholder slet ingen mål.

Elektricitet

I alle nationale politikrammer er der fastsat mål for infrastrukturer til opladning af elektriske køretøjer. **Der er imidlertid stor forskel på ambitionsniveauet og detaljeringsgraden blandt medlemsstaterne**. I de nationale politikrammer planlægges der langt mindre end 200 000 offentligt tilgængelige ladestandere inden 2020, hvilket ikke lever op til Kommissionens vurdering af behovet som fremlagt i afsnit 2.1. I seks nationale politikrammer er der fastsat ikke særligt ambitiøse mål, som allerede næsten er nået. Andre sætter ambitiøse mål, som det imidlertid vil være vanskeligt at nå med de planlagte politiske foranstaltninger.

I alle nationale politikrammer er der fastsat en **bred vifte af støtteforanstaltninger, men der er fortsat usikkerheder**. Foranstaltningerne er enten ikke vedtaget endnu, eller de lader til at være for begrænsede til at kunne få nogen konkret indflydelse på markedet. Bortset fra to fastsætter alle nationale politikrammer mål for offentligt tilgængelige ladestandere, men 10 medlemsstater har ikke taget højde for foranstaltninger, der skal øge antallet af offentligt tilgængelige ladestandere. Dækningen af TEN-T's hovednet øges, men hvis der ikke træffes yderligere foranstaltninger[22], vil dele heraf fortsat være uden minimal infrastruktur til opladning. Udrulningen af højeffektladestandere på alle genopladningsstationer langs TEN-T's hovednet er altafgørende. De nationale politikrammer dækker dårligt nok elektricitet og elektricitetsforsyning på land til stationære fly.

Den polske nationale politikramme er et godt eksempel på en analyse af, hvordan behovene i byområder, tæt befolkede områder og det fulde TEN-T-net afspejler behovet for infrastrukturer for alternative brændstoffer, herunder markedets behov. I Tyskland vil den primære udbyder af tjenester på rastepladsanlæg ved motorveje installere højeffektladestandere på alle servicestationer inden udgangen af året. I Det Forenede Kongerige har Highways England påtaget sig at sikre, at der findes højeffektladestandere for mindst hver 32 km langs 95 % af Englands strategiske vejnet.

[18] I relevante tilfælde har Kommissionen indledt traktatbrudsprocedurer for manglende overholdelse af artikel 3 i direktiv 2014/94/EU. Den vil fortsætte sådanne procedurer ved manglende meddelelse.

[19] Østrig, Belgien, Finland, Frankrig, Tyskland, Italien, Nederlandene og Det Forenede Kongerige.

[20] Malta og Rumænien.

[21] Desuden opkræver adskillige medlemsstater fortsat lave afgifter på konventionelle motorbrændstoffer som især diesel (gasolie) sammenlignet med afgifter på mange alternative brændstoffer, når de højere eksterne omkostninger, som svækker incitamentet til at skifte til alternative brændstoffer, tages i betragtning.

[22] For nærmere detaljer se SWD(2017) 365.

Naturgas

Størstedelen af medlemsstaterne har ikke fastsat mål for køretøjer, som anvender CNG. Enkelte nationale politikrammer[23] prioriterer dog urulningen heraf. De fleste nationale politikrammer mangler skøn over den fremtidige udbredelse af køretøjer. Tilgængeligheden af infrastruktur kan blive et problem i fremtiden i medlemsstater, som p.t. har et højt antal CNG-ladestandere i forhold til antallet af CNG-køretøjer på vejene, men de fastslår, at de ikke har planer om at støtte en øget udbredelse af infrastruktur[24].

19 nationale politikrammer indeholder **LNG-mål for tunge køretøjer**, men fastsættelsen af mål og planlægningen af tiltag er ikke altid hensigtsmæssig og vil ikke resultere i den nødvendige dækning af det primære TEN-T-vejnet. Kun fem nationale politikrammer har fastsat skøn over fremtidens udrulning af køretøjer, som anvender LNG.

Nogle få nationale politikrammer[25] sætter ambitiøse **mål for fremtidig udrulning af LNG-infrastruktur i sø- og indlandshavne**. Imidlertid har ingen af disse politikrammer fokus på behovet for LNG-tankstationer i søhavne frem til 2025 og indlandshavne frem til 2030. En række havne i TEN-T's hovednet risikerer at stå uden løsning på LNG-tankning. For ingen af de indre vandveje under TEN-T's korridorer er der planlagt tilstrækkelig infrastruktur for LNG-tankstationer, der gør det muligt for fartøjer, som anvender LNG, at færdes på EU's indre vandveje.

Ifølge den italienske nationale politikramme er det vigtigt at udvikle en LNG-infrastruktur til maritim brug. Planen om at udvikle denne infrastruktur, herunder udformningen af lagerbeholdningen i samtlige 14 søhavne i TEN-T's hovednet og måske andre havne, er et eksempel på god politikplanlægning. I adskillige nationale politikrammer bemærkes det, at finansiering under Connecting Europe-faciliteten (CEF) og andre EU-midler spiller en væsentlig rolle med hensyn til at støtte udrulningen af LNG-tankstationer for tunge køretøjer og fartøjer.

Brint

Udrulning af **optankningsinfrastruktur for brintdrevne elektriske brændselscellekøretøjer** er valgfri, jf. direktiv 2014/94/EU. 14 medlemsstater har fokus på brintinfrastruktur i deres nationale politikrammer. I visse tilfælde indeholder de nationale politikrammer ambitiøse mål for udrulning af infrastrukturen[26]. Den slags planlægning understreger vigtigheden af at tilvejebringe pålidelige prognoser for udbredelsen på markedet af elektriske brændselscellekøretøjer.

Støtteforanstaltninger

Medlemsstaterne skal iværksætte støtteforanstaltninger, der skal sikre, at målene og målsætningerne i de nationale politikrammer nås. De nationale politikrammer indeholder forskellige foranstaltninger, som adskiller sig fra hinanden med hensyn til modenhed og prioritering (et eller flere alternative brændstoffer). De nationale politikrammer fokuserer ligeledes på forskellige transportformer som f.eks. tog, busser, taxaer, cykler og delebiler.

[23] Belgien, Tjekkiet, Ungarn og Italien.
[24] Østrig, Tyskland, Luxembourg og Nederlandene.
[25] Finland, Ungarn og Italien.
[26] Østrig, Belgien, Bulgarien, Tjekkiet, Tyskland, Estland, Spanien, Finland, Frankrig, Ungarn, Italien, Nederlandene, Sverige og Det Forenede Kongerige. I den danske nationale politikramme drøftes brint, men der fastsættes ikke noget infrastrukturmål. Tyskland, Italien og Det Forenede Kongerige har sat sig selv nogle ambitiøse mål.

De fleste nationale politikrammer fokuserer på offentlig transport og fremhæver den rolle, offentlige indkøb kan spille med hensyn til at støtte udbredelsen på markedet.

Den franske nationale politikramme indeholder en omfattende række støtteforanstaltninger for e-mobilitet. Den kombinerede virkning af foranstaltninger som CO_2-bonus-malus-ordningen for køretøjer og udbygningen af en opladningsinfrastruktur forventes at sætte skub i markedet for elektrisk vejtransport. Den franske lov om energiomstilling til en grøn økonomi sætter klare mål og minimumskrav til offentlige indkøb af køretøjer med lav eller ingen emission. Den nederlandske nationale politikramme indeholder eksempler på god praksis for interessentdialog, hvor relevante interessenter inddrages direkte i gennemførelsen af "Green Deals"-ordningen.

2.3. Er vi på rette spor?

Analysen af de nationale politikrammer viser, at der fortsat vil være infrastrukturhuller i EU, hvis der ikke træffes yderligere foranstaltninger. Det gælder navnlig alle former for elektriske lette og tunge køretøjer. Angående de skøn, der blev fremlagt i afsnit 2.1 for de nationale politikrammer, bør engagementet i etablering af offentligt tilgængelige ladestandere i by- og forstadsområder i EU øges kraftigt. Der er også stadig huller i TEN-T's hovednetkorridorer for så vidt angår ladestandere.

Et andet hul i planlægningen vedrører LNG-tankstationer til tunge køretøjer. De nationale politikrammers mål for dækningen af havne med tankstationer er heller ikke tilstrækkelig til at gøre det muligt for fartøjer på indre vandveje og søgående skibe at færdes på TEN-T's hovednet som krævet i direktiv 2014/94/EU. Der er lignende risici for brint: Da det er frivilligt i henhold til direktiv 2014/94/EU, og medlemsstaterne håndterer det på forskellig vis, er infrastrukturen fortsat et kludetæppe. For at køretøjer skal kunne rejse nemt gennem hele EU ("kontinuerlig tjeneste"), kræver det, at infrastrukturen videreudbygges.

Generelt viser analysen, at de nationale politikrammer tilsammen ikke udgør et endegyldigt billede, som kan give den langsigtede markedssikkerhed, der er brug for. Derudover er der risiko for, at mange af de nationale politikrammers mål og målsætninger ikke nås, heller ikke hvor barren er sat lavt. Det arbejdsdokument fra Kommissionens tjenestegrene (SWD), der ledsager denne meddelelse, viser, hvor begrænset en virkning de nationale politikrammer har på EU's centrale politiske mål, hvis der ikke træffes yderligere foranstaltninger.

Om end der forventes større emissionsreduktioner i visse medlemsstater med ambitiøse nationale politikrammer, forventes udskiftningen af fossile brændstoffer at få begrænsede virkninger på EU-plan. 0,4 % af disse brændstoffer kan erstattes af alternative brændstoffer inden 2020 sammenlignet med et scenarie uden nationale politikrammer[27] og 1,4 % inden 2030. CO_2-emissioner fra transport kan reduceres med 0,4 % (eller ca. 3,2 Mt) inden 2020 og med 1,4 % inden 2030 (eller ca. 11,5 Mt) sammenlignet med et scenarie uden nationale politikrammer. Reduktion af NO_x-emissioner fra transport som resultat af de nationale politikrammer anslås til omkring 0,37 % inden 2020 og 1,5 % inden 2030 i forhold til et scenarie uden nationale politikrammer. Hvad angår $PM_{2.5}$ vil de nationale politikrammer resultere i 0,44 % færre $PM_{2.5}$-

[27] Scenariet uden nationale politikrammer bygger på basisscenariet i den konsekvensanalyse, der ledsager forslaget til et direktiv om ændring af direktiv 1999/62/EF om afgifter på tunge godskøretøjer for benyttelse af visse infrastrukturer (SWD(2017) 180), dvs. på referencescenariet EU 2016. Det tager imidlertid ikke hensyn til medlemsstaternes incitamenter for alternative brændstoffer. ICCS-E3M Lab har udviklet det under anvendelse af modellen PRIMES-TREMOVE, der er den samme model, som er brugt til referencescenariet EU 2016.

emissioner inden 2020 og 1,9 % færre inden 2030[28]. Disse forbedringer vil kunne føre til en reduktion på op til 5,8 % i NO_2-koncentrationer og en reduktion på 2,1 % i $PM_{2.5}$-koncentrationer i visse områder inden 2030. Det forventes, at den nuværende planlægning i de nationale politikrammer vil medføre en let stigning i beskæftigelsen inden for anlæg, drift og vedligeholdelse af infrastrukturen.

For at fremskynde omstillingen til mobilitet med lave eller ingen emissioner er der her og nu behov for beslutsom handling, der kan sætte fart i udrulningen af infrastruktur for alternative brændstoffer i alle medlemsstater.

Dette kræver, at offentlige og private aktører er mere villige til at investere i let tilgængelig infrastruktur for forskellige typer køretøjer og fartøjer. Kommissionen er klar til at støtte denne indsats og foreslår derfor nærværende handlingsplan.

3. STØRST MULIG BRUG AF ALTERNATIVE BRÆNDSTOFFER: HANDLINGSPLAN

De tiltag, der foreslås i denne plan, kan have betydelige fordele for forbrugere, erhvervsliv og offentlige myndigheder, hvis de koordineres rigtigt på alle relevante niveauer. **Offentlige myndigheder og den private sektor skal forstå, at de deler ansvaret**. Offentlige investeringer i infrastruktur skal ledsages af et **pålideligt udbud af køretøjer og fartøjer**, som mindsker usikkerheden vedrørende fremtidens udbud og efterspørgsel.

3.1. De nationale politikrammer skal gøres færdige og gennemføres

Medlemsstater, som endnu ikke har fremlagt deres nationale politikrammer for Kommissionen, bør gøre det så hurtigt som muligt. Medlemsstater, som har fremlagt deres nationale politikrammer, opfordres til at tage højde for konklusionerne af vurderingen og resultaterne af evalueringen i det ledsagende dokument fra Kommissionens tjenestegrene.

De få nationale politikrammer, som indeholder ambitiøse mål og målsætninger kombineret med omfattende politiske støtteforanstaltninger, forekommer fornuftige. Andre bør følge trop, da det er disse eksempler, som viser de største socioøkonomiske og miljømæssige fordele.

Alle medlemsstater opfordres til at samarbejde og gøre brug af Kommissionens **støtte til en effektiv gennemførelse af de nationale politikrammer**.

- Kommissionen har etableret et **forum for bæredygtig transport (Sustainable Transport Forum (STF))**[29], som samler repræsentanter fra medlemsstaterne, transportsektoren og civilsamfundet. Arbejdet i STF om gennemførelsen af direktiv 2014/94/EU har til formål at sikre en effektiv gennemførelse af de nationale politikrammer. Kommissionen opfordrer medlemsstaterne til at deltage aktivt i denne proces. Resultaterne af forummets arbejde vil blive gennemgået på en **årlig europæisk konference om ren transport og infrastruktur for alternative brændstoffer**, der vil blive afholdt første gang i efteråret 2018.

[28] For de mest ambitiøse medlemsstater (Østrig og Irland) kan NO_2-emissionsreduktionerne nå 7-10 % og $PM_{2.5}$-emissionsreduktionerne 8-12 % inden 2030 sammenlignet med et scenarie uden nationale politikrammer.

[29] https://ec.europa.eu/transport/themes/urban/cpt/stf_en.

- **European Sustainable Shipping Forum (ESSF)**[30], der er Kommissionens ekspertgruppe oprettet i 2013, spiller en rolle svarende til STF's, men for den maritime transportsektor. Det er en platform for struktureret dialog og deling af teknisk viden såvel som for samarbejde og koordinering mellem relevante myndigheder og interessenter fra den maritime sektor med henblik på bedre håndtering af de udfordringer med bæredygtighed, der præger sektoren, herunder brugen af LNG.

- Kommissionen vil inden for rammerne af Det Europæiske Søfartssikkerhedsagentur udarbejde en **ikke-bindende vejledning om LNG-bunkring i EU**. Denne vejledning skal bidrage til at harmonisere tilgangene blandt medlemsstaternes myndigheder med henblik på at sørge for sikre LNG-bunkringsoperationer.

Medlemsstaterne opfordres ligeledes til at overveje følgende:

- Hvis foranstaltningerne i de nationale politikrammer klassificeres som værende under overvejelse eller vedtagelse, opfordrer Kommissionen medlemstaterne til at skabe klarhed ved hurtigt at vedtage eller afvise foranstaltningerne.

- Medlemsstaterne bør aktivt involvere alle relevante interessenter i tilpasningen og gennemførelsen af de nationale politikrammer for at sikre synkroniseret udrulning af køretøjer og infrastruktur, integrering af transport- og energisystemer og forbrugerdeltagelse.

- Samarbejdet mellem medlemsstaterne bør intensiveres for at garantere kontinuitet på tværs af grænserne for alle typer køretøjer og fartøjer, som anvender alternative brændstoffer.

- Hvad angår langsigtede aftaler om levering af motorvejstjenester mindes medlemsstaterne om, at de i de nye kontrakter skal tage højde for behovet for alternativ infrastruktur. De bør, hvor det er muligt, sammen med tjenesteudbyderne se på betingelserne for installation og drift af infrastruktur under eksisterende kontrakter.

- For at gøre det muligt for LNG-drevne køretøjer og fartøjer at færdes overalt tilskyndes medlemsstaterne til at fastsætte eller forbedre mål og målsætninger såvel som at vedtage økonomiske og ikke-økonomiske foranstaltninger vedrørende tilrådighedsstillelse af LNG-tankstationer i sø- og indlandshavne.

- Medlemsstaterne opfordres til at intensivere deres indsats for at sikre elektricitetsforsyning fra land og elektricitetsforsyning til stationære fly ved at fjerne markedshindringer for disse alternative energikilder og støtte udrulningen af den dertilhørende infrastruktur.

Kommissionen opfordrer **køretøjs- og fartøjsproducenterne** til at dele oplysninger om den fremtidige udvikling inden for køretøjer og fartøjer såvel som markedsprognoser.

30 http://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupDetail&groupID=2869&Lang=DA.

Vigtige tiltag

- Medlemsstater, som endnu ikke har fremlagt deres nationale politikrammer, tilskyndes til at gøre dette så hurtigt som muligt.
- Medlemsstaterne bør styrke deres nationale politikrammer, hvor det er nødvendigt. Kommissionen vil støtte informationsudveksling og gensidig læring om gennemførelsen af de nationale politikrammer, i første omgang med en STF-ekspertgruppediskussion i marts 2018 og årlige politiske konferencer, hvor den første afholdes i slutningen af efteråret 2018.
- Kommissionen vil overveje, hvordan prioriteterne i de nationale politikrammer afspejles bedst muligt i tildelingen af projektmidler fra EU og i rapporteringen i forbindelse med det europæiske semester.
- Medlemsstaterne opfordres til at inddrage alle relevante offentlige og private interessenter nøje i en dialog for at drøfte tilpasninger af de nationale politikrammer, hvor det er relevant.

3.2. Investeringsstøtte

Fuld brug af TEN-T-netkorridorerne

TEN-T's hovednet og samlede net er afgørende for gennemførelsen af EU's transportpolitiske mål. **Der bør gøres effektiv brug af TEN-T-tilgangen** for senest i 2025 at opbygge en EU-dækkende basisinfrastruktur for opladning og optankning. Korridorkonceptet gør det muligt at identificere mangler i den grænseoverskridende langdistancemobilitet og involvere alle relevante interessenter i planlægning og udførelse af projekter.

I den forbindelse understreges det i handlingsplanen, at det er vigtigt, at medlemsstaterne **senest i 2025 har etableret en komplet basisinfrastruktur for alternative brændstoffer i TEN-T-hovednetkorridorerne**. Der bør tages højde for relaterede behov og krav i planlægningen af placering og dertil knyttede godkendelsesprocedurer. Det forventes at øge investorernes og forbrugernes tillid, hvis i det mindste bytrafikknudepunkter i TEN-T-hovednet og samlede net udstyres med et tilstrækkeligt antal offentligt tilgængelige ladestandere og tankstationer. Infrastruktur til opladning og optankning har også brug for en digital infrastruktur for at udvikle åbne og interoperable tjenester til gavn for forbrugerne.

Kommissionen fremmer derfor offentlige og private interessenters arbejde med at udvikle **flagskibsforanstaltninger vedrørende TEN-T-nettet, herunder infrastruktur for alternative brændstoffer**. Disse foranstaltninger har til formål at samle projekter og mobilisere en bredere vifte af aktører. Kommissionen har til hensigt at offentliggøre disse flagskibsforanstaltninger i forbindelse med den tredje runde af arbejdsplaner for TEN-T-korridorerne i foråret 2018. Ved gennemførelsen vil der kunne drages fordel af samarbejdet mellem offentlige myndigheder og andre aktører i TEN-T-korridorforaene. Kapacitetsopbygningen i TEN-T-nettet vil blive understøttet af passende mekanismer under Connecting Europe-faciliteten.

Det er nødvendigt at se på følgende områder:

- **Maksimering af synergier** mellem transport, energi og informations- og kommunikationsteknologier, både hvad angår kort- og langdistancemobilitet og

mobilitet i byområder. Det er afgørende at integrere dekarbonisering af transport og energiforsyning, intelligente net og innovative energilagringsløsninger.

- **Vognparksløsninger bør fremmes** sammen med infrastrukturer for alternative brændstoffer i TEN-T-nettet og dets bytrafikknudepunkter.

- I bytrafikknudepunkter vil **elektrificerede jernbanestrækninger** kunne fremmes. Hvor dette ikke er holdbart, kan der ses på muligheden for at skifte fra diesel til LNG eller brint.

- Private markedsaktører bør gå videre i deres tiltag ved bl.a. at **markedsføre LNG-lastvogne** ved hjælp af vognparksløsninger med tankstationer. TEN-T vil kunne fungere som prøvebænk for opskalering af løsningerne.

- Den **begrænsede udbredelse på markedet af LNG-fartøjer** i EU taget i betragtning vil LNG-operatører kunne drage fordel af fælles indkøb af LNG-fartøjer med en mulig udvidelse til LNG-tankstationer. Myndighederne kan også overveje at indføre kontrolområder for SO_x-emissioner i lighed med den procedure, som Den Internationale Søfartsorganisations (IMO) anvender, jf. MARPOL-konventionens bilag VI, som fastsat i direktiv 2012/33/EU[31].

- Nye motorer til **fartøjer til sejlads på indre vandveje** vil fra 2019[32] skulle overholde de nye forureningsgrænser. Det er af afgørende betydning, at brugen af LNG-motorer vedtages. Det vil hjælpe, hvis der hurtigt etableres den nødvendige LNG-infrastruktur langs TEN-T-hovednetkorridorerne. Synergier med andre transportformer bør undersøges, f.eks. LNG-infrastruktur i søhavne eller til tunge køretøjer.

Medlemsstaterne og regionerne opfordres ligeledes til at **øge deres brug af støtten under samhørighedspolitikken** og navnlig programmerne for europæisk territorialt samarbejde (Interreg) for at sikre god koordinering og sammenhæng i udrulningen af infrastruktur for alternative brændstoffer, ikke kun i TEN-T men også på regionalt og lokalt niveau.

Finansieringens omfang og virkninger skal øges

Det har høj prioritet at **øge finansieringens omfang og virkninger**. Støtte fra EU skal for så vidt muligt løfte yderligere offentlig og privat finansiering. Vurderingen af de økonomiske behov og mulighederne relateret til innovativ finansiering vil også indgå i forberedelsen af den flerårige finansielle ramme for perioden efter 2020.

Støtte til alternative brændstoffer handler i stigende grad om praktiske løsninger, ikke kun om innovation. **Offentlige midler skal anvendes effektivt.** I visse tilfælde er der fortsat brug for tilskud for at sætte skub i udrulningen af infrastruktur for alternative brændstoffer, især når det drejer sig om grænseoverskridende projekter og projekter mellem byer eller mindre udviklede teknologier. I de fleste tilfælde bør privat finansiering blandes med offentlige tilskud, hvor projekterne primært vil blive finansieret

[31] De nye bestemmelser om lofter for svovlindhold, der træder i kraft pr. 1. januar 2020, vil ligeledes få indflydelse på udbredelsen af alternative brændstoffer, herunder navnlig LNG. Kommissionen anbefaler, at der etableres infrastruktur til LNG-bunkring i TEN-T-hovednettets havne inden 2025.

[32] Forordning (EU) 2016/1628.

via andre midler fra eksempelvis offentlige banker eller den private sektor, og hvor tilskuddet dækker en mindre del.

Investeringer forudsætter politisk sikkerhed. I forslaget om fastsættelse af præstationsnormer for biler og varevognes CO_2-emissioner for perioden efter 2020[33], som offentliggøres sammen med nærværende handlingsplan, tages der hånd om denne væsentlige markedshindring sammen med andre politikforslag såsom revisionen af direktivet om renere køretøjer[34].

Generelt bør **projekter, der støttes med EU-midler, opfylde kravene i direktiv 2014/94/EU og afspejle de prioriteter, der er fastsat i de nationale politikrammer**. Kommissionen vil bruge resultaterne af vurderingen af de nationale politikrammer som grundlag for finansieringsafgørelser under Connecting Europe-faciliteten (CEF), Samhørighedsfonden og Den Europæiske Fond for Regionaludvikling.

Kommissionen vil iværksætte **roadshows i medlemsstaterne** med henblik på en omfattende revision af ambitionerne i de nationale politikrammer og investeringsbehovene for mobilitet med lave eller ingen emissioner, ligesom den vil vurdere de muligheder, som EU-finansieringen og de finansielle instrumenter tilbyder, herunder inden for rammerne af TEN-T-flagskibsforanstaltningerne vedrørende infrastruktur for alternative brændstoffer. Det vil involvere alle de af Kommissionens tjenestegrene, som forvalter de pågældende midler, såvel som Den Europæiske Investeringsbank (EIB) og nationale erhvervsfremmende banker, hvor det er relevant.

Kommissionen vil foreslå en handlingsplan om bæredygtig finansiering, som giver investorerne incitamenter og forbedrer de relevante retsregler og vilkårene med henblik på at tiltrække flere private investeringer i grønne og bæredygtige projekter. Udrulningen af infrastrukturer for alternative brændstoffer bør drage fordel af en sådan plan.

Bedre brug af EU-finansieringen

Der er betydelig støtte til infrastruktur til alternative brændstoffer til rådighed under EU-budgettets forskellige finansieringsinstrumenter.

Investeringsplanen for Europa sætter i stigende grad skub i investeringerne i transportsektoren og i innovation, herunder lav- og nulemissionskøretøjer og dertil knyttet infrastruktur[35]. **Horisont 2020** finansierer løbende forskning i og udvikling af ren transport, bl.a. infrastruktur for alternative brændstoffer og avancerede biobrændstoffer. Initiativer såsom det europæiske initiativ om grønne køretøjer eller fællesforetagendet for brændselsceller og brint er en del af denne støtte.

De omtrentlige investeringer, som er mobiliseret via **CEF**'s tilskud til alternative rene brændstoffer til vejtransport, beløber sig til dato til mere end 600 mio. EUR fordelt på næsten 60 projekter[36]. CEF har ligeledes stillet næsten 150 mio. EUR til rådighed i tilskud til elektricitetsforsyning fra land og LNG-terminaler og innovativ teknologi for grønnere fartøjer.

[33] COM(2017) 676 final.
[34] COM(2017) 653 final.
[35] https://ec.europa.eu/commission/priorities/jobs-growth-and-investment/investment-plan-europe-juncker-plan_da.
For eksempler se SWD(2017) 177 final.
[36] Se TENtec-kort på http://ec.europa.eu/transport/infrastructure/tentec/tentec-portal/map/maps.html.

Hvad angår perioden 2014-2020 er det planen, at støtte under **samhørighedspolitikken** skal fremme investeringer i bæredygtig mobilitet og transport i 209 operationelle programmer og programmer for europæisk territorialt samarbejde, hvor en del er afsat til infrastruktur for alternative brændstoffer. Omkring 70 mia. EUR er afsat af Samhørighedsfonden og Den Europæiske Fond for Regionaludvikling til støtte til transport, herunder 35 mia. EUR til TEN-T-nettet og 12 mia. EUR til lavemissionsmobilitet i byområder, der er multimodal og bæredygtig. Adskillige medlemsstater og regioner gør allerede god brug af støtten under samhørighedspolitikken til at gennemføre deres nationale politikrammer og udrulle infrastruktur for alternative brændstoffer.

EU-samfinansiering under samhørighedspolitikken vil f.eks. bidrage til at realisere indkøb af 177 batteridrevne busser i Warszawa, Zielona Góra og Świnoujście i Polen og installation af op mod 150 ladestandere i Letland frem til 2020.

Blanding af tilskud og lån er en virkelig god mulighed for at løfte offentlige og private investeringer. Den første **CEF-indkaldelse af forslag med blandet finansiering**, som blev iværksat i 2017, gav 150 mio. EUR til udrulning af infrastrukturer for alternative brændstoffer langs TEN-T-hovednetkorridorerne. Kommissionen har – den positive modtagelse af indkaldelsen taget i betragtning – besluttet at **øge sit budget med 350 mio. EUR** for forslag, som skal indgives inden foråret 2018, og forventer, at dette vil medføre yderligere investeringer på mindst 1,75 mia. EUR.

Disse investeringer kan kombineres med yderligere støtte under Connecting Europe-facilitetens låneinstrument, hvor **op mod 450 mio. EUR** gøres tilgængelige gennem omfordeling af ikke-udbetalte indtægter fra **NER300-programmet** under EU's emissionshandelsordning til støtte af innovative projekter om vedvarende energi i energi- og transportsektoren.

Som resultat stilles der med denne handlingsplan yderligere EU-finansiering på op mod 800 mio. EUR til rådighed under Connecting Europe-faciliteten og NER300 til investeringer i infrastruktur for alternative brændstoffer.

De første projekter, der støttes af Den Europæiske Fond for Strategiske Investeringer (EFSI) og Connecting Europe-faciliteten, vedrører investeringer i renere offentlig bustransport i Riga, Las Palmas og Palma de Mallorca samt departementet Pas-de-Calais i Nordfrankrig. Som del af Bulles-projektet i Pas-de-Calais vil den pågældende virksomhed forny sin busflåde og skifte fra konventionelle brændstoffer til brint. En af buslinjerne vil udelukkende blive betjent af brintdrevne elektriske busser.

Udviklingen af innovative finansieringsmekanismer såsom programmet "Green Shipping Guarantee" (GSGP) støtter den europæiske shippingindustri ved at sætte skub i investeringerne i bæredygtige teknologier. Det stiler mod at yde garantier for grønne shippinginvesteringer på op mod 3 mia. EUR. Det kan bruges til at støtte investeringer, som fremmer brugen af eksempelvis LNG. EIB gennemfører programmet under særlige ordninger med Kommissionen. Der er til dato underskrevet to aftaler med erhvervsfremmende banker i henholdsvis Frankrig og Nederlandene.

Kapacitetsopbygning

Kommissionen vil yderligere støtte kapacitetsopbygningen hos offentlige myndigheder, virksomheder og finansielle institutioner. Den har udvidet sine **tekniske**

bistandsordninger som JASPERS og ELENA[37], og de hidtidige erfaringer viser, hvor relevant denne form for kapacitetsopbygnings er.

Der er brug for bedre samarbejde og koordinering af projekter med henblik på **hensigtsmæssig projektplanlægning** i og uden for TEN-T med særligt fokus på byområder. Kommissionen opfordrer offentlige myndigheder, private aktører, erhvervsfremmende banker og private banker til at gøre brug af eksisterende muligheder, navnlig inden for rammerne af TEN-T's flagskibsforanstaltninger. Kommissionen vil derfor støtte **platforme for videndeling** om infrastruktur for alternative brændstoffer, der knytter sig til arbejdet i forummet for bæredygtig transport.

Vigtige tiltag

- Offentlige og private interessenter opfordres til at færdiggøre flagskibsforanstaltninger vedrørende infrastruktur for alternative brændstoffer i TEN-T-nettet inden starten af 2018.
- Kommissionen vil organisere roadshows i medlemsstaterne med start i november 2017 med henblik på en omfattende gennemgang af ambitionerne i de nationale politikrammer og investeringsbehovet for mobilitet med lave eller ingen emissioner, ligesom den vil vurdere de muligheder, som EU-finansieringen og de finansielle instrumenter tilbyder.
- Sammen med industrien opfordres de offentlige myndigheder til at fremskynde udrulningen af køretøjer, der anvender alternative brændstoffer, og infrastruktur i TEN-T-nettet, herunder alle bytrafikknudepunkter, idet der satses på dækning inden 2025 og synlige resultater af indsatsen inden 2020. Dette vil indgå i de kommende TEN-T-arbejdsplaner.
- Producenter, infrastrukturoperatører og offentlige myndigheder opfordres til at gøre brug af mulighederne for fælles projekter og innovativ finansiering.
- Kommissionen vil øge sin finansielle støtte med op til **800 mio. EUR** ved at: i) supplere CEF-indkaldelsen af forslag med blandet finansiering med 350 mio. EUR for forslag indgivet inden foråret 2018 og ii) muliggøre hurtig anvendelse af NER300-programmets ikke-udbetalte indtægter gennem InnovFin og Connecting Europe-facilitetens lånefaciliteter.

3.3. Resultatfremmende tiltag i byområder

Mange europæiske byer og regioner er **frontløbere i omstillingen til mobilitet med lave eller ingen emissioner**. En betydelig andel af de offentlige indkøb foretages af kommunale og lokale myndigheder. Men byerne står også over for **helt særlige udfordringer**. Pladsbegrænsning betyder, at infrastruktur for alternative brændstoffer skal tilpasses de øvrige transportformers infrastrukturbehov. Det er ikke muligt for alle brugere at oplade elektriske køretøjer derhjemme. Det er derfor nødvendigt at finde løsninger for beboelses- og erhvervsejendomme eller kombinere opladningsfaciliteter med andre infrastrukturer (f.eks. gadelamper). De langsomt og hurtigt opladende infrastrukturers virkninger på nettet skal ligeledes undersøges.

[37] JASPERS: http://www.eib.org/products/advising/jaspers/index.htm?f=search&media=search. ELENA: http://www.eib.org/products/advising/elena/index.htm?f=search&media=search.

Der er brug for en omfattende analyse af behov og planlægning på politisk, finansielt og informationsmæssigt niveau for så vidt angår byer. Mange byer har gennemført **planer for bæredygtig bytrafik**. Konceptet har vist sit værd, idet det har samlet forskellige offentlige og private interessenter inden for bytrafikplanlægning. Kommissionen er opsat på at samarbejde med byerne om tilpasning af deres planer for bæredygtig bytrafik. Den vil ligeledes forsøge at gentænke det overordnede koncept med planer for bæredygtig bytrafik, så de afspejler behovet for alternative brændstoffer og infrastruktur, og drøfte erfaringer med interessenterne ved det kommende forum i 2018.

Denne handlingsplan indkredser følgende tiltag yderligere:

- Hvor det er muligt, bør lokale og regionale offentlige myndigheder gøre øget brug af **mulighederne under Samhørighedsfonden og Den Europæiske Fond for Regionaludvikling hvad angår samfinansiering af bæredygtig mobilitet i byområder**. Projekter om alternative brændstoffer og infrastruktur giver betydelige fordele med hensyn til hurtig markedsabsorption og direkte indvirkning på den lokale luftkvalitet.

- **Oplysninger om adgangsregulering** bør gøres **mere gennemsigtige**. Der er bl.a. tale om digitale løsninger såsom applikationer for borgere og erhvervsliv. Kommissionen overvåger fortsat situationen nøje.

- Infrastruktur til opladning i byerne bør gøres tilgængelig for **alle typer køretøjer**, herunder løsninger for flåder af delebiler, elektriske cykler og tohjulede motorkøretøjer.

- Lokale og regionale myndigheder under **Borgmesterpagten om Klima og Energi** bør stræbe efter at inkludere foranstaltninger i deres planer for klima og vedvarende energi, som stiler mod at reducere drivhusgasemissioner fra transport og bidrager til at nå den samlede anslåede reduktion af CO_2-emissioner med 19 % inden 2020.

- Europa-Parlamentet og Rådet er p.t. ved at undersøge Kommissionens forslag om en revision af direktivet om bygningers energimæssige ydeevne. De ambitiøse krav til **kabelføring og ladestandere i beboelses- og erhvervsejendomme**, der fremsættes i nærværende tekst, bør medføre en større udbredelse, end det p.t. er tilfældet.

- Kommissionen vil fortsat lette informationsudvekslingen i vigtige fora såsom **Civitas Forum** og **det europæiske initiativ om intelligente byer**[38], med henblik på at fremme integrerede tilgange til ren transport og energi.

- Kommissionen ser på mulighederne for **fremme af vognparkløsninger** for alternative brændstoffer i byområder, herunder finansiering af byprojekter med fokus på alternative brændstoffer under innovationsdelen af CEF-indkaldelsen af forslag med blandet finansiering.

[38] Se http://civitas.eu/ og http://beta.eu-smartcities.eu/.

Vigtige tiltag

- Kommissionen vil i foråret 2018 benytte det kommende årlige forum om planer for bæredygtig bytrafik til at arbejde sammen med de offentlige myndigheder om tilpasning af planerne.
- Den vil ligeledes se på og om muligt tilpasse finansieringen til alternative brændstoffer i bytrafikknudepunkter, herunder vognparkløsninger, inden udgangen af 2017.

3.4. Øget forbrugerdeltagelse

Udbredelsen af lavemissionsmobilitet afhænger i høj grad af forbrugernes deltagelse, der fremmes ved let adgang til infrastruktur og prisoverkommelighed. Det er følgelig vigtigt at gøre det muligt for forbrugerne at **opleve problemfri mobilitet**, ligesom de er vant til med køretøjer, der bruger konventionelle brændstoffer.

Der er derfor behov for **øget samarbejde mellem offentlige og private aktører**. Det vedrører adgang til rettidig, pålidelig information om, hvor ladestandere eller tankstationer befinder sig, og om de er tilgængelige. Problemfrie interoperable betalingstjenester vil ligeledes have en stor indvirkning. Sådanne tjenester er imidlertid langt fra en realitet i hele EU, og nogle gange end ikke i de enkelte medlemsstater. Der er især brug for fremskridt, når det drejer sig om e-mobilitetstjenester, for hvilke et stigende antal ladestandere er ved at blive etableret.

I sidste instans **skal alle dele af den nødvendige infrastruktur forbindes digitalt** (dvs. fjernstyret og i realtid for ladestandere). Dette vil ikke kun gøre det muligt at overvåge den enkelte ladestander. Det vil også give en række opladningsmuligheder via smartphones tillige med (fremtidige) værdiforøgende tjenester (f.eks. reservation), som kan skabe et forretningsmæssigt grundlag for investorer og infrastrukturoperatører.

En række krav til **adgang til, udveksling af og anvendelse af oplysninger** er allerede aftalt som del af gennemførelsen af direktivet om intelligente transportsystemer[39] og de deraf følgende delegerede forordninger, hvor eksisterende oplysninger om ladestanderes placering og tilgængelighed skal stilles til rådighed via nationale adgangspunkter. Medlemsstaterne, vejmyndighederne og tjenesteudbyderne skal nu sikre, at de relevante delegerede forordninger[40], der følger af direktivet om intelligente transportsystemer gennemføres snarest muligt. I mange tilfælde er der **fortsat ingen oplysninger til rådighed**. De skal indsamles og behandles i medlemsstaterne. Det bør være en prioritet for medlemsstaternes myndigheder at afhjælpe disse mangler.

Der er behov for at skabe et åbent og konkurrencedygtigt marked, som giver forbrugerne de bedst mulige resultater, og det forudsætter en **bredere vifte af standarder støttet af industrien, dataformater og kommunikationsprotokoller**. Offentlige og private

[39] Direktiv 2010/40/EU.

[40] Kommissionens delegerede forordning (EU) 2015/962 af 18. december 2014 om supplerende regler til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/40/EU for så vidt angår tilrådighedsstillelse af EU-dækkende tidstro trafikinformationstjenester (EØS-relevant tekst) (EUT L 157 af 23.6.2015).
Kommissionens delegerede forordning (EU) ..../... af 31. maj 2017 om supplerende regler til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/40/EU for så vidt angår tilrådighedsstillelse af EU-dækkende tidstro trafikinformationstjenester.

markedsaktører har gjort fremskridt i forummet for bæredygtig transport, hvilket har resulteret i et aftalememorandum, der indeholder vigtige anbefalinger om interoperable betalingstjenester.

Disse er bl.a. følgende:

- For at sikre, at e-mobilitetstjenester er interoperable i hele EU er der brug for entydigt at kunne **identificere e-mobilitetsaktørerne**[41]. Der bør derfor på EU-niveau fastsættes en registreringsproces baseret på internationale standarder. Det kræver, at medlemsstaterne udpeger en myndighed, der er kompetent til at registrere identifikationskoder for e-mobilitet. Kommissionen vil overveje, hvilken mekanisme (f.eks. Connecting Europe-faciliteten) der er passende til at hjælpe denne proces på vej. Den vil yde støtte til indsamling af de manglende oplysninger i forbindelse med gennemførelsen af ovennævnte delegerede forordninger. Den vil ligeledes kunne se på behovet for støtte til udviklingen af forskellige roamingløsninger.

- Forbrugerne har brug for **problemfrie, interoperable betalingstjenester for e-mobilitet baseret på standarder, som er åbne** og ikke er omfattet af intellektuel ejendomsret og royalties. Kommissionen vil nøje overvåge udviklingen på dette område. Den vil lancere en offentlig høring om emnet inden udgangen af 2017. Hvis fragmenteringen af betalingstjenesterne fortsætter, vil Kommissionen overveje at vedtage en retsakt, som sikrer, at alle tjenester er interoperable.

- **Omkostningsforudsigelighed** er en væsentlig faktor. Den betyder adgang til gennemsigtige, let forståelige og rettidige prisoplysninger. Roamingtaksterne bør være rimelige og begrænsede. Kommissionen forventer, at konkurrerende mekanismer (f.eks. blockchain) udover at arbejde via et centraliseret knudepunkt, der muliggør roaming, vil lade markedet udvikle de bedst mulige resultater. Kommissionen vil nøje overvåge markedsudviklingen, herunder navnlig adgangen til prisoplysninger og roamingtakster, og gøre status på en årlig konference om ren transport og infrastruktur for alternative brændstoffer, som skal finde sted sidst på efteråret 2018.

[Kommissionen vil fortsat indhente input fra eksperter og lette udveksling af ???]

Kommissionen arbejder også sammen med medlemsstaterne på en **metode, som gør det muligt for forbrugerne at sammenligne priser** på konventionelle og alternative brændstoffer i en fælles enhed, så de kan vurdere de samlede omkostninger ved at eje forskellige typer køretøjer. Den vil også hjælpe medlemsstaterne med at udarbejde disse oplysninger ved hjælp af digitale redskaber.

I den nylige revision af direktiv 1999/94/EF[42] om mærkning af personbiler, der har til formål at forbedre forbrugeroplysninger om brændstoføkonomi og CO_2-emissioner, blev manglen på specifikke krav til køretøjer, der anvender alternative brændstoffer, fremhævet som et problem, der bør undersøges nærmere.

---

[41] F.eks. ladestandere, grupperinger af ladestandere og konti for slutbrugere af e-mobilitet.

[42] Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 1999/94/EF af 13. december 1999 om adgang til forbrugeroplysninger om brændstoføkonomi og CO_2-emissioner i forbindelse med markedsføring af nye personbiler.

Kommissionen vil tillige hjælpe medlemsstaterne med indsamling af data om, hvor tankstationer til alternative brændstoffer[43] er placeret og tilgængelige. Disse data skal følgelig gøres tilgængelige via de nationale adgangspunkter, jf. direktiv 2010/40/EU.

Vigtige tiltag

- Medlemsstaterne bør udpege myndigheder, som skal varetage registreringen af unikke identifikationskoder for e-mobilitet. Kommissionen vil overveje en dertil knyttet støttemekanisme.
- Kommissionen vil endnu i 2017 iværksætte en offentlig høring om problemfrie, interoperable tjenester med fokus på e-mobilitet og nøje følge markedsudviklingen med hensyn til priser for opladning af elektriske køretøjer.
- Kommissionen vil i 2018 vedtage en gennemførelsesretsakt om brændstofprissammenligning, hvis gennemførelse vil blive fremmet yderligere af støtteforanstaltninger.

3.5. Integrering af elektriske køretøjer i elektricitetssystemet

Stor udbredelse af elektriske køretøjer vil øge **efterspørgslen i et elektricitetsnet**, som i visse områder allerede er belastet på bestemte tidspunkter af døgnet. For at undgå unødige omkostninger og forsinkelser i udbredelsen af elektriske køretøjer grundet dyre, tidskrævende investeringer i opgradering af elektricitetsinfrastrukturen, bør (langsom) opladning af køretøjer for det meste foretages, når nettene ikke er belastede, og der genereres tilstrækkeligt med elektricitet.

Den øgede digitalisering af infrastrukturen muliggør allerede **intelligent styring af nettet** og dermed styring af ladestandere. "Intelligent opladning" er mulig, hvis opladning sker på det mest belejlige tidspunkt for elektricitetsnettet og til lavest mulige omkostninger for forbrugerne. I fremtiden vil batterier i elektriske køretøjer også blive anvendt af elektricitetssystemoperatørerne (køretøj-til-elnet), hvilket på omkostningseffektiv vis vil bringe balance i elektricitetsnettet. De indtægter, som netoperatørerne får fra disse tjenester, kan anvendes til at investere i infrastruktur, navnlig til opladning på arbejdspladsen.

I sit forslag om et direktiv om **fælles regler for det indre marked for elektricitet** (omarbejdning)[44], som bygger på bestemmelser i **energieffektivitetsdirektivet**[45], foreslår Kommissionen en sammenhængende ramme for efterspørgselsreaktion, der muliggør intelligent opladning, giver forbrugerne incitamenter til at oplade uden for spidsbelastningsperioderne og gør distributionssystemoperatørerne i stand til aktivt at styre nettet. En forudsætning for intelligent opladning og i sidste ende for en omfattende udbredelse af elektriske køretøjer er derfor, at der hurtigt opnås enighed om forslaget til omarbejdning af direktiver og den korrekte gennemførelse heraf.

[43] Idet der også bygges på det arbejde, der udføres af det europæiske observatorium for alternative brændstoffer.
[44] COM(2016) 864 final af 30.11.2016.
[45] COM 2012/27/EU.

Brug af **energilagringsteknologier** og -udstyr (f.eks. genanvendelse af bilbatterier i bygningsmassen såvel som brint fra vedvarende energikilder) bør fremmes kraftigt som en af de vigtigste betingelser for emissionsfri mobilitet.

Der er behov for prisgennemsigtighed for at undgå udnødvendige omkostninger og prisstigninger (elektricitet) på grund af ajourføring af de elektriske køretøjer, heriblandt for husholdninger med lavere indkomster.

Vigtige tiltag

- Medlemsstaterne bør fuldt ud muliggøre efterspørgselsreaktion ved at hurtigt at gennemføre de respektive bestemmelser i energieffektivitetsdirektivet og den dertilhørende udformning af elektricitetsmarked for derved at vedtage en støttende lovgivningsramme for efterspørgselsreaktion og intelligent opladning.
- Medlemsstaterne bør fremme udbredelsen af ladestandere og kabelføring på parkeringspladser ved beboelses- og erhvervsejendomme.
- Medlemsstaterne bør sikre, at de teknologier, som muliggør intelligent opladning såsom intelligente målersystemer er udbredt, og at allerede vedtagne og kommende standarder for intelligent opladning af elektriske køretøjer (f.eks. ISO 15118 og IEC 63110) anvendes.
- Der vil blive taget højde for behov relateret til e-mobilitet i forbindelse med Horisont 2020-programmet og med den strategiske energiteknologiplan (SET-plan) samt inden for andre interessentfora.
- Forummet for bæredygtig transport vil udarbejde de nødvendige henstillinger med henblik på at fremme en effektiv gennemførelse af integreringen mellem ladestandere og elektricitetsnettet og på at sikre interoperabilitet i hele EU.

3.6. Nye spørgsmål

Anvendelse af bæredygtig biomethan i blandinger med naturgas eller erstatninger herfor i naturgasdrevne køretøjer bør øges for at styrke disse køretøjers bæredygtighed. Producenter og operatører kunne sætte et mål for blandinger for at give markedet sikkerhed.

Udover øget elektricitetsforsyning til stationære fly i lufthavne som del af de nationale politikrammer under direktiv 2014/94/EU er der behov for yderligere udvikling af brugen af **alternative brændstoffer inden for luftfart**. Der bør være særlig fokus på drop-in-biobrændstoffer, hvis brug og produktion stadig er begrænset, og på længere sigt også på kulstoffrie fremdriftsteknologier. Multilaterale tiltag på området er ligeledes afgørende. Arbejdet med en yderligere tilpasning af Organisationen for International Civil Luftfart og EU's regler og standarder for brændstoffers bæredygtighed vil bidrage til at skabe bedre markedsforhold.

Kommissionen vil støtte op om yderligere bestræbelser på at sætte skub i brugen af alternative brændstoffer som eksempelvis brint eller andre brændstoffer fra vedvarende energikilder kombineret med brændselsceller for at udvide udvalget af rene **fremdriftsteknologier til jernbanetransport**. Der findes ligeledes synergier mellem

brint og LNG på vandtransportområdet sideløbende med avancerede biobrændstoffer som drop-in-løsninger i denne sektor.

4. KONKLUSIONER

Nu hvor Parisaftalen om klimaændringer er i kraft, **skal overgangen til en moderne lavemissionsøkonomi fremskyndes**. Det Europæiske Råd bekræftede i juni 2017, at Parisaftalen er et "vigtigt element i forbindelse med moderniseringen af den europæiske industri og økonomi".

Den sætter skub i en i stigende grad intens global konkurrence om markedsandele, teknologi og de hjerner, som skal komme med fremtidens emmisionsreducerende løsninger. Der er ikke tid til at hvile på laurbærrene.

I denne handlingsplan fremhæves en række tiltag, som skal støtte en accelereret udrulning af infrastruktur for alternative brændstoffer i EU. Tiltagene er del af **mobilitetspakken, som tager hånd om køretøjer, infrastrukturer, elnettet og brugertjenester under ét**. EU bør inden 2025 have en basisinfrastruktur for opladning og optankning på plads, som giver fuld dækning af TEN-T-hovednetkorridorerne.

Europa har ikke længere råd til at have et kludetæppe af forskellige infrastrukturløsninger for alternative brændstoffer, hvor visse regioner og forbrugere risikerer at blive ladt i stikken. Vurderingen af de nationale politikrammer under direktivet om infrastruktur for alternative brændstoffer viser, at der kan drages nyttig viden af visse medlemsstaternes positive erfaringer. Det, der nu er nødvendigt for at intensivere indsatsen på området, er et seriøst samarbejde på tværs af grænser og sektorer og mellem alle offentlige og private interessenter. Teknologier og markeder skal undgå at blive fastlåst. Infrastrukturer for alternative brændstoffer og de dertilhørende tjenester skal være åbne, gennemsigtige og interoperable for at markederne kan vokse. Brugerne skal ligeledes være i stand til at anvende hele transportnettet uden problemer.

Kommissionen er klar til at støtte denne proces, både ved hjælp af ikke-lovgivningsmæssige og lovgivningsmæssige tiltag som det fremgår af denne handlingsplan. Den ønsker at gøre Europas transportsektor stærkere og mere konkurrencedygtig, sikre at ingen forbrugere eller regioner lades i stikken, og stå i spidsen i kampen mod klimaforandringer.