



EUROPESE
COMMISSIE

Brussel, 28.11.2023
COM(2023) 757 final

**MEDEDELING VAN DE COMMISSIE AAN HET EUROPEES PARLEMENT, DE
RAAD, HET EUROPEES ECONOMISCH EN SOCIAAL COMITÉ EN HET COMITÉ
VAN DE REGIO'S**

Netwerken: ontbrekende schakels - EU-actieplan voor netwerken

1. INLEIDING

Onderling verbonden en stabiele elektriciteitsnetten vormen de ruggengraat van een goed functionerende energiemarkt. De Europese Unie heeft een van de meest uitgebreide en veerkrachtige elektriciteitsnetten ter wereld¹. Het strekt zich in haar interne markt uit over meer dan 11 miljoen kilometer en zorgt elke dag voor een constante elektriciteitsvoorziening aan de consument.

Dankzij de EU-verordening betreffende de trans-Europese energie-infrastructuur (“TEN-E”) heeft de EU meer dan 100 **projecten van gemeenschappelijk belang** (“PGB’s”) op het gebied van elektriciteit geselecteerd en de vergunningverlening en de bouw ervan vergemakkelijkt, onder meer door financiering — met name met middelen uit de Connecting Europe Facility (CEF). Dit heeft bijgedragen tot de ontwikkeling van een fysieke elektriciteitsinfrastructuur die geschikt is voor een daadwerkelijk eengemaakte markt en om vooruitgang te boeken in de richting van het streefcijfer van 15 % elektriciteitsinterconnectie tegen 2030². Tijdens de energiecrisis hebben onderling goed verbonden elektriciteitsmarkten waardevolle voordelen opgeleverd in de vorm van een grotere voorzieningszekerheid, toegang tot elektriciteit uit buurlanden tegen concurrerende prijzen en een snellere integratie van hernieuwbare energie. Nu de EU-markten volledig gekoppeld zijn, is de voltooiing van het infrastructuurnet de volgende stap om de voordelen van betaalbare en duurzame energie voor consumenten te maximaliseren.

Ondanks deze vorderingen worden de Europese elektriciteitsnetten geconfronteerd met nieuwe en belangrijke uitdagingen. Zij moeten voldoen aan de groeiende vraag in verband met schone mobiliteit, verwarming en koeling, elektrificatie van de industrie en het opstarten van de productie van koolstofarme waterstof. Naar verwachting zal het elektriciteitsverbruik tussen nu en 2030 met ongeveer 60 % toenemen. In de netten zal ook een groot aandeel variabele hernieuwbare elektriciteit moeten worden geïntegreerd. De opwekkingscapaciteit voor wind- en zonne-energie moet worden uitgebreid van 400 GW in 2022 tot ten minste 1 000 GW tegen 2030, met inbegrip van een grote uitbreiding van de productie van hernieuwbare offshore-energie tot 317 GW³ die op het land moet worden aangesloten. Daarom moeten de netten worden aangepast aan een meer gedecentraliseerd, gedigitaliseerd en flexibel elektriciteitssysteem met miljoenen zonnepanelen op daken en lokale energiegemeenschappen die hulpbronnen delen.

De planning en de werking van de Europese netten voor elektriciteitstransmissie en -distributie moeten ook worden afgestemd op de planning en de werking van de nieuwe waterstofinfrastructuur, energieopslag, oplaadinfrastructuur voor e-mobiliteit en CO₂-infrastructuur.

Als gevolg van deze trends moet het Europese net snel worden gemoderniseerd en uitgebreid. Uit het tienjarig netontwikkelingsplan van het ENTSB-E blijkt dat de grensoverschrijdende

¹ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/nl/speech_23_4377

² Artikel 2, punt 11, van Verordening (EU) 2018/1999 (governanceverordening).

³ In januari 2023 hebben de lidstaten regionaal overeenstemming bereikt over gecombineerde ambities die leiden tot cumulatieve offshore-doelstellingen van ongeveer 111 GW tegen 2030 en 317 GW tegen 2050. Ter vergelijking: in 2023 bedroeg de totale geïnstalleerde onshore- en offshore-capaciteit ongeveer 971 MW (ramingen van de Commissie van 971 452 MW op basis van de gegevens per land van het [transparantieplatform van het ENTSB-E](#)).

transmissie-infrastructuur in de komende zeven jaar moet worden verdubbeld, met een extra capaciteit van 23 GW tegen 2025 en nog eens 64 GW tegen 2030⁴.

Naast grensoverschrijdende behoeften zal het grootste deel van de investeringen binnen de grenzen liggen, op het gebied van zowel transmissie als distributie. Met name zullen de distributienetten moeten worden uitgebreid en aangepast met het oog op het aansluiten van grote hoeveelheden gedecentraliseerde hernieuwbare energie en nieuwe flexibele vraag (“netbelasting”), zoals warmtepompen en laadstations voor elektrische voertuigen⁵. Zij krijgen nieuwe functies en maken een reeks nieuwe oplossingen mogelijk die het systeem vereist. Zij moeten worden omgevormd tot slimme netten die digitaal zijn, in realtime worden gemonitord, op afstand controleerbaar en cyberbeveiligd zijn, waarbij onderzoek en innovatie een belangrijke rol spelen. Bovendien is ongeveer 40 % van de Europese distributienetten ouder dan 40 jaar en toe aan modernisering. De industrie schat dat tegen 2030 ongeveer 375 tot 425 miljard EUR aan investeringen in distributienetten nodig is⁶. In totaal schat de Commissie dat dit decennium **584 miljard EUR aan investeringen**⁷ nodig is voor de elektriciteitsnetten. Dit maakt een aanzienlijk deel uit van de totale investeringen die nodig zijn voor de transitie naar schone energie in de elektriciteitssector.

Het is nu al duidelijk dat deze uitdagingen moeten worden aangepakt. In veel landen hebben projecten voor de opwekking van hernieuwbare energie te maken met lange wachttijden bij het verkrijgen van aansluitingsrechten. De wachttijd voor vergunningen voor netverzwaringen ligt tussen 4 en 10 jaar en voor hoge spanningen tussen 8 en 10 jaar. De achterstand wat betreft aansluiting op het distributienet loopt snel op, met enkele duizenden nieuwe verzoeken per maand voor één enkele middelgrote distributiesysteembeheerder (DSB). Wanneer er geen duidelijkheid of zekerheid is over de aansluitingstermijnen en -kosten, worden nieuwe geplande opwekkingsprojecten stilgelegd of opgegeven. De EU-wetgeving bevat weliswaar reeds regelgeving die relevant is voor distributiesysteembeheerders, maar met dit actieplan bevordert de Commissie voor het eerst acties die gericht zijn op distributienetten. Hier kunnen aanzienlijke knelpunten in de voorziening ontstaan wanneer bedrijven en huishoudens toegang proberen te krijgen tot betaalbare schone energie met oplossingen die variëren van de integratie van flexibele energie-activa zoals emissievrije voertuigen tot vraagsturing, investeringen in onderstations en dergelijke. Bovendien doen zich bij interconnectieprojecten overal in Europa kostenoverschrijdingen voor als gevolg van inflatie en stijgende rentevoeten, terwijl het ook moeilijk is om tijdig aan apparatuur zoals kabels of onderstations te komen. Het gebrek aan geschoolde arbeidskrachten komt nog eens bovenop deze problemen. De wachttijd voor nieuwe producten kan oplopen tot 2032.

Dit is niet alleen een Europese kwestie. **Wereldwijd wordt erkend dat elektriciteitsnetten moeten worden uitgebreid.** De VS schat dat de Amerikaanse transmissiesystemen tegen 2030 met 60 % moeten worden uitgebreid. Het nutsbedrijf State Grid Corporation of China

⁴ *System needs study – Opportunities for a more efficient European power system in 2030 and 2040*, tienjarig netontwikkelingsplan 2022, ENTSB-E, mei 2023.

⁵ Verslag van de Commissie over de *stimulering van e-mobiliteit door middel van gebouwenbeleid*, februari 2023.

⁶ Zie *Connecting the dots*, uitgevoerd door Eurelectric in samenwerking met E.DSO. Het aandeel van netten in de totale kosten van de energievoorziening is geëvolueerd van gemiddeld 27 % in het voorgaande decennium tot 37 % dit decennium — zie de *beoordeling van de investeringsbehoeften* van de Commissie, SWD(2023) 68 final.

⁷ *Uitvoering van het REPowerEU-plan*, SWD(2022) 230 final.

heeft aangekondigd in de periode 2022-2023 1 020 miljard CNY (132 miljard EUR) te investeren in elektriciteitsnetten. Het Internationaal Energieagentschap schat in dat er wereldwijd meer dan 80 miljoen km elektriciteitsnet nodig is tegen 2040 — het equivalent van het huidige volledige wereldwijde net — en heeft berekend dat er ongeveer 1 500 GW aan geavanceerde hernieuwbare-energieprojecten in de wachtrij staan voor netaansluiting⁸.

De EU zet elektriciteitsnetten bovenaan op de agenda. De herziene richtlijn hernieuwbare energie⁹ voorziet in de stroomlijning van de vergunningverlening voor netten die nodig zijn voor de integratie van hernieuwbare energiebronnen. De verordening en de richtlijn¹⁰ betreffende een interne markt voor elektriciteit bevatten regels voor de ontwikkeling van netten met betrekking tot planning, nettarieven en de rol van het ENTSB-E en de EU-DSB-entiteit. Het toepassingsgebied van het voorstel voor een verordening voor een nettonulindustrie omvat nettechnologieën. De omvang van de uitdaging is echter zodanig dat specifieke beleidsaandacht nodig is om ervoor te zorgen dat elektriciteitsnetten de snelle transitie naar schone energie van de EU mogelijk maken en geen knelpunt vormen¹¹. Bovendien vragen de EU-burgers om de modernisering en interconnectiviteit van de elektriciteitsnetten te verbeteren, het onderhoud ervan te garanderen en de netten om te vormen om de overgang naar hernieuwbare energiebronnen mogelijk te maken¹². Om deze redenen heeft de Commissie met belanghebbenden overlegd om de problemen en mogelijke acties te bespreken.

Voortbouwend op deze werkzaamheden presenteert de Commissie deze mededeling met een 14-puntenactieplan om de elektriciteitsnetten van Europa sterker, meer onderling verbonden, digitaal en cyberveerkrachtiger te maken. De genoemde maatregelen zijn gericht op de uitvoering van het overeengekomen rechtskader en moeten snel worden gerealiseerd om tijdswinst te boeken met betrekking tot de doelstellingen voor 2030.

2. EEN EUROPEES ACTIEPLAN VOOR NETTEN

De Commissie heeft de kwesties met betrekking tot netten onder de aandacht gebracht in verschillende fora en raadplegingsprocessen met belanghebbenden, waaronder het forum inzake energie-infrastructuur¹³ in Kopenhagen en de PCI Energy Days¹⁴ in Brussel en, meer recentelijk, de toppen inzake PGB's op het gebied van slimme netten¹⁵ die met de steun van de Commissie in Ljubljana en Bratislava door ontwikkelaars van PGB's zijn georganiseerd. Voorts heeft het ENTSB-E op 9 september 2023 een forum op hoog niveau over de toekomst van onze netten georganiseerd¹⁶, onder auspiciën van de Commissie, om met de belanghebbenden die de hele toeleveringsketen vertegenwoordigen, de vooruitzichten en uitdagingen voor de ontwikkeling van netten te bespreken.

⁸ *Electricity Grids and Secure Energy Transitions*, IEA, oktober 2023.

⁹ <https://www.consilium.europa.eu/nl/press/press-releases/2023/10/09/renewable-energy-council-adopts-new-rules/>

¹⁰ Verordening (EU) 2019/943 en Richtlijn (EU) 2019/944.

¹¹ <https://www.ft.com/content/4c843612-1890-49bb-83eb-ddbe4495d6c9>

¹² *Conclusies van de Conferentie over de toekomst van Europa*, voorstel 3 over klimaatverandering, energie en vervoer, maatregel 4 (blz. 45).

¹³ https://energy.ec.europa.eu/topics/infrastructure/energy-infrastructure-forum_en

¹⁴ https://energy.ec.europa.eu/topics/infrastructure/projects-common-interest/pci-energy-days_en

¹⁵ 2023: <https://www.pcisummit.eu/live-stream/>; 2022: <https://www.sincrogrid.eu/en/News/ArticleID/442/Recordings-of-the-Smart-Grid-PCIs-Summit>

¹⁶ <https://www.entsoe.eu/eugridforum/>

Op basis van de resultaten van deze werkzaamheden heeft de Commissie **zeven horizontale uitdagingen** vastgesteld om het tempo van de netontwikkeling in Europa te versnellen. Dit zijn 1) de uitvoering van bestaande PGB's versnellen en nieuwe projecten ontwikkelen; 2) de netplanning op de lange termijn verbeteren; 3) een ondersteunend, toekomstbestendig regelgevingskader invoeren; 4) bestaande netten beter benutten en deze slimmer maken; 5) de toegang tot financiering verbeteren; 6) zorgen voor snellere en lichtere vergunningsprocedures; en 7) toeleveringsketens versterken.

Voor elk van deze zeven gebieden worden in de volgende delen van het actieplan de belangrijkste oorzaken van het probleem samengevat en worden de belangrijkste op maat gesneden acties en aanbevelingen voor de aanpak ervan op korte tot middellange termijn vastgesteld.

I. DE UITVOERING VAN PROJECTEN VAN GEMEENSCHAPPELIJK BELANG (PGB'S) VERSNELLEN EN NIEUWE PROJECTEN ONTWIKKELEN

Sinds 2013 is het TEN-E-kader het belangrijkste instrument om elektriciteitsinterconnecties binnen de eengemaakte markt te versterken. Het heeft geholpen om de behoeften aan grensoverschrijdende infrastructuur in kaart te brengen, **projecten van gemeenschappelijk belang** ("PGB's") te selecteren, politieke steun te verkrijgen en de uitvoering ervan te versnellen door gestroomlijnde vergunningverlening. De PGB-status heeft ook een belangrijke rol gespeeld bij het scheppen van gunstige financiële voorwaarden, als een algemeen erkend label dat financiële instellingen extra zekerheid biedt met betrekking tot de hoge waarde van een project, met inbegrip van de **Europese Investeringsbank**¹⁷.

In de toekomst zal het TEN-E-kader, vanwege de verwachte toename van de grensoverschrijdende netbehoeften, nog belangrijker worden voor de integratie en het transport van grote hoeveelheden nieuwe hernieuwbare elektriciteit in Europa waar dat het hardst nodig is. De PGB's zullen de lidstaten ook helpen om het streefcijfer van 15 % elektriciteitsinterconnectie te halen. Betere grensoverschrijdende interconnecties bieden een aanzienlijk kostenbesparingspotentieel op systeemniveau: grensoverschrijdende projecten kunnen de opwekkingskosten tot 2040 met 9 miljard EUR per jaar doen dalen, terwijl de benodigde investeringen in grensoverschrijdende capaciteit en opslag 6 miljard EUR per jaar bedragen.

De eerste Unielijst uit hoofde van de herziene TEN-E-verordening die op 28 november 2023 is vastgesteld, draagt bij tot de totstandbrenging van een infrastructuurnet dat geschikt is voor een koolstofvrije toekomst door 166 PGB's en projecten van wederzijds belang (PWB's)¹⁸ aan te wijzen. Er is vernieuwde aandacht voor elektriciteit met 68 projecten (waarvan 12 opslagprojecten), 5 projecten voor slimme netten en, voor het eerst, een nieuwe categorie offshore-infrastructuur met 12 projecten.

Met deze 85 projecten worden de dringendste knelpunten in de TEN-E-netten van de EU aangepakt. Ongeveer de helft ervan is gepland voor de periode 2027-2030. Zij moeten tijdig worden voltooid om ervoor te zorgen dat zij binnen dit decennium effect kunnen sorteren.

¹⁷ [The European Investment Bank's role in cross-border infrastructure projects](#), EIB, mei 2023.

¹⁸ PWB's zullen de EU-lidstaten verbinden met buurlanden en bijdragen tot de verwezenlijking van de klimaat- en energiedoelstellingen voor 2030 van de Unie, en dat kan bijvoorbeeld de decarbonisatietoezeggingen van de partijen bij de Energiegemeenschap ondersteunen.

Om de ontsporingen en vertragingen te voorkomen waardoor in het verleden de voltooiing van PGB's werd bemoeilijkt, zijn extra inspanningen nodig om de vooruitgang te monitoren en knelpunten en belemmeringen voor de uitvoering snel weg te nemen.

Verder worden in het uitgebreide Uniebreed tienjarig netontwikkelingsplan van het TEN-E **aanzienlijke extra systeembehoeften voor 2040 en daarna** vastgesteld. Hierin moet worden voorzien door de komende jaren nieuwe PGB's in de volgende Unielijsten op te nemen. Daartoe moeten inspanningen worden geleverd om vaart te zetten achter de opzet en ontwikkeling van een robuuste pijplijn van nieuwe projecten die om de twee jaar in de bijgewerkte PGB-lijsten moeten worden opgenomen.

Hoewel het merendeel van de financieringsbehoeften voor toekomstige projecten door marktfinanciering zal moeten worden gedekt, neemt de druk toe om extra **overheidssteun** te verlenen voor grensoverschrijdende projecten, om stijgende tarieven en daardoor stijgende energiekosten voor de eindverbruikers te beperken. Er is echter sprake van een discrepantie tussen de groeiende, vastgestelde behoeften en de beschikbare EU-middelen. Het uit hoofde van CEF-Energie 2021-2027 beschikbare budget werd in de definitieve verordening verlaagd ten opzichte van het oorspronkelijke voorstel van de Commissie en was bedoeld voor een beperkt aantal projectcategorieën zoals vastgesteld in de oude TEN-E-verordening. Met de herziening van de TEN-E-verordening in 2022 werd het toepassingsgebied uitgebreid tot nieuwe categorieën voor offshorenetten, elektrolyse-installaties, waterstofinfrastructuur, energieopslag, CO₂-opslag en slimme gasnetten, terwijl de begrotingstoewijzing ongewijzigd bleef.

Door de toenemende netbehoeften en een beperkte spreiding van de begroting over meer categorieën heeft het instrument minder impact en ontstaat een mogelijke financieringskloof voor grensoverschrijdende energienetten. CEF-Energie is bovendien alleen bedoeld voor projecten van gemeenschappelijk belang en dekt niet de lokale behoeften van distributienetbeheerders. Voor elektriciteitsnetten zijn andere financieringsmogelijkheden van de EU beschikbaar, zoals het Cohesiefonds, het EFRO, de herstel- en veerkrachtfaciliteit of het moderniseringsfonds, maar sommige worden niet volledig benut. In de herstel- en veerkrachtplannen¹⁹ wordt aan netten ongeveer 13 miljard EUR toegewezen voor hervormingen en investeringen in netinfrastructuur, slimme energiesystemen, energieopslagfaciliteiten en digitalisering van distributie- en transmissienetten.

Aangezien de inspanningen van burgers en bedrijven al worden belemmerd door onvoldoende investeringen in distributienetten en opslag, lijkt een **nieuwe aanpak voor de selectie en ondersteuning van lokale netprojecten** nodig om lacunes in de toekomst te voorkomen.

Actie 1: De Commissie, de lidstaten en de transmissiesysteembeheerders (TSB's) versterken de steun voor de voorbereiding, snellere uitvoering en financiering van projecten van gemeenschappelijk belang en projecten van wederzijds belang

Om de voltooiing van projecten van gemeenschappelijk belang op de Unielijst te versnellen, zullen de Commissie, de lidstaten en de projectontwikkelaars **prioriteit geven aan de uitvoering van reeds geïdentificeerde projecten van gemeenschappelijk belang en**

¹⁹ Gebaseerd op de herstel- en veerkrachtplannen met inbegrip van de REPowerEU-hoofdstukken van 21 lidstaten (HR, EE, EL, HU, IT, PL, RO, MT, AT, ES, SI, SK, CZ, PT, LT, LV, CY, DE, BE, BG, FI).

projecten van wederzijds belang. Bovendien moet de ontwikkeling van **nieuwe prioritaire projecten** worden bevorderd.

- Vanwege van een verscherpt toezicht op de uitvoering van projecten moeten projectontwikkelaars de lidstaten en de Commissie op de hoogte brengen van de voortgang en problemen in kaart brengen die moeten worden opgelost, onder meer op het gebied van vergunningverlening. Daartoe moet elk van de bestaande groepen op hoog niveau prioritaire projecten nauwlettend volgen, onder meer door middel van jaarlijkse ministeriële bijeenkomsten om te zorgen voor politieke sturing en een nauwgezette follow-up van de voortgang bij de uitvoering, in voorkomend geval met betrokkenheid van de partnerlanden. De groepen op hoog niveau zullen ook steun verlenen bij de **selectie van mogelijke toekomstige prioritaire projecten**.
- Met het oog op de toekomst zal de Commissie tevens de investeringsbehoeften beoordelen wat betreft toekomstige overheidsfinanciering voor infrastructuurprojecten op het gebied van zowel transmissie als distributie, met inbegrip van opslag-, waterstof- en CO₂-infrastructuur.

II. DE NETPLANNING OP DE LANGE TERMIJN VERBETEREN MET HET OOG OP EEN GROTER AANDEEL HERNIEUWBARE ENERGIE EN MEER ELEKTRIFICATIE

Een snel veranderend energielandschap vereist een dynamische en alomvattende langetermijnplanning van het elektriciteitstransmissiesysteem om te zorgen voor de integratie van offshore- en onshorebeoordelingen, alsook in verschillende sectoren zoals waterstof, oplaadinfrastructuur voor de vervoerssector, verwarming en koeling, koolstofdioxide, geëlektrificeerde industriële processen en gas.

Bovendien zijn de netbehoeften op lange termijn nog te onduidelijk, met name op het niveau van de distributiesysteembeheerders, waar de behoeften toenemen. Daarnaast is voor een toekomstbestendig elektriciteitsnet meer aandacht nodig voor de coördinatie van netplanning en gegevensuitwisseling tussen transmissiesysteembeheerders, distributiesysteembeheerders, generatoren, aankoopgroeperingen, beheerders van oplaadpunten, beheerders van waterstofinfrastructuur en overheidsinstanties die zorgen voor de uitrol van warmtepompen, teneinde een gemeenschappelijk inzicht te krijgen in de toekomstige netbehoeften.

Naast de **nieuwe netbelasting** die nodig is voor **elektromobiliteit**, heeft de integratie van **slim en bidirectioneel laden** aanzienlijke gevolgen voor de elektriciteitsnetten. Dit vereist de tijdige omzetting van de **herziene richtlijn hernieuwbare energie**, de uitvoering van de onlangs vastgestelde verordening betreffende de uitrol van infrastructuur voor alternatieve brandstoffen (“AFIR”) en de vaststelling van een nieuwe **netcode inzake flexibiliteit aan de vraagzijde**²⁰. De Commissie zal, na raadpleging van alle relevante belanghebbenden²¹, de

²⁰ De herziene richtlijn hernieuwbare energie bevat eisen voor de lidstaten om ervoor te zorgen dat oplaadpunten slimme oplaadfuncties en, in voorkomend geval, bidirectioneel laden kunnen ondersteunen, en om maatregelen te nemen om ervoor te zorgen dat elektrische voertuigen en batterijen op niet-discriminerende wijze kunnen deelnemen aan flexibiliteitsdiensten. AFIR stelt bindende streefcijfers voor de uitrol van openbaar toegankelijke laadinfrastructuur vast en schrijft voor dat vanaf begin 2024 alle nieuwe of gerenoveerde openbaar toegankelijke laadpunten uitgerust moeten zijn om slim te kunnen laden. De lidstaten moeten tegen eind 2024 de potentiële bijdrage van bidirectioneel laden aan de vermindering van de gebruikers- en systeemkosten en het vergroten van het aandeel hernieuwbare elektriciteit in het elektriciteitssysteem beoordelen en, indien nodig, passende maatregelen nemen. De komende netcode inzake flexibiliteit aan de vraagzijde, die momenteel wordt opgesteld, zal het regelgevingskader vaststellen voor de deelname van bidirectioneel laden aan netdiensten, samen met andere technologieën om flexibiliteit te bieden teneinde eventuele resterende regelgevingsobstakels aan te pakken. De Commissie streeft ernaar de netcode in de loop van 2025 vast te stellen.

²¹ Zoals het [Forum voor duurzaam vervoer](#) en de [deskundigengroep slimme energie](#).

werkzaamheden opvoeren om de nodige beleids-, regelgevings- en normalisatieoplossingen voor slim en bidirectioneel laden in Europa voor te stellen.

Actie 2: Het ENTSB-E verbetert de top-downplanning tegen 2050 door de identificatie van de behoeften van offshore-en onshoresystemen te integreren en waterstof verder in aanmerking te nemen

De ontwikkeling van grensoverschrijdende transmissie-infrastructuur bouwt voort op tien jaar ervaring met pan-Europese netplanning via de tienjarige netontwikkelingsplannen. De herziene TEN-E-verordening van 2022 ging een stap verder door de langetermijnkoers van de lidstaten inzake regionale offshoreambities tot 2050 als uitgangspunt te nemen voor de planning van offshorenetten, waardoor de kloof tussen de beleidsverwachtingen en de netontwikkeling werd gedicht. Deze strategische langetermijnlogica die momenteel wordt toegepast in de eerste ontwikkelingsplannen voor offshorenetten die in januari 2024 worden verwacht, moet worden uitgebreid tot de rest van het Europese net, met als doel **de planning van offshore- en onshorenetten samen te brengen** in een gemeenschappelijk kader via het volgende tienjarig netontwikkelingsplan.

In dit verband **zal de Commissie** vanaf het eerste kwartaal van 2024 na de publicatie van de eerste ontwikkelingsplannen voor offshorenetten **nauw samenwerken met het ENTSB-E** bij de verdere ontwikkeling van het tienjarig netontwikkelingsplan. Om een geïntegreerde planning van het energiesysteem te waarborgen, moet daarnaast beter rekening worden gehouden met waterstoftransport om betrouwbare prognoses te kunnen maken van de **behoeften op het gebied van waterstofinfrastructuur**, waarvoor de eventuele waterstofstrategieën van de lidstaten, onder meer voor de productie van waterstof op zee en het verdere transport ervan naar de consument, in aanmerking moeten worden genomen. Daartoe moeten relevante belanghebbenden uit de waterstofsector nauwer worden betrokken bij de voorbereiding van toekomstige ontwikkelingsplannen voor offshorenetten. Het ENTSB-E moet de synergieën tussen de verschillende energiedragers in het tienjarig netontwikkelingsplan verder versterken en zorgen voor de betrokkenheid van de relevante belanghebbenden uit de sectoren distributie, opslag, waterstof, CO₂ en gas met het oog op een steeds meer geïntegreerde planning van het energiesysteem zodra deze sectoren voldoende ontwikkeld zijn.

Tot slot moeten de nationale regulerende instanties (NRI's) er op nationaal niveau voor zorgen dat de **systeembeheerders** bij de planning van transmissienetten **de flexibilitateitsbehoeften** van hun energiesystemen **nader beoordelen**, met inbegrip van het potentieel van **energieopslag**²². Dit moet gebeuren in overeenstemming met het verwachte herziene wetgevingskader voor de opzet van de elektriciteitsmarkt.

De transmissiesysteembeheerders en de lidstaten moeten ervoor zorgen dat er voldoende projecten voor elektriciteitstransmissie worden ontworpen, gepland en ontwikkeld om te voldoen aan de vastgestelde infrastructuurbehoeften van de EU voor 2030, 2040 en 2050, rekening houdend met de nationale energie- en klimaatplannen. Wanneer de behoeften op het gebied van netontwikkeling worden vastgesteld, maar er niet genoeg concrete projecten zijn om aan die behoeften te voldoen, moeten de lidstaten en hun regulerende instanties transmissiesysteembeheerders aanmoedigen om nieuwe projectconcepten te ontwikkelen.

²² [Aanbeveling van de Commissie van 14 maart 2023 inzake energieopslag](#), C(2023) 1729 final.

Actie 3: De EU-DSB-entiteit ondersteunt de netplanning van distributiesysteembeheerders door het bestaan en de kenmerken van ontwikkelingsplannen voor distributienetten in kaart te brengen

Betrouwbare, alomvattende, toekomstgerichte en transparante ontwikkelingsplannen voor distributienetten zijn van essentieel belang om rekening te houden met hernieuwbare energiebronnen en flexibele vraag en om vertragingen bij toekomstige verzoeken om aansluiting terug te dringen. Krachtens de richtlijn betreffende de interne markt voor elektriciteit zijn distributiesysteembeheerders²³ reeds wettelijk verplicht om de twee jaar een netontwikkelingsplan voor 5 tot 10 jaar op te stellen en dit na overleg met alle relevante systeemgebruikers bij hun nationale regulerende instanties in te dienen. Bovendien heeft de EU-DSB-entiteit wettelijke taken die zijn vastgelegd in de verordening betreffende de interne markt voor elektriciteit om de planning van distributienetten te bevorderen in coördinatie met de planning van transmissienetten, samen te werken met het ENTSB-E en beste praktijken vast te stellen voor de gecoördineerde planning van transmissie- en distributiesystemen, met inbegrip van gegevensuitwisseling tussen beheerders voor netplanning. Zo'n 2 560 distributiesysteembeheerders in de EU bestrijken 10 miljoen kilometer aan distributienetten²⁴, met bedrijven van zeer uiteenlopende omvang en verschillen in nationale concentraties. Kleine distributiesysteembeheerders kunnen met bijkomende uitdagingen worden geconfronteerd als gevolg van beperkte middelen. Meer dan 900 distributiesysteembeheerders — klein, middelgroot en groot — zijn lid van de EU-DSB-entiteit.

Deze actie vormt een aanvulling op de eerste werkzaamheden met betrekking tot wettelijke eisen en ondersteunt deze. De EU-DSB-entiteit moet uiterlijk medio 2024 **casestudy's en beste praktijken onderzoeken en aanbevelingen publiceren om de distributienetplanning te verbeteren**²⁵, in nauwe samenwerking met het ENTSB-E en de transmissiesysteembeheerders, alsook met relevante vertegenwoordigers van de netgebruikers, zoals hernieuwbare energie, elektromobiliteit of verwarming en koeling, rekening houdend met de onzekerheden die de activiteiten van de distributiesysteembeheerders het meest beïnvloeden en de heterogene omvang van de distributiesysteembeheerders²⁶. **Transparante en regelmatige uitwisselingen met belanghebbenden** op het gebied van hernieuwbare energie, elektromobiliteit, verwarming en koeling, regionale vertegenwoordigers van consumenten en van het maatschappelijk middenveld zijn van essentieel belang bij de voorbereiding van de ontwikkelingsplannen voor distributienetten. Nationale en gemeentelijke plannen en plannen van particuliere bedrijven inzake infrastructuur voor het opladen van elektrische voertuigen, walstroomvoorziening in zeehavens, de uitrol van warmtepompen of de uitrol van stadsverwarming zullen bijvoorbeeld aanzienlijke gevolgen hebben voor de noodzaak om de elektriciteitsdistributienetten te versterken, wat weer mogelijkheden biedt voor nieuwe flexibilitetsmarkten, en moeten worden geïntegreerd in de netplanning om ervoor te zorgen dat de noodzakelijke netuitbouw snel wordt uitgevoerd.

²³ Kleine distributiesysteembeheerders die minder dan 100 000 afnemers bedienen of die kleinschalige geïsoleerde systemen bedienen, kunnen worden vrijgesteld.

²⁴ Raming van de Commissie van 2 558 distributiesysteembeheerders op basis van gegevens van Eurelectric: [Distribution grids in Europe, Facts and Figures 2020](#), december 2020.

²⁵ Zo kunnen meetgegevens van transformatoren, omvormers en verbruikers op laagspanningsniveau worden gebruikt als input voor load-flow-berekeningen waarmee de invloed van nieuwe aansluitingen van fotovoltaïsche installaties op de spanning en netbelasting kan worden berekend op basis van de individuele reserves van het overeenkomstige netgedeelte, waardoor de netontwikkelingsplanning wordt beperkt tot wat werkelijk nodig is ([Distribution grids: The energy transition's backbone](#), Geode, mei 2023).

²⁶ Zie bijvoorbeeld die welke zijn onderzocht door de [waarnemingspost voor distributiesysteembeheerders 2022](#) van het JRC (hoofdstuk 4.7), JRC, april 2023.

Adequate gegevensuitwisseling zal distributiesysteembeheerders ook helpen bij de **planning van de netbehoefte** om de wachttijd voor aansluiting op het net te verkorten. Daartoe moeten netgebruikers gegevens over hun respectieve energiec capaciteit en projectlocaties verstrekken, zodat distributiesysteembeheerders inzicht kunnen krijgen in nieuwe stroompatronen binnen hun netten. Bovendien moeten de NRI's, in samenwerking met ACER en CEER, uiterlijk in het vierde kwartaal van 2024 richtsnoeren voor de planning aan de distributiesysteembeheerders verstrekken en de samenhang tussen de plannen bevorderen²⁷. De Commissie zal samen met de EU-DSB-entiteit vanaf 2024 ook meer ondersteuning bieden bij de opmaak en de indiening van aanvragen van projecten van gemeenschappelijk belang voor slimme netten.

De belangrijkste drijfveer voor het nemen van investeringsbeslissingen is derhalve het bestaan van uitgebreide netontwikkelingsplannen. Als aanvulling hierop kunnen de nationale energie- en klimaatplannen doeltreffende instrumenten zijn om de ontwikkeling van distributienetten te ondersteunen, met name door middel van hervormingen die door de lidstaten moeten worden uitgevoerd. De **Commissie** zal **netgerelateerde acties opnemen** in het iteratieve proces met de lidstaten betreffende hun **nationale energie- en klimaatplannen**.

III. REGELGEVINGSSTIMULANSSEN VOOR TOEKOMSTGERICHTE NETUITBOUW INVOEREN

Een van de belangrijkste factoren die van invloed zijn op de hoogte en de doeltreffendheid van investeringen in netontwikkeling, is het **regelgevingskader**. Netten zijn doorgaans gereguleerde activa en investeringen worden door alle consumenten betaald via nettarieven. Hogere kosten voor de ontwikkeling van het energiesysteem zullen daarom normaal gesproken leiden tot een stijging van de nettarieven, en dus van de consumentenprijzen, ook al moeten de eindgebruikersprijzen wel betaalbaar blijven. Als projectontwikkeling wordt beperkt tot projecten die gebaseerd zijn op de huidige systeembehoeften, kan dat bovendien leiden tot een stijging van de toekomstige systeemkosten en dus ook van de kosten voor de consument. Daarom is het belangrijk dat de betrokken partijen het eens zijn over de noodzaak van anticiperende investeringen.

Met name zal hernieuwbare offshore-energie enorme voordelen opleveren voor de samenleving, die waarschijnlijk verder reiken dan de grenzen van de gastlidstaten. Hierdoor is het ingewikkeld om afspraken te maken over een passende verdeling van de kosten, onder meer voor hybride interconnectoren.

Het bieden van passende regelgevingsstimulansen begint met de vaststelling van een ondersteunend regelgevingskader dat investeringszekerheid biedt. Dit vraagt om een snel akkoord over de hervorming van de opzet van de elektriciteitsmarkt, waarbij in de bepalingen ervan het belang wordt erkend van anticiperende investeringen en een garantie voor toegang tot het transmissienet voor hernieuwbare offshore-energie, en zowel kapitaaluitgaven als exploitatiekosten in de nettarieven in aanmerking worden genomen.

Een dergelijke ingrijpende herziening van de tariefmethoden vereist echter het juiste evenwicht tussen enerzijds het anticiperen op toekomstige infrastructuurbehoeften, het aanvaarden van een hogere mate van onzekerheid over de wellicht niet volledige benutting van een infrastructuurvoorziening na de inbedrijfstelling ervan en het mogelijk maken om de

²⁷ [CEER Views on Electricity Distribution Network Development Plans](#), CEER, november 2021.

daarmee samenhangende kosten snel terug te verdienen, en anderzijds de betaalbaarheid voor de consumenten die de kosten dragen via de nettarieven. Het **sociaaleconomische welvaartsverlies als gevolg van het uitstellen van de netverbeteringen** die nodig zijn voor de aansluiting van hernieuwbare energiebronnen en de flexibele vraag, zal **vaak opwegen tegen de extra initiële kosten** van anticiperende investeringen. Bovendien kunnen zich, gezien de lange levensduur van netactiva, in de toekomst aanzienlijke kostenverminderingen voordoen wanneer bij de investeringen van vandaag al rekening wordt gehouden met de toekomstige behoeften.

Actie 4: De Commissie stelt leidende beginselen voor waarin staat onder welke voorwaarden anticiperende investeringen in netprojecten moeten worden toegekend

Het voorstel van de Commissie tot hervorming van de opzet van de elektriciteitsmarkt geeft duidelijk aan dat anticiperende investeringen moeten worden gebruikt voor de desbetreffende netprojecten. Tegelijkertijd moet het gebruik ervan in verhouding blijven tot de behoeften.

Anticiperende investeringen kunnen bijvoorbeeld relevant zijn om te investeren in toekomstbestendige offshorenetten die toekomstige uitbreidingen van vermaasde offshorenetten mogelijk maken; voor gebieden met een groot onbenut potentieel voor zonnepanelen op land, zoals gebieden voor de versnelde uitrol van hernieuwbare energie die zijn vastgesteld in overeenstemming met de richtlijn hernieuwbare energie; voor netaansluitingen naar havens voor de levering van walstroom, of voor de aanleg van slimme netten ter ondersteuning van nationale plannen inzake infrastructuur voor het opladen van elektrische voertuigen of gemeentelijke plannen voor de uitrol van warmtepompen.

In aanvulling op de werkzaamheden inzake anticiperende investeringen van het forum van Kopenhagen²⁸ zal de Commissie, met steun van ACER, het ENTSB-E en de EU-DSB-entiteit en in overleg met relevante belanghebbenden aan zowel de aanbod- als de vraagzijde, uiterlijk in het eerste kwartaal van 2025 **richtsnoeren voorstellen waarin staat onder welke voorwaarden normaal gesproken mag worden verwacht dat anticiperende investeringen worden goedgekeurd**, rekening houdend met de verschillende niveaus van ontwikkelingszekerheid van projecten en manieren om met de verschillende niveaus om te gaan, zoals door de voorwaardelijke verstrekking van de anticiperende investeringen.

Actie 5: De Commissie verstrekt richtsnoeren over grensoverschrijdende kostendeling voor offshoreprojecten

Offshorenetten zullen bestaan uit radiale en hybride transmissieprojecten die evolueren naar een toekomstig vermaasd net. De aansluiting van energie-eilanden en andere grote offshoreprojecten zal grote voordelen opleveren voor de samenleving, die waarschijnlijk verder reiken dan de grenzen van de gastlanden. Dit maakt het moeilijk om afspraken te maken over een **passende verdeling van de kosten**, rekening houdend met de voordelen voor consumenten en producenten, maar ook met de inherente onzekerheid van toekomstige investeringen en de timing ervan. Hybride projecten waarbij door het verbinden van hernieuwbare offshore-energiebronnen landen onderling met elkaar worden verbonden, zullen te maken krijgen met bijkomende bijzonderheden. Hiervoor zal ook de vervoersinfrastructuur moeten worden uitgebreid van kustgebieden naar niet aan zee

²⁸ https://energy.ec.europa.eu/system/files/2023-06/Conclusions%209th%20EIF_13%20June%20FINAL.pdf

grenzende regio's in Europa, zodat een groter aantal onshore- en offshorewindenergieprojecten in gang kan worden gezet.

Rekening houdend met de behoeften op het gebied van de ontwikkeling van offshorenetten, moeten de lidstaten en de regulerende instanties reeds in het stadium van het vaststellen van de netbehoeften besprekingen voeren over de beginselen voor samenwerking, en over de kosten, om de ontwikkeling van nieuwe grensoverschrijdende projecten te versnellen. Het ENTSB-E moet verdergaan met de ontwikkeling van doeltreffende modelleringsinstrumenten om beter rekening te houden met de behoeften van de lidstaten aan informatie die relevant is om dergelijke uitwisselingen op gang te brengen. Bovendien moet bij de huidige benaderingen van kostenverdeling rekening worden gehouden met nieuwe complexiteit, zoals hybride offshoreprojecten. De Commissie zal deze uitdagingen aan de orde stellen in **richtsnoeren ter ondersteuning van de lidstaten en de nationale regulerende instanties** bij dergelijke activiteiten tegen **juni 2024**. Specifieke bijeenkomsten met de lidstaten op politiek en technisch niveau zullen sturing geven aan de werkzaamheden inzake kostendeling. Daarnaast zal de Commissie een reeks bijeenkomsten met de lidstaten organiseren om ideeën uit te wisselen en hen te ondersteunen bij het bereiken van overeenstemming over specifieke projecten.

IV. EEN BETERE BENUTTING VAN DE NETTEN STIMULEREN

Wachtrijen voor aansluiting op het net leiden tot grote vertragingen bij het in gebruik nemen van hernieuwbare energie. Zij zijn vaak het gevolg van onvoldoende informatie voor projectontwikkelaars, maar ook van de modaliteiten van de vergunningsprocedure. Door zichtbaarheid te geven aan de beschikbare netcapaciteit, kunnen verzoeken om aansluiting worden gericht aan de plaats waar ze het vlotst kunnen worden afgehandeld. Enerzijds stellen veel systeembeheerders kaarten van de nethostingcapaciteit beschikbaar, maar de duidelijkheid en kwaliteit daarvan loopt uiteen²⁹. Anderzijds hebben sommige overheidsinstanties praktische manieren verkend om verzoeken te prioriteren of onrechtmatige verzoeken te ontmoedigen, om zo de achterstand te verminderen en de wachttijden te verkorten.

Om de benutting van bestaande netten te verbeteren, moet er iets worden gedaan aan het gebrek aan bewustzijn onder projectontwikkelaars ten aanzien van de snelle ontwikkeling van technologieën voor slimme en efficiënte netten, met inbegrip van technologieën die door Horizon Europa worden bevorderd, hun benuttingsgraad in Europa en de voordelen die andere projecten reeds ondervinden.

Tot slot zijn er onvoldoende stimulansen voor de invoering van technologieën voor slimme netten en netefficiëntie en innovatieve technologieën als gevolg van de gangbare tariefstructuren waarbij de focus op kapitaaluitgaven ligt. In de ontoereikende compensatie van de exploitatiekosten, voor zover deze hoofdzakelijk verband houden met personeelskosten, wordt onvoldoende rekening gehouden met de stijgende kosten van digitalisering, gegevensverwerking of flexibele aanbestedingen.

²⁹ [Power System of the Future: Keys to delivering capacity on the distribution grid](#), Eurelectric, september 2023.

Actie 6: Het ENTSB-E en de EU-DSB-entiteit bereiken overeenstemming over geharmoniseerde definities van beschikbare nethostingcapaciteit voor systeembeheerders en stellen een pan-Europees overzicht op

Systeembeheerders moeten transparante, begrijpelijke, gedetailleerde en regelmatig bijgewerkte informatie verstrekken over de nethostingcapaciteit en het aantal verzoeken om aansluiting, in overeenstemming met het voorstel van de Commissie voor een herziening van de opzet van de elektriciteitsmarkt. De regulerende instanties moeten in voorkomend geval kaders vaststellen voor overeenkomsten voor niet-vaste aansluitingen.

Vanaf de publicatie van dit actieplan moeten het ENTSB-E en de EU-DSB-entiteit, in samenwerking met de Commissie en de regulerende instanties, werken aan geharmoniseerde definities voor beschikbare nethostingcapaciteit. Dit moet leiden tot **een pan-Europees overzicht** van de beschikbare nethostingcapaciteit³⁰ voor de aansluiting van nieuwe netgebruikers, samen met informatie over het aantal verzoeken om aansluiting dat wordt verwerkt. In dat overzicht moet, indien van toepassing, rekening worden gehouden met de capaciteitsinventarisaties die reeds door transmissie- en distributiesysteembeheerders zijn uitgevoerd. Tegen medio 2025 moeten het ENTSB-E en de EU-DSB-entiteit een pan-Europees overzicht opstellen dat **projectontwikkelaars inzicht moet geven** bij het ontwerpen van hun projecten, zoals nieuwe projecten op het gebied van hernieuwbare energie of van infrastructuur voor het opladen van elektrische voertuigen, en ontwikkelaars moet helpen het risico van vertraging bij de goedkeuring van verzoeken om aansluiting in te schatten en zo een duidelijkere prognose te krijgen van wanneer de eerste inkomsten van projecten te verwachten zijn. Dit zal ten goede komen aan nieuwe projecten voor hernieuwbare energie en flexibele vraag, zoals opslag of elektrische voertuigen. Sommige systeembeheerders bieden dit inzicht nu al lokaal. Voorts moeten het ENTSB-E en de EU-DSB-entiteit systeembeheerders ondersteunen bij **het digitaliseren en stroomlijnen van de procedures voor verzoeken om aansluiting op het net**, bijvoorbeeld door uiterlijk medio 2025 richtsnoeren en aanbevelingen te verstrekken.

Een dergelijk overzicht kan de **nationale regulerende instanties verder van dienst zijn** om te bepalen **waar flexibele (niet-vaste) aansluitingen in het net gunstig kunnen zijn** voor het systeem totdat de noodzakelijke netuitbouw plaatsvindt. Wanneer netontwikkeling de structurele oplossing van het capaciteitsprobleem is, moeten kaders voor niet-vaste aansluitingen worden ontworpen zodat systeembeheerders de uitbouw van het net niet vertragen. In andere gevallen, waarin netontwikkeling wellicht geen economische oplossing is, kunnen niet-vaste aansluitingen als langetermijnoplossing worden beschouwd³¹.

De nationale regulerende instanties moeten ook een duidelijk kader bieden om het indienen van een verzoek om aansluiting te ontmoedigen wanneer het verzoek niet wordt onderbouwd door een concreet project en een ontwikkelaar zich er niet voldoende aan wil verbinden, of wanneer het een verzoek om meer capaciteit betreft dan wat nodig is voor het project, teneinde te voorkomen dat aansluitingscapaciteit wordt gereserveerd door projecten die minder waarschijnlijk zullen worden gerealiseerd of waarvan het belangrijkste bedrijfsplan erin bestaat het recht op aansluiting te verkopen, indien dit is toegestaan. Zo is de kans kleiner dat opwekkingsprojecten die financieel gebonden zijn of die bij het verzoek om

³⁰ Zie voorbeelden op distributieniveau in [Spanje](#) en in [Tsjechië](#).

³¹ [CEER Paper on Alternative Connection Agreements](#), CEER, mei 2023.

aansluiting de kosten voor de aansluiting op het net betalen, hun projecten niet zullen voortzetten.

Actie 7: Het ENTSB-E en de EU-DSB-entiteit bevorderen de invoering van technologieën voor slimme netten en netefficiëntie en innovatieve technologieën

Commerciële technologieën die de werking van de elektriciteitsnetten aanzienlijk kunnen verbeteren, zijn gemakkelijk beschikbaar, maar worden onvoldoende gebruikt³². Dergelijke technologieën kunnen echter leiden tot lagere kosten voor consumenten door netverliezen te verminderen³³. Kennis van de bestaande pijlpijn van projecten waar dergelijke technologieën reeds zijn bewezen en van de gekwantificeerde voordelen die zij hebben opgeleverd, kan duidelijke argumenten verschaffen aan projectontwikkelaars die het gebruik ervan nog overwegen. Daarom moet de zichtbaarheid worden vergroot van de technologische middelen die snel kunnen worden ingezet, alsook van innovatieve oplossingen voor slimme netten en een betere netefficiëntie, zoals dynamische-lijnvermogens, supergeleidende kabels op hoge temperatuur, statische synchrone compensatoren (Statcom), spanningsbronconverters in HVDC-systemen, HVDC-schakelaars of faseverschuivende transformatoren³⁴.

Het ENTSB-E en de EU-DSB-entiteit moeten gezamenlijk **de Technopedia bijwerken**³⁵ om duidelijkheid te verschaffen over dergelijke elementen en ervoor te zorgen dat de in proefprojecten in heel Europa gebruikte technologieën die relevant zijn voor projecten voor **slimme elektriciteitsnetten** en voor het verhogen van de **netefficiëntie** erin worden behandeld, met inbegrip van de technologieën die zijn ontwikkeld in het kader van programma's van **Horizon Europa** of Horizon 2020. Technopedia moet **informatie verstrekken over gebruikssituaties en voordelen**, en moet uiterlijk eind 2024 en ten minste eenmaal per jaar worden bijgewerkt, zodat ontwikkelaars de technologieën op passende wijze in aanmerking kunnen nemen bij het ontwerpen van hun respectieve projecten en de regulerende instanties het gebruik ervan onder ontwikkelaars kunnen aanmoedigen. Bijwerkingen moeten worden verspreid op toekomstige topbijeenkomsten over slimme elektriciteitsnetten die met steun van de Commissie en de EU-DSB-entiteit worden georganiseerd.

Om technologieën voor slimme netten en netefficiëntie en innovatieve technologieën verder te bevorderen, zal de Commissie verdere ondersteuning bieden met de komende netcodes betreffende de deelname van gedecentraliseerde energiebronnen aan de markten.

Actie 8: ACER beveelt in zijn volgende tariefverslag beste praktijken aan met betrekking tot de bevordering van technologieën voor slimme netten en netefficiëntie door middel van tariefontwerp, met bijzondere aandacht voor het in aanmerking nemen van exploitatiekosten naast kapitaaluitgaven en batenverdeling

Netten worden doorgaans gefinancierd via nettarieven, aangevuld met congestie-inkomsten voor grensoverschrijdende transmissieprojecten. De **nettarieven** voor transmissie en distributie moeten regelmatig worden geactualiseerd, waarbij zowel exploitatiekosten als

³² [The benefits of innovative grid technologies](#), CurrENT, december 2021.

³³ Zo zijn, gezien de hogere spanningsniveaus (en de lagere stroomsterkte), de netverliezen in de transmissienetten relatief gezien lager dan in distributienetten: ongeveer 0,5 tot 3 % bij transmissie tegenover 2 tot 14 % bij distributie. [Report on Power Losses](#), CEER, maart 2020.

³⁴ Waarnemingscentrum voor schone-energie-technologie: [Smart grids in the European Union](#), Gemeenschappelijk Centrum voor onderzoek, oktober 2023.

³⁵ <https://entsoe.eu/Technopedia/>

kapitaaluitgaven op passende wijze in aanmerking worden genomen, zodat zij **een weerspiegeling zijn van het veranderende energiesysteem in de richting van decarbonisatie** en een steeds actievare rol van distributiesysteembeheerders. Er **moet rekening worden gehouden met een stijging van de operationele kosten** voor de uitrol en exploitatie van onze netten, onder meer voor fysieke en cyberbeveiliging. Efficiëntie-eisen stimuleren de netexploitanten om de kosten te verlagen en efficiënter te werken³⁶. **De nationale regulerende instanties moeten hun nettarieven of methodologieën voor het bepalen van de nettarieven regelmatig evalueren**, met inbegrip van de wijze waarop zij langetermijnprikkels vaststellen, verschuivingen in de piekvraag ondersteunen en de uitrol stimuleren van technologieën die de efficiëntie en operabiliteit van de netten vergroten (zie vorige actie), bijvoorbeeld door middel van op output of prestaties gebaseerde vergoedingsregelingen. De nettarieven moeten bijgevolg mee-evolueren met het energiesysteem. Innovatieve benaderingen zoals batenverdeling³⁷ kunnen bijdragen tot de veerkracht van het energiesysteem tegen betaalbare prijzen. Sommige lidstaten voeren nieuwe praktijken in; de Italiaanse nationale regulerende instantie³⁸ schakelt bijvoorbeeld van regulering op basis van input over op premies om de overdrachtcapaciteit te vergroten en capex-efficiëntie sterker te stimuleren, en neemt in 2024 zowel exploitatiekosten als kapitaaluitgaven in aanmerking. ACER moet de nationale regulerende instanties verder ondersteunen door **beste praktijken aan te bevelen in het volgende tariefverslag**³⁹ dat in januari 2025 zal worden uitgebracht, op basis van grondig overleg met alle relevante belanghebbenden, en vervolgens **de nationale regulerende instanties ondersteunen bij de uitvoering ervan**.

Zoals vastgesteld in de elektriciteitsverordening, bieden tariefmethodologieën passende stimulansen, ook op de lange termijn, om te zorgen voor kostenreflectiviteit, hetgeen wordt versterkt door een zorgvuldige afweging van de verdeling van de kosten tussen producenten en consumenten. Dit is met name relevant gezien het feit dat de netontwikkeling in toenemende mate wordt gestuurd door de noodzaak om gebieden te verbinden waar hernieuwbare energie kan worden opgewekt, een trend die tot uiting moet komen in het passende niveau van injectie- en aansluitkosten om de daarmee samenhangende kosten te dekken.

V. DE TOEGANG TOT FINANCIERING VERBETEREN

Voor de financiering van de noodzakelijke netverzwaringen en aanpassingen zullen enorme bedragen, bijna een half biljoen, moeten worden vrijgemaakt, in een context waarin de overheidsmiddelen beperkt zijn en projecten te kampen hebben met inflatie en stijgende rentevoeten. Er doen zich ook problemen voor met de kredietrating en de toegang tot kapitaal voor projectontwikkelaars. Netbeheerders, zowel op transmissie- als op distributieniveau, worden geconfronteerd met een ongekennde toename van de kapitaaluitgaven. Zo kunnen de omvang en de snelle uitbreiding van het investeringsprogramma van een onderneming van invloed zijn op de kredietrating, met negatieve gevolgen voor de toegang tot financiering. Dit alles vereist nieuwe inspanningen om op maat gesneden financieringsproducten en -instrumenten ter ondersteuning van netinvesteringen vast te stellen.

³⁶ [Report on regulatory frameworks for European energy networks 2022](#), CEER, januari 2023.

³⁷ [Benefit-based incentive regulation to promote efficiency and innovation in addressing system needs](#), Florence School of Regulation, juni 2023.

³⁸ https://energy.ec.europa.eu/events/9th-energy-infrastructure-forum-2023-06-12_en

³⁹ https://www.acer.europa.eu/Publications/ACER_electricity_network_tariff_report.pdf

Actie 9: De Commissie stelt op maat gesneden financieringsmodellen vast en versterkt de dialoog om belemmeringen voor particuliere financiering aan te pakken

Voortbouwend op de **Investors Dialogue on Energy** zal de Commissie tegen eind 2023 een **versterkt proces** opstarten met **investeerders** (met inbegrip van pensioenfondsen), **kredietinstellingen, financiële instellingen, regulerende instanties en systeembeheerders** om belemmeringen voor financiering in kaart te brengen en aan te pakken, onder meer door middel van bankkredieten, marktconforme instrumenten (schuld en eigen vermogen), garanties en gemengde financiering. Gezien de specifieke kenmerken van de bedrijfsmodellen van systeembeheerders moet de Commissie, met de steun van de relevante belanghebbenden, **financieringsinstrumenten** onderzoeken om de meest geschikte oplossingen te bieden die beantwoorden aan de investeringsbehoeften, met inbegrip van garanties of soortgelijke financieringsmechanismen die als katalysator fungeren voor particuliere financiering.

De **Commissie en de EIB** zullen verder onderzoeken of er behoefte is aan financieringsinstrumenten en instrumenten ter ondersteuning van netinvesteringen in het algemeen, in het kader van InvestEU.

De Commissie zal zorgen voor de **coördinatie en synergieën** tussen deze werkzaamheden en relevante werkzaamheden op het gebied van toegang tot financiering zoals uiteengezet in het **actieplan voor windenergie** (actie 8) en andere technologieën voor hernieuwbare energie, teneinde een coherente integratie van het toekomstige elektriciteitssysteem te waarborgen.

Actie 10: De Commissie geeft meer inzicht in de mogelijkheden van EU-financieringsprogramma's voor slimme netten en modernisering van distributienetten

Distributienetten komen in aanmerking voor financiering in het kader van verschillende financieringsinstrumenten van de EU. **Belangrijke financieringsbronnen** zijn het Europees Fonds voor regionale ontwikkeling (EFRO), het Cohesiefonds en de herstel- en veerkrachtfaciliteit, met inbegrip van de REPowerEU-component. Het EFRO en het Cohesiefonds kunnen de ontwikkeling van slimme energiesystemen, netten en opslagprojecten medefinancieren. In hun operationele programma's voor de periode 2021-2027 hebben de lidstaten tot dusver in totaal slechts 4,7 miljard EUR toegewezen, wat neerkomt op investeringen van 6 miljard EUR. De toegewezen bedragen variëren sterk tussen de lidstaten, ook omdat sommige lidstaten de herstel- en veerkrachtfaciliteit hebben gebruikt om dergelijke investeringen te ondersteunen. Het moderniseringsfonds, dat wordt gefinancierd met een deel van de inkomsten uit het EU-ETS⁴⁰, en de herstel- en veerkrachtfaciliteit kunnen bijdragen aan een deel van de investeringsbehoeften.

Bij het wijzigen van hun operationele programma's voor het EFRO en het Cohesiefonds **moeten lidstaten met een grote behoefte aan modernisering van het distributienet** en de uitrol van lokale slimme netten **bekijken welke mogelijkheden er zijn om de toewijzingen voor deze sector te verhogen**. De Commissie zal vanaf het eerste kwartaal van 2024 een proces op gang brengen om samen met de lidstaten te werken aan financieringsmogelijkheden voor distributienetten, onder meer via een specifieke bijeenkomst

⁴⁰ Het moderniseringsfonds gebruikt een deel van de EU-ETS-inkomsten om investeringen in de modernisering van energienetten in de 13 EU-lidstaten met een lager inkomen te ondersteunen. In de periode 2021-2030 zal 57 miljard EUR beschikbaar zijn in het kader van het moderniseringsfonds, uitgaande van een EU-ETS-prijs van 75 EUR/tCO₂.

op hoog niveau. De Commissie zal ook specifieke technische bijstand voorstellen in het kader van het **instrument voor technische ondersteuning** om ondernemingen te helpen bij de voorbereiding van hun financieringsaanvragen, en samenwerken met de EU-DSB-entiteit om haar DSB-leden op de hoogte te brengen van deze actie.

VI. DE UITROL VERSNELLEN DOOR SNELLERE VERGUNNINGVERLENING EN BETROKKENHEID VAN HET PUBLIEK

Infrastructuurprojecten worden geconfronteerd met ingewikkelde en langdurige vergunningsprocedures, aangezien zij betrekking hebben op lange afstanden en zeer vaak de grenzen van meerdere rechtsgebieden overschrijden. Dit betekent dat verschillende vergunningsprocedures moeten worden doorlopen in verschillende talen en met verschillende regelingen en termijnen. Sommige van deze problemen houden verband met beperkingen op het gebied van personeel en de digitalisering van de bevoegde instanties. Het proces van het verkrijgen van de nodige milieuvergunningen voor grensoverschrijdende projecten is soms moeilijk, vooral voor projecten die door beschermde natuurgebieden of habitats van bepaalde soorten lopen, met name wanneer de kennis over de aanwezige beschermde habitats en soorten niet volledig is. Bovendien is er bij de uitvoering van infrastructuurprojecten vaak sprake van grote bezorgdheid van het publiek, wat in het ergste geval kan leiden tot langdurige gerechtelijke procedures. Wettelijke minimumeisen volstaan vaak niet om tegemoet te komen aan de zorgen van de lokale gemeenschappen die de gevolgen van de bouw van een project in hun omgeving ondervinden, en er moet worden gestreefd naar meer betrokkenheid van het publiek dan strikt noodzakelijk.

De TEN-E-verordening en meer recent Verordening (EU) 2022/2577 van de Raad (de noodverordening) bieden oplossingen voor deze problemen, maar daar wordt nog niet voldoende gebruik van gemaakt.

Actie 11: De Commissie ondersteunt versnelde vergunningverlening door richtsnoeren en technische ondersteuning te bieden voor de uitvoering van bestaande wetgevingsinstrumenten en de lidstaten nemen versnellingsmaatregelen

De lidstaten kunnen gebruikmaken van de vrijwillige bepalingen uit hoofde van de **noodverordening van de Raad**⁴¹ (artikel 6) en worden aangemoedigd om de herziene **richtlijn hernieuwbare energie** snel om te zetten met het oog op een snellere ontwikkeling van de transmissie- en distributienetten die nodig zijn om hernieuwbare energie in het systeem te integreren. De ontwikkeling van netten wordt in toenemende mate gestuurd door de noodzaak om grote hoeveelheden hernieuwbare energie in het systeem te integreren, en er kan dus een belangrijk potentieel zijn voor de lidstaten om specifieke infrastructuurgebieden aan te wijzen overeenkomstig respectievelijk de verordening en de richtlijn.

Het in 2022 opgerichte **platform van nationale bevoegde instanties** voor vergunningverlening is een nuttig forum gebleken voor het uitwisselen van beste praktijken en het verschaffen van verduidelijking en begeleiding. De werkzaamheden van het platform zullen worden geïntensiveerd. Met name zal er een speciale **ministeriële bijeenkomst** worden georganiseerd om te zorgen voor **politieke sturing** om geconstateerde problemen bij de vergunningverlening aan te pakken. Ter verdere ondersteuning zal de Commissie in 2024

⁴¹ [Verordening \(EU\) 2022/2577 van de Raad van 22 december 2022 tot vaststelling van een kader om de inzet van hernieuwbare energie te versnellen](#) (PB L 335 van 29.12.2022, blz. 36).

een studie uitvoeren waarin de uitvoering van de vergunningsbepalingen van de TEN-E-verordening wordt beoordeeld. Dit zal met name de identificatie en verspreiding van **beste praktijken** mogelijk maken. Op basis van de bevindingen van de studie **moeten de lidstaten specifieke maatregelen vaststellen** die moeten worden genomen om hun vergunningsregelingen te versnellen. De Commissie zal deze beoordeling en de uitvoering ervan ondersteunen via het platform van nationale bevoegde instanties voor vergunningverlening.

De Commissie zal samenwerken met relevante ministeries en vergunningverlenende instanties, onder meer in het kader van het Burgemeestersconvenant, om **meer bekendheid te geven aan en ter ondersteuning van de toepassing** van de bepalingen van de richtlijn hernieuwbare energie III en **de noodverordening van de Raad en de herziene richtlijn hernieuwbare energie** met betrekking tot **distributienetten**. Bovendien zal het platform van nationale bevoegde instanties verder van gedachten wisselen over de vergunningskenmerken van slimme elektriciteitsnetten om de respectieve procedures te stroomlijnen.

Gezien de belemmeringen bij de vergunningverlening waarmee energie-infrastructuurprojecten worden geconfronteerd, zal de Commissie uiterlijk medio 2025 **richtsnoeren verstrekken** voor de aanwijzing van specifieke infrastructuurgebieden voor netprojecten die nodig zijn om hernieuwbare energiebronnen te integreren, zoals bepaald in de herziene richtlijn hernieuwbare energie. De Commissie zal, indien nodig, uiterlijk in het vierde kwartaal van 2024 de bestaande **richtsnoeren** voor het stroomlijnen van milieueffectbeoordelingen voor projecten van gemeenschappelijk belang⁴² en projecten van wederzijds belang en de richtsnoeren betreffende energietransmissie-infrastructuur en EU-natuurwetgeving⁴³ **bijwerken** om deze aan te passen aan de herziene wetgevingskaders van TEN-E en de richtlijn hernieuwbare energie, en de stroomlijning van de bepalingen inzake vergunningverlening.

Tot slot zal de Commissie vanaf 2024 de digitalisering van vergunningsprocedures voor netprojecten ondersteunen via het **instrument voor technische ondersteuning**. In de verordening tot vaststelling van een instrument voor technische ondersteuning⁴⁴ is bepaald dat de lidstaten door middel van op zichzelf staande projecten of meerlandenprojecten technische expertise kunnen krijgen om de vergunningverlening te versnellen. De lidstaten worden aangemoedigd gebruik te maken van het door de Commissie aangereikte instrument voor technische ondersteuning om hun systemen voor de behandeling van aanvragen voor vergunnings- en aansluitingsprocedures te verbeteren, bijvoorbeeld door middel van digitalisering. Daarnaast zal de Commissie, zoals aangekondigd in het Europees actieplan voor windenergie⁴⁵, tegen het einde van het jaar een **specifiek online-instrument lanceren om de lidstaten te ondersteunen**, onder meer door antwoord te geven op veelgestelde praktische vragen van de lidstaten in verband met de uitvoering van de herziene vergunningsbepalingen.

⁴² [Streamlining environmental assessment procedures for energy infrastructure Projects of Common Interest \(PCIs\)](#), Europese Commissie, 2013.

⁴³ [Richtsnoeren betreffende energietransmissie-infrastructuur en EU-natuurwetgeving](#), Europese Commissie, 2018.

⁴⁴ [Verordening \(EU\) 2021/240 tot vaststelling van een instrument voor technische ondersteuning](#) (PB L 57 van 18.2.2021, blz. 1).

⁴⁵ COM(2023) 669 final, [Europees actieplan voor windenergie](#).

Actie 12: De Commissie lanceert een pact voor betrokkenheid met het oog op vroegtijdige, regelmatige en zinvolle betrokkenheid van belanghebbenden en regelgevende ondersteuning

Het kwantificeren en in geld uitdrukken van de succesvolle vermijding van conflicten en vertragingen kan een uitdaging vormen in een complex regelgevingskader voor de aanleg van infrastructuur die de grenzen van meerdere rechtsgebieden overschrijdt en onder verschillende bevoegdheden valt. Hoewel beste praktijken worden bevorderd en gedeeld tussen projectontwikkelaars, moet het kader voor betrokkenheid van belanghebbenden worden versterkt in een regelmatige en collectieve inspanning om de gevolgen voor de gemeenschappen en de natuur te beperken en tegelijkertijd de voordelen te herverdelen onder de gemeenschappen en de natuurbescherming te verbeteren.

Om de potentiële weerstand van het publiek aan te pakken en de hoogste norm voor de betrokkenheid van belanghebbenden te waarborgen, zal de Commissie tijdens de PCI Energy Days in 2023 een pact voor betrokkenheid van de lidstaten, nationale regulerende instanties, systeembeheerders en het maatschappelijk middenveld lanceren met het oog op vroegtijdige, regelmatige en zinvolle betrokkenheid van belanghebbenden en de behoefte aan passende ondersteuning op regelgevingsgebied (zie bijlage II).

VII. DE TOELEVERINGSKETENS VOOR NETTEN VERSTERKEN

De EU-industrie is wereldleider op het gebied van de productie van componenten voor elektriciteitssystemen, zoals HVDC-kabels en onderstations, essentiële elementen om de offshoreambities van de EU te verwezenlijken.

Niettemin signaleren ontwikkelaars van netprojecten lange en oplopende levertijden bij de aankoop van specifieke netcomponenten, soms zelfs van meerdere jaren voor de meest dringende projecten van gemeenschappelijk belang, onder meer vanwege de beperkte levering van bepaalde componenten of de stijgende grondstofprijzen. Tegelijkertijd is het voor EU-fabrikanten moeilijk om te profiteren van schaalvoordelen als gevolg van verschillen in productspecificaties. Door de sterke groei van de wereldwijde vraag naar technologieën voor elektriciteitsnetten zouden de levertijden nog verder kunnen oplopen. Daarom zal de productiecapaciteit van de EU aanzienlijk worden uitgebreid, terwijl het partnerschap van de EU de waardeketens verder zal versterken.

De toenemende wereldwijde concurrentie op de markt voor HVDC- en HVAC-kabels en -systemen, die nog steeds hoofdzakelijk in Europa worden geproduceerd, is zeer positief, mits er een gelijk speelveld is. Om de veerkracht van het energiesysteem te bevorderen, is bijzondere aandacht geboden om ervoor te zorgen dat een dergelijk gelijk speelveld blijft bestaan, zonder dat er ruimte is voor oneerlijke handelspraktijken.

Bovendien moet erop worden toegezien dat er geen veiligheidsrisico's ontstaan. Een beroep doen op leveranciers uit derde landen, met name uit landen die de waarden en standpunten van de EU niet onderschrijven, om aan de behoeften van de EU op het gebied van kritieke energie-infrastructuur te voldoen, kan echter veiligheidsrisico's met zich meebrengen⁴⁶,

⁴⁶ [Richtlijn \(EU\) 2022/2557 betreffende de weerbaarheid van kritieke entiteiten](#).

zowel rechtstreeks op het gebied van cyberbeveiliging⁴⁷ als in verband met de mogelijke inzet van dergelijke afhankelijkheid van toeleveringsketens als wapen.

De afhankelijkheid van leveranciers uit derde landen met een hoog risico voor kritieke onderdelen kan tot cyberkwetsbaarheden voor het net leiden, waaronder interconnectoren met derde landen. De richtlijn beveiliging van net- en informatiesystemen (NIS 2)⁴⁸ verplicht entiteiten in de energiesector ertoe om in het kader van de maatregelen voor het beheer van cyberbeveiligingsrisico's beveiligingsmaatregelen te nemen met betrekking tot hun toeleveringsketens. De komende verordening cyberweerbaarheid, waarover de medewetgevers momenteel onderhandelen, zal de beveiliging van de toeleveringsketen aanzienlijk verbeteren door cyberbeveiliging door ontwerp te eisen voor hardware- en softwareproducten met digitale kenmerken die in de EU in de handel komen, en fabrikanten ertoe te verplichten de naleving van de cyberbeveiligingseisen gedurende de hele levenscyclus van het product te waarborgen.

Voorts worden de netbeheerders in de EU met problemen geconfronteerd bij het verkrijgen van voldoende toegang tot grondstoffen, zoals koper of staal. Gezien de ambitieuze uitroldoelstellingen moeten de uitbreiding van de productiecapaciteit van de EU en de diversificatie van de levering van grondstoffen en belangrijke componenten intern en via EU-overeenkomsten of partnerschappen met betrouwbare derde landen worden nagestreefd. De wet kritieke grondstoffen zal ertoe bijdragen dat Europa deze doelstellingen verwezenlijkt, onder meer via binnenlandse productie en strategische partnerschappen. De Commissie werkt aan het waarborgen van de toegang tot kritieke en strategische grondstoffen. Vrijhandelsovereenkomsten en andere bilaterale overeenkomsten, die betrekking hebben op toeleveringsketens op het gebied van energie, grondstoffen en schone technologie, en de Global Gateway-strategie zullen hier eveneens toe bijdragen.

Ook moet worden benadrukt dat elektriciteitsinterconnectieprojecten met derde landen, zoals projecten van wederzijds belang, die gericht zijn op de uitvoer van aanzienlijke hoeveelheden hernieuwbare elektriciteit naar de EU, geen nieuwe afhankelijkheid op het gebied van energievoorzieningszekerheid mogen teweegbrengen.

Ten slotte heeft het gebrek aan geschoolde arbeidskrachten gevolgen voor de toenemende personeelsbehoefte van transmissie- en distributiesysteembeheerders, fabrikanten van HVDC-kabels en andere leveranciers van elektriciteitssystemen. Dit betekent onder meer dat verdere geavanceerde digitale en technologische vaardigheden moeten worden verworven, zoals automatisering, regeling, het analyseren van big data en geavanceerde analyse, om netproblemen op te sporen en te beheersen en de nodige technologieën te ontwikkelen⁴⁹.

De bovengenoemde belangrijke behoeften aan veerkrachtige en doeltreffende toeleveringsketens voor de productie van netten worden aangepakt in het voorstel voor een verordening voor een nettonulindustrie (nettechnologieën worden voorgesteld als een van de strategische nettonultechnologieën en met nettonulacademies worden uitdagingen op het gebied van vaardigheden aangepakt) en in het Europees actieplan voor windenergie (vergroting van de zekerheid van de netvraag door de oprichting van een digitaal EU-platform voor de planning van de veiling van windenergie en nationale toezeggingen). Als de

⁴⁷ [Aanbeveling \(EU\) 2019/553 van de Commissie van 3 april 2019 over cyberbeveiliging in de energiesector.](#)

⁴⁸ [Richtlijn \(EU\) 2022/2555 betreffende maatregelen voor een hoog gezamenlijk niveau van cyberbeveiliging in de Unie.](#)

⁴⁹ [Study on skills needs developments, vocational education and training systems in the changing electricity sector](#), door industriAll European Trade Union, de Europese Federatie van ambtenarenvakbonden (EPSU) en Eurelectric, met steun van de EU.

verordening voor een nettonulindustrie snel wordt goedgekeurd en uitgevoerd, kan een veerkrachtige toeleveringsketen voor het net worden ondersteund, met name door snellere vergunningverlening voor nieuwe productiecapaciteit, meer geschoolde arbeidskrachten en door goed ontworpen openbare aanbestedingen en veilingen.

Er staan de industrie van de EU andere handhavingsinstrumenten van de Commissie ter beschikking om een gelijk speelveld te bevorderen, oneerlijke handelspraktijken tegen te gaan⁵⁰ of asymmetrieën tussen de EU en derde landen in de openstelling van de markt bij overheidsopdrachten te verhelpen (instrument voor internationale overheidsopdrachten). Wat de risico's in verband met veiligheid en openbare orde betreft, maakt de verordening screening buitenlandse directe investeringen⁵¹ van de EU bovendien de beoordeling van veiligheidsrisico's van buitenlandse directe investeringen mogelijk. Daarnaast zijn de handelsovereenkomsten van de EU gericht op het bevorderen van investeringen in hernieuwbare energie, onder meer door middel van toegang tot energienetten, teneinde de bevoorrading te diversifiëren en markttoegang in derde landen mogelijk te maken en tegelijkertijd de voorzieningszekerheid te handhaven.

Aanvullende en bijkomende gerichte acties in dit actieplan zullen verdere verbeteringen in de toeleveringsketens van netten ondersteunen. Inspanningen om productontwerpen in de hele EU op elkaar af te stemmen, zouden leveranciers in staat stellen zich te concentreren op het leveren van kwantiteit, in plaats van tijd en personeel in te zetten voor ontwerp en fabricage op maat. Dergelijke aanpassingen zouden niet alleen de toegang van leveranciers tot de interne markt verbeteren, maar ook de concurrentie vergroten, de kosten verlagen en leiden tot een hogere productie met dezelfde productiecapaciteit.

Actie 13: Het ENTSB-E en de EU-DSB-entiteit werken samen met technologieleveranciers om gemeenschappelijke technologiespecificaties te ontwikkelen en de zichtbaarheid van de pijplijn van netprojecten te verbeteren, ter bevordering van investeringen in productiecapaciteit en veilige toeleveringsketens

Normen die betrekking hebben op de hele waardeketen van elektriciteitsnetten en -apparatuur, zijn van cruciaal belang om de veiligheid en beveiliging van de elektrische installaties te waarborgen, de beveiliging van de toeleveringsketen en interoperabiliteit te vergemakkelijken, investeringen in het elektriciteitsnet mogelijk te maken, kosten te besparen en zo de uitrol en modernisering te versnellen.

Omdat de huidige aanbestedingsspecificaties van transmissiesysteembeheerders voor netfabrikanten vaak in hoge mate op maat zijn gemaakt, moeten de inspanningen en middelen van de toeleveringsketen worden aangewend om te voldoen aan bijzondere ontwerpverzoeken voor vrijwel elke transmissiesysteembeheerder in Europa. De samenwerking tussen transmissiesysteembeheerders om afspraken te maken over verzoeken met gemeenschappelijke specificaties zou leiden tot lagere kosten, snellere projectoplevering, een hogere productie met de reeds bestaande productiefaciliteiten door leveranciers en een betere toegang van leveranciers in de hele EU tot andere markten binnen Europa. De eerste pogingen om overeenstemming te bereiken over gemeenschappelijke eisen zijn ondernomen,

⁵⁰ Zie de recente opening van een handelsonderzoek naar optischevezelkabels in PB C2023/891, [Bericht van inleiding betreffende optischevezelkabels](#).

⁵¹ Verordening (EU) 2019/452 tot vaststelling van een [kader voor de screening van buitenlandse directe investeringen in de Unie](#).

geïnitieerd door Horizon Europa⁵² van de EU en in sommige gevallen door enkele transmissiesysteembeheerders⁵³, terwijl de uitvoering door verschillende transmissiesysteembeheerders nog steeds uiteenloopt. Het ENTSB-E heeft bij de besprekingen tijdens het evenement op hoog niveau over de toekomst van onze netten⁵⁴ benadrukt dat in dit verband verder moet worden samengewerkt en dat de specificaties moeten worden gestroomlijnd.

De Commissie zal de **Europese normalisatieorganisaties** (ENO's) verzoeken een workshop agreement te verstrekken waardoor alle relevante belanghebbenden (**ENTSB-E, transmissiesysteembeheerders en fabrikanten**) worden betrokken bij gemeenschappelijke **productspecificaties** die eind 2024 moeten worden goedgekeurd. Deze productspecificaties **moeten door transmissiesysteembeheerders in de hele EU worden gebruikt bij hun eigen aanbestedingen** en de regulerende instanties moeten ze stimuleren bij tariefontwerp. De werkzaamheden moeten nauw worden gecoördineerd met de werkgroep van het **forum op hoog niveau over Europese normalisatie** die zich buigt over groenestroomsystemen. In de toekomst kan dit, indien nodig, een eerste stap zijn in de richting van de ontwikkeling van technische specificaties en uiteindelijk EU-normen voor de gehele waardeketen van het elektriciteitsnet.

Aansluitend op de bovengenoemde werkzaamheden van de Europese normalisatieorganisaties zal het forum op hoog niveau de lacunes op het gebied van normalisatie in kaart brengen en uiterlijk in het eerste kwartaal van 2024 een routekaart voorstellen. De nadruk zal liggen op strategische kwesties op basis van de huidige markt- en bedrijfstrends, met inbegrip van geopolitieke beperkingen, de impact op het Europese bedrijfsleven en het faciliteren van de wereldhandel.

Het ENTSB-E en de EU-DSB-entiteit moeten tegen het vierde kwartaal van 2024 samen met de netbeheerders mechanismen vaststellen **om fabrikanten meer inzicht te geven in hun toekomstige aanbestedingsplannen voor apparatuur en systemen** op alle spanningsniveaus. Door deze actie kunnen de fabrikanten van nettechnologieën betere voorbereidingen treffen wat betreft hun productiecapaciteit en geschoolde arbeidskrachten en/of productieslots plannen om tijdig in te spelen op de behoeften aan netuitbreiding. Op die manier kunnen potentiële knelpunten in de toeleveringsketens voor technologie worden vermeden. Deze actie moet voortbouwen op het interactieve digitale EU-platform waarop de planning van de veilingen van de lidstaten zal worden gepubliceerd, zoals aangekondigd in het EU-actieplan voor windenergie.

Actie 14: De Commissie bevordert gemeenschappelijke technische voorschriften voor opwekkings- en consumentenaansluitingen

Specificaties voor de aansluiting van nieuwe consumenten en nieuwe opwekkingsprojecten hebben belangrijke gevolgen voor het productontwerp en de producteisen. Momenteel lopen dergelijke technische voorschriften in Europa sterk uiteen, waardoor fabrikanten zich lokaal aan dergelijke verzoeken moeten aanpassen en hun toegang tot de eengemaakte markt van de EU wordt belemmerd. De Commissie zal tegen 2025 maatregelen beoordelen en voorstellen ter bevordering van gemeenschappelijke technische voorschriften bij de herziening van de

⁵² <https://interopera.eu/>

⁵³ Bv. het 2GW Program van TenneT voor offshore-netten (<https://www.tennet.eu/about-tennet/innovations/2gw-program>).

⁵⁴ [Conclusies](#) van het ENTSB-E-evenement “Future of our Grids”, sessie 3 over “People and procurement”.

netcodes inzake eisen voor opwekkingsaansluitingen en consumenten aansluitingen, om ervoor te zorgen dat fabrikanten ten volle kunnen profiteren van de toegang tot de eengemaakte markt.

6. CONCLUSIES

Elektriciteitsnetten zijn een echt Europees succesverhaal van integratie, samenwerking en wederzijdse ondersteuning. Vanwege de onontbeerlijke rol van elektriciteitsnetten in de energietransitie is het van het grootste belang dat de juiste stimulansen worden ingevoerd en onnodige belemmeringen en risico's tot een minimum worden beperkt. De netten moeten dringend worden gemoderniseerd, worden uitgebreid en slimmer worden gemaakt, zowel op transmissie- als, in toenemende mate, op distributieniveau, om de energietransitie in alle economische sectoren mogelijk te maken. De netten moeten klaar zijn voor de nieuwe systeembehoefte, met name de integratie van hernieuwbare energiebronnen en flexibele vraag. Deze uitdagingen op het gebied van netontwikkeling leiden tot hoge investeringsbehoeften, die tegen 2030 een half biljoen euro bedragen.

Dit Europees actieplan voor netten bevat een aantal onderling samenhangende maatregelen die binnen de komende 18 maanden kunnen worden voltooid om een adequaat investeringskader voor netten te bieden. Zo kan betrouwbare en hoogwaardige netplanning in combinatie met een ondersteunend kader voor anticiperende investeringen in gebieden met concrete plannen voor de uitrol van hernieuwbare energie, elektromobiliteit of warmtepompen, samen met gestroomlijnde vergunningsprocedures voor die netprojecten, de nethostingcapaciteit voor nieuwe hernieuwbare energiebronnen en flexibiliteitsbronnen voor het systeem aanzienlijk vergroten.

De genoemde acties moeten binnen het voorgestelde tijdschema door de respectieve organisaties op gang worden gebracht, maar kunnen alleen hun volle effect sorteren als alle relevante publieke en private actoren zich er op de lange termijn sterk toe verbinden om samen te werken aan de uitvoering ervan. Alleen door samen te werken, kan er zo snel mogelijk voor worden gezorgd dat onze netten de uitdaging aankunnen.

Daarom zal de Commissie in het kader van het forum inzake energie-infrastructuur van Kopenhagen een speciaal platform opzetten, in samenwerking met de lidstaten, ACER, het ENTSB-E en de EU-DSB-entiteit, de EIB, fabrikanten en ngo's, om de voortgang regelmatig te monitoren en tijdens de jaarlijkse vergadering van het forum verslag uit te brengen over de uitvoering van dit actieplan.

BIJLAGE I — HET EUROPEES ACTIEPLAN VOOR NETTEN KORT SAMENGEVAT

CATEGORIE	ACTIES	TIJDSHEMA
De uitvoering van projecten van gemeenschappelijk belang versnellen en nieuwe projecten ontwikkelen	1. De Commissie, de lidstaten en de transmissiesysteembeheerders versterken de steun voor de voorbereiding, snellere uitvoering en financiering van projecten van gemeenschappelijk belang en projecten van wederzijds belang	Vanaf 2024
De netplanning op de lange termijn verbeteren met het oog op een groter aandeel hernieuwbare energie en meer elektrificatie	2. Het ENTSB-E verbetert de top-downplanning tegen 2050 door de identificatie van de behoeften van offshore-en onshoresystemen te integreren en waterstof verder in aanmerking te nemen 3. De EU-DSB-entiteit ondersteunt de netplanning van distributiesysteembeheerders door het bestaan en de kenmerken van ontwikkelingsplannen voor distributienetten in kaart te brengen	Vanaf eerste kwartaal 2024 Medio 2024
Regelgevingsstimulansen voor toekomstgerichte netuitbouw invoeren	4. De Commissie stelt leidende beginselen voor waarin staat onder welke voorwaarden anticiperende investeringen in netprojecten moeten worden toegekend 5. De Commissie verstrekt richtsnoeren over grensoverschrijdende kostendeling voor offshoreprojecten	Eerste kwartaal 2025 Medio 2024
Een betere benutting van de netten stimuleren	6. Het ENTSB-E en de EU-DSB-entiteit bereiken overeenstemming over geharmoniseerde definities van beschikbare nethostingcapaciteit voor systeembeheerders en stellen een pan-Europees overzicht op 7. Het ENTSB-E en de EU-DSB-entiteit bevorderen de invoering van technologieën voor slimme netten en netefficiëntie en innovatieve technologieën 8. ACER beveelt in zijn volgende tariefverslag beste praktijken aan met betrekking tot de bevordering van technologieën voor slimme netten en netefficiëntie door middel van tariefontwerp, met bijzondere aandacht voor het in aanmerking nemen van exploitatiekosten naast kapitaaluitgaven en batenverdeling	Na goedkeuring Vierde kwartaal 2024 Eerste kwartaal 2025
De toegang tot financiering verbeteren	9. De Commissie stelt op maat gesneden financieringsmodellen vast en versterkt de dialoog om financiële belemmeringen aan te pakken 10. De Commissie geeft meer inzicht in de mogelijkheden van EU-financieringsprogramma's voor slimme netten en modernisering van distributienetten	Na goedkeuring Vanaf eerste kwartaal 2024
De uitrol versnellen door snellere vergunningverlening en betrokkenheid van het publiek	11. De Commissie ondersteunt versnelde vergunningverlening door richtsnoeren en technische ondersteuning te bieden voor de uitvoering van bestaande wetgevingsinstrumenten en de lidstaten nemen versnellingsmaatregelen 12. De Commissie lanceert een pact voor betrokkenheid met het oog op vroegtijdige, regelmatige en zinvolle betrokkenheid van belanghebbenden en regelgevende ondersteuning	2024-2025 Na goedkeuring
De toeleveringsketens	13. Het ENTSB-E en de EU-DSB-entiteit werken samen met	Vierde

BIJLAGE II — EEN PACT VOOR BETROKKENHEID

Zorgen voor vroegtijdige, regelmatige en zinvolle betrokkenheid van belanghebbenden bij de netontwikkeling

De hoeksteen van onze energietransitie en ons economisch herstel zal een elektriciteitssysteem zijn waarvan in 2030 ongeveer de helft van de productie bestaat uit hernieuwbare energie en dat ruim vóór 2050 volledig koolstofvrij zal zijn. We zullen de hernieuwbare-energiecapaciteit vele malen sneller inzetten dan nu het geval is. Hiervoor is een geïntegreerde en onderling verbonden Europese infrastructuur noodzakelijk. Het versnellen van de ontwikkeling van elektriciteitsnetten, parallel aan de grootschalige opschaling van hernieuwbare energie, is dus van cruciaal belang voor de voortrekkersrol van Europa op het gebied van energiezekerheid en klimaatambities.

Dit kan niet afzonderlijk worden gerealiseerd en mag niet ten koste gaan van de bescherming van onze meest kwetsbare habitats. De herziene TEN-E-verordening blijft een richtinggevend kader voor het identificeren en het indien en waar nodig opzetten van projecten van gemeenschappelijk belang (PGB's) om vraag en aanbod in heel Europa met elkaar te verbinden. De besluitvormingsprocessen, in de selectiefase voor het PGB-label of later, tijdens de tracé-aanleg en de bouw, zijn versterkt om ze inclusiever te maken en om te voorzien in meer transparantie en verantwoording ten aanzien van de standpunten en behoeften van de gemeenschappen die de gevolgen van de bouw ondervinden. Hoewel beste praktijken worden bevorderd en gedeeld onder projectontwikkelaars, doen zich bij de netontwikkeling zowel op transmissie- als op distributieniveau nog steeds vertragingen voor als gevolg van een gebrek aan acceptatie door gemeenschappen die met energie-infrastructuurprojecten te maken hebben. Het kwantificeren en in geld uitdrukken van de voordelen van succesvolle betrokkenheid van belanghebbenden en de vermindering van vertragingen kan een uitdaging vormen in een complex regelgevingskader voor de aanleg van infrastructuur die de grenzen van meerdere rechtsgebieden overschrijdt en onder verschillende bevoegdheden valt. Het kader voor betrokkenheid van het publiek moet worden versterkt in een regelmatige en zinvolle collectieve inspanning waardoor het vertrouwen in en de deelname aan netontwikkeling worden versterkt, de gevolgen voor de gemeenschappen en de natuur worden verzacht, de voordelen worden herverdeeld en de natuurbescherming wordt verbeterd.

In haar mededeling “Netten, de ontbrekende schakel: Een EU-actieplan voor netten”, kondigt de Commissie de lancering aan van een *pact voor betrokkenheid om te zorgen voor vroegtijdige, regelmatige en zinvolle betrokkenheid van belanghebbenden bij de netontwikkeling*, samen met de lidstaten, ACER en nationale regulerende instanties, het ENTSB-E en transmissiesysteembeheerders, de EU-DSB-entiteit en distributiesysteembeheerders, projectontwikkelaars en het maatschappelijk middenveld, waarin wordt opgeroepen tot:

1. het ontwerpen en uitvoeren van nationale en Europese voorlichtingsacties over de sleutelrol van transmissie- en distributienetten als katalysatoren van de energietransitie;
2. samenwerking tussen de nationale en lokale instanties om te zorgen voor een doeltreffende uitvoering van vergunningsbepalingen voor projecten op het gebied van

netten en hernieuwbare energie en beste praktijken die op lokaal, nationaal en EU-niveau zijn aangenomen en/of worden aanbevolen;

3. een toezegging van de lidstaten om hun betrokkenheid bij de regionale samenwerkingsfora, zoals de opgerichte groepen op hoog niveau, te versterken om de uitvoering van projecten van gemeenschappelijk belang te versnellen, waarbij prioriteit wordt gegeven aan de meest uitgewerkte en concrete projecten. Bij deze werkzaamheden zullen transmissiesysteembeheerders en projectontwikkelaars, alsook nationale regulerende instanties en belanghebbenden worden betrokken;
4. een open dialoog tussen ministeries, regulerende instanties en transmissie- en distributiesysteembeheerders over adequate regelgevende ondersteuning van activiteiten voor vroegtijdige, regelmatige en zinvolle betrokkenheid van belanghebbenden op basis van specifieke hoofdstukken over de betrokkenheid van belanghebbenden bij netinvesteringsplannen;
5. de nodige organisatorische voorwaarden voor alle partijen die betrokken zijn bij processen voor vergunningverlening of betrokkenheid van belanghebbenden, afgestemd op de grote behoeften aan uitrol van netten.

In het kader van passende netgerelateerde samenwerkingsfora, zoals de PCI Energy Days, het forum inzake energie-infrastructuur (forum van Kopenhagen) en het platform van nationale bevoegde instanties (NCA-platform), zal de Commissie nauw samenwerken met alle partijen die zich aan het pact voor betrokkenheid houden om de uitvoering van de vier pijlers van het pact te ondersteunen. Binnen deze fora zal de Commissie ook de met deze initiatieven geboekte vooruitgang volgen en de uitwisseling van praktijken bevorderen als inspiratie voor verdere inspanningen van alle partijen bij het ontwikkelen en in stand houden van participatieprocessen waarmee de netuitdaging van de EU wordt aangegaan.

De Commissie verzoekt de lidstaten, de nationale regulerende instanties, de transmissie- en distributiesysteembeheerders, projectontwikkelaars en het maatschappelijk middenveld zich aan te sluiten bij het *pact voor betrokkenheid* en via hun collectieve acties bij te dragen tot een ondersteunend kader voor *vroegtijdige, regelmatige en zinvolle betrokkenheid van belanghebbenden bij de netontwikkeling*.