

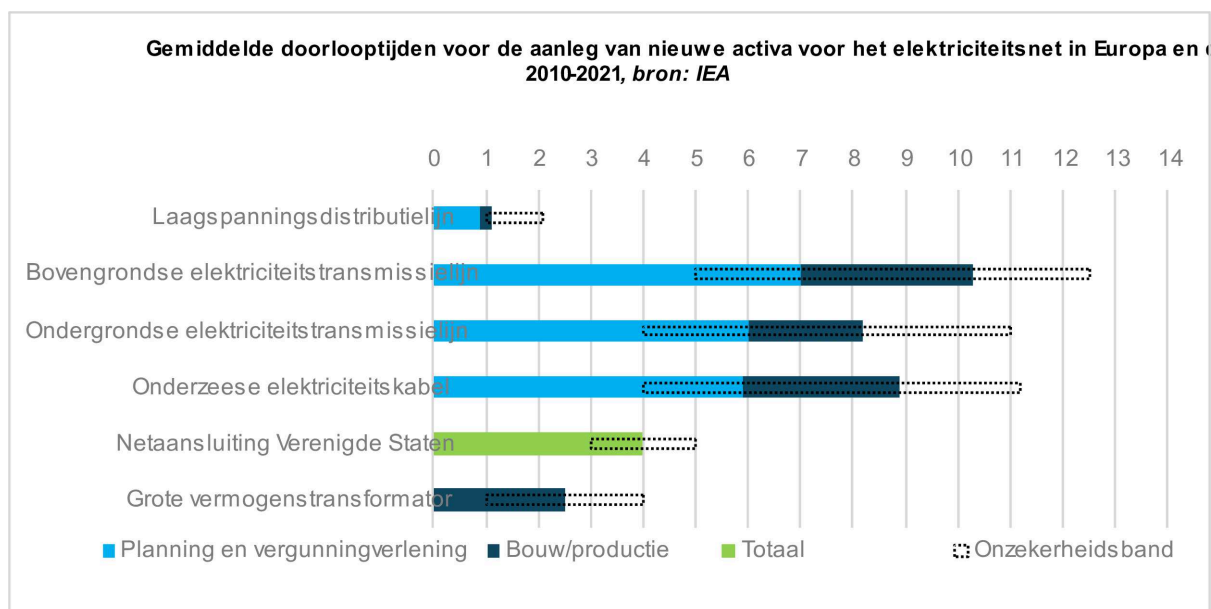
MEDEDELING VAN DE COMMISSIE
betreffende richtsnoeren voor anticiperende investeringen voor de ontwikkeling van
toekomstgerichte elektriciteitsnetten

(C/2025/3179)

1. INLEIDING

De elektriciteitssector in Europa wordt met een buitengewone en snelle transformatie geconfronteerd. De uitrol van schone technologieën, met name van variabele hernieuwbare energiebronnen, heeft de elektriciteitsmix van de EU hervormd om energie te leveren die binnenlands, continu geleverd, concurrerend en koolstofvrij is voor alle consumenten. Alleen al in de periode 2022-2024 werd in de EU een record van 168 GW aan zonne-energie en 44 GW aan windcapaciteit geïnstalleerd. In 2024 was 47 % van de opgewekte elektriciteit in de EU afkomstig uit hernieuwbare bronnen. Evenzo verandert de vraag door nieuwe toepassingen zoals elektrificatie, waaronder elektromobiliteit, verwarming en koeling, waterstofproductie en sommige industriële processen, met name die bij lage en middentemperaturen. Deze nieuwe patronen zullen waarschijnlijk leiden tot een toename van het elektriciteitsverbruik in de komende jaren.

Elektriciteitsnetten vormen de noodzakelijke schakel tussen opwekking en vraag. Zij bieden de capaciteit die nodig is om huishoudens, nieuwe industrieën en bedrijven op het netwerk aan te sluiten. Het elektriciteitssysteem van Europa is gebaseerd op netwerken die voornamelijk in de jaren zeventig en tachtig van de twintigste eeuw op anticiperende wijze zijn aangelegd voor de traditionele soorten opwekkingscapaciteit op dat moment ⁽¹⁾. Deze netwerken moeten worden gemoderniseerd en gerenoveerd, maar moeten ook dringend worden uitgebreid om aan de huidige complexiteit van de energietransitie, op zowel transmissie- als distributieniveau, tegemoet te komen. Naar schatting zal 40 tot 55 % van de laagspanningslijnen tegen 2030 ouder zijn dan 40 jaar, terwijl de totale lengte ervan tussen 2021 en 2022 met slechts 0,8 % is toegenomen ⁽²⁾. Bovendien leiden de transformatie van onze energiesystemen in de richting van schone energiebronnen en de lange termijnen die traditioneel nodig zijn om netwerkprojecten te ontwikkelen tot aanzienlijke vertragingen bij de aansluiting op het net. Voor windparken kan de toegang tot het netwerk tot negen jaar duren ⁽³⁾.



⁽¹⁾ Zie de geschiedenis van de evolutie van het elektriciteitssysteem in Europa, The 50 Year Success Story — Evolution of a European Interconnected Grid, https://eepublicdownloads.entsoe.eu/clean-documents/pre2015/publications/ce/110422_UCPTE-UCTE_The50yearSuccessStory.pdf.

⁽²⁾ Eurelectric Grids for Speed rapport (https://powersummit2024.eurelectric.org/wp-content/uploads/2024/07/Grids-for-Speed_Report_FINAL_Clean.pdf).

⁽³⁾ Gebaseerd op gegevens van Wind Europe (<https://windeurope.org/newsroom/press-releases/immediate-actions-needed-to-unblock-grid-capacity-for-more-wind-energy/>).

Vertraging van de netwerkontwikkeling leidt ook tot maatschappelijke kosten zoals ongelijke toegang tot de interne markt waardoor verschillen in energieprijzen ontstaan, en externe klimaateffecten. Volgens het IEA ⁽⁴⁾ zouden de cumulatieve CO₂-emissies vanuit de energiesector van 2023 tot 2050 58 gigaton hoger zijn in het geval van een vertraagde netwerkontwikkeling dan in een scenario dat is afgestemd op de nationale klimaatdoelstellingen. Dit komt overeen met de totale CO₂-emissies van de wereldwijde energiesector in de periode 2018-2022.

Dit alles illustreert dat de huidige praktijken voor netwerkontwikkeling aangepast moeten worden om tijdig aan de huidige en toekomstige behoeften te voldoen.

Deze richtsnoeren voor anticiperende investeringen ondersteunen de lidstaten, nationale regelgevende instanties en distributie- en transmissiesysteembeheerders met aanbevelingen voor maatregelen in het hele proces dat leidt tot een definitief investeringsbesluit, d.w.z. netwerkplanning, toezicht door regelgevers, erkenning van de kosten en stimulansen. De in deze richtsnoeren vermelde acties zijn erop gericht efficiënte, toekomstgerichte investeringen in netwerkprojecten te bevorderen en bij te dragen tot de betaalbaarheid van energiekosten. Het mogelijk maken van anticiperende investeringen op een kostenefficiënte manier zou moeten zorgen voor een aanzienlijke toename van de jaarlijkse investeringen in het net, waardoor de efficiëntie en doeltreffendheid van deze investeringen worden vergroot, en tegelijkertijd wordt gewaarborgd dat de elektriciteitsrekeningen voor huishoudens, industrieën en bedrijven betaalbaar blijven.

2. WAT ZIJN ANTICIPERENDE INVESTERINGEN?

2.1. Definitie en voorbeelden

“Anticiperende investering” is een term die in de EU-wetgeving wordt gebruikt, hoewel deze niet uitdrukkelijk is gedefinieerd. De TEN-E-verordening ⁽⁵⁾ verwijst naar anticiperende investeringen in verband met stimulansen die worden verleend door regelgevende instanties, waarmee specifieke grotere risico's bij de ontwikkeling, bouw of exploitatie of bij het onderhoud van een project van gemeenschappelijk belang kunnen worden aangepakt. Anticiperende investeringen als zodanig zijn echter niet gedefinieerd. Hetzelfde geldt voor de elektriciteitsverordening ⁽⁶⁾, waarin in het kader van de hervorming van de opzet van de elektriciteitsmarkt naar anticiperende investeringen wordt verwezen als middel voor de ontwikkeling van het net om in te spelen op de versnelde uitrol van de opwekking van hernieuwbare energie, onder meer in aangewezen gebieden voor de versnelde uitrol van hernieuwbare energie, en op de vraag naar slimme elektrificatie.

Uit de besprekingen met belanghebbenden in het kader van het 8e energie-infrastructuurforum in juni 2022 ⁽⁷⁾ bleek dat er verschillende opvattingen bestaan over het concept van anticiperende investeringen. Deze meningsverschillen vloeien voort uit de historische praktijk, waarbij momenteel geen enkele nationale regelgevende instantie (NRI) investeringen uitdrukkelijk aanduidt met de term “anticiperend” ⁽⁸⁾. Desalniettemin wordt het in de praktijk reeds toegepast voor sommige investeringen in het net en in sommige regelgevingssystemen. De werkzaamheden die eerst door het forum zijn opgestart en in het kader van het actieplan voor netwerken zijn voortgezet, hebben ertoe bijgedragen dat anticiperende investeringen een nauwer omschreven betekenis hebben gekregen. Ter voorbereiding van deze richtsnoeren heeft de Commissie input verzameld via verschillende specifieke sessies van het energie-infrastructuurforum in de periode 2022-2024, twee workshops voor belanghebbenden op 29 april 2024 en 11 december 2024, en twee vragenlijsten voor NRI's ⁽⁹⁾ en andere belanghebbenden ⁽¹⁰⁾.

⁽⁴⁾ Verslag van het IEA over elektriciteitsnetten en veilige energietransities, november 2023 (<https://iea.blob.core.windows.net/assets/ea2ff609-8180-4312-8de9-494bcf21696d/ElectricityGridsandSecureEnergyTransitions.pdf>).

⁽⁵⁾ Verordening (EU) 2022/869 van het Europees Parlement en de Raad van 30 mei 2022 betreffende richtsnoeren voor de trans-Europese energie-infrastructuur, tot wijziging van Verordeningen (EG) nr. 715/2009, (EU) 2019/942 en (EU) 2019/943, en Richtlijnen 2009/73/EG en (EU) 2019/944, en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 347/2013 (PB L 152 van 3.6.2022, blz. 45).

⁽⁶⁾ Verordening (EU) 2019/943 van het Europees Parlement en de Raad van 5 juni 2019 betreffende de interne markt voor elektriciteit, zoals herzien bij Verordening (EU) 2024/1747 wat betreft het verbeteren van de opzet van de elektriciteitsmarkt van de Unie (PB L 158 van 14.6.2019, blz. 54).

⁽⁷⁾ <https://circabc.europa.eu/ui/group/88886b79-cdea-4633-a933-8b191efb335b/library/ccd71133-eea2-4612-891b-5318a9f6f8a9>.

⁽⁸⁾ ACER-CEER position on anticipatory investment, maart 2024.

⁽⁹⁾ ACER en CEER verzamelden de antwoorden in een uitgebreide standpuntnota in maart 2024 (https://www.acer.europa.eu/sites/default/files/documents/Position%20Papers/ACER-CEER_Paper_anticipatory_investments.pdf).

⁽¹⁰⁾ Sommige belanghebbenden hebben ondersteunende standpuntnota's opgesteld, waaronder ENTSB-E (https://ee-public-downloads.blob.core.windows.net/public-cdn-container/clean-documents/Publications/Position%20papers%20and%20reports/2024/241201_entsoe_pp_anticipatory_investments.pdf), EU-DSB-entiteit (https://eudsoentity.eu/wp-content/uploads/2025/02/Paper-on-anticipatory-investment_FINAL-PDF.pdf), Eurelectric (<https://www.eurelectric.org/wp-content/uploads/2024/06/how-can-dsos-rise-to-the-investments-challenge-implementing-anticipatory-investments.pdf>) en Regulatory Assistance Project (<https://blueprint.raponline.org/deep-dive/revitalising-regulation-to-guide-anticipatory-investment/>).

De Commissie vat anticiperende investeringen op als investeringen in activa voor de netwerkinfrastructuur die proactief tegemoetkomen aan de behoeften op het gebied van netwerkontwikkeling en die verder gaan dan investeringen voor netverzwaring in verband met de huidige bestaande verzoeken om aansluiting op het net door projecten voor de opwekking van en de vraag naar elektriciteit. Anticiperende investeringen zijn toekomstgerichte netwerkinvesteringen **op basis van vastgestelde netwerkbehoeften op middellange en lange termijn**, die gemotiveerd zijn in netwerkontwikkelingsplannen op basis van scenario's waarin plausibele trajecten van opwekkings- en vraagcapaciteit zijn uitgewerkt **en die het energie-, klimaat- en industriebeleid ondersteunen**, met inbegrip van de **nationale energie- en klimaatplannen**. Anticiperende investeringen vormen geen nieuwe investeringscategorie, aangezien zij identieke netwerkactiva omvatten als alle andere soorten netwerkinvesteringen, zoals reactieve investeringen ⁽¹⁾.

Anticiperende investeringen zijn tot op zekere hoogte gebruikelijk op transmissieniveau, waar transmissiesysteembeheerders (TSB's) regelmatig beoordelen welke behoeften zij hebben op basis van scenario's waarin beleidsmaatregelen zijn geïntegreerd die rekening houden met de toekomstige ontwikkeling van het verbruik en de levering van elektriciteit. Hybride offshore-interconnectoren zijn bijvoorbeeld typisch anticiperend van aard omdat ze zijn gebouwd met de aanname van toekomstige groei van nabijgelegen opwekkingscapaciteiten. Anticiperende investeringen zijn nog steeds minder gebruikelijk op distributieniveau, waar traditioneel de meeste distributiesysteembeheerders (DSB's) hun netwerken reactief hebben ontwikkeld, op basis van het bestaande rechtskader, waarbij netverzwaring pas wordt doorgevoerd nadat verzoeken om aansluiting zijn ingediend of indien renovaties nodig waren. De belangrijkste reden voor de reactieve netwerkontwikkeling is het vermeende risico van anticiperende investeringen, met name in verband met de mogelijke onderbenutting van het actief, wat leidt tot hogere prijzen voor consumenten zonder vermeende voordelen. Nog niet alle lidstaten beschikken over kaders voor risicobeperking. Het hoofdstuk over risicobeperkende strategieën bevat meer bijzonderheden over deze kwestie. **Voorbeelden** van anticiperende investeringen, waaronder investeringen die toekomstige netwerkontwikkelingen vergemakkelijken, zijn:

- verzwaring van het onshorennet, zoals nieuwe onderstations, om te kunnen inspelen op te voorziene veranderingen in vraag en aanbod — bijvoorbeeld door de capaciteit van het onderstation, het transformatorstation of de lijnen zelf overmatig te dimensioneren. Dit zou bijvoorbeeld gekoppeld kunnen worden aan gebieden voor de versnelde uitrol van hernieuwbare energie;
- toekomstbestendig ontwerp van offshoreprojecten, zoals extra ruimte toewijzen voor een offshore-onderstation en het ontwerp zo opzetten dat toekomstige uitbreidingen mogelijk zijn of het hele onderstation met grotere capaciteit ontwerpen. Het doel hiervan zou bijvoorbeeld kunnen zijn om de betrokken interconnectoren of nieuwe nabijgelegen windparken die naar verwachting worden geveild, te kunnen aansluiten. Door deze anticipatie kunnen aanzienlijke kosten worden bespaard in vergelijking met het bouwen van bijkomende offshore-onderstations;
- het plaatsen van reservekabelbuizen in greppels om klaar te zijn voor toekomstige capaciteitsuitbreidingen, aangezien een tweede ronde van civieltechnische werken kan leiden tot aanzienlijke kosten en tijd in beslag kan nemen voor het verkrijgen van nieuwe vergunningen. Evenzo kunnen netwerkactiva zo worden ontworpen dat ze indien nodig kunnen worden uitgerust met extra circuits. Lijnen kunnen worden gebouwd met palen voor dubbelcircuitlijnen, terwijl ze aanvankelijk slechts met één circuit zijn uitgerust;
- ontwikkelingen om de veerkracht van het systeem op lange termijn te vergroten. Dit kan bijvoorbeeld netwerkontwikkelingen omvatten om de klimaatbestendigheid te vergroten (waardoor de gereedheid voor ongunstigere klimaatjaren wordt gewaarborgd, bijvoorbeeld door structurele versterking van de lijnen).

2.2. Waarom zijn anticiperende investeringen nodig?

Tot 2040 zijn er investeringen voor de ontwikkeling van het netwerk nodig ter waarde van 730 miljard EUR op distributieniveau en 472 miljard EUR op transmissieniveau ⁽²⁾ om de interne energiemarkt te bevorderen en de netwerkcapaciteit uit te breiden, waardoor aansluiting mogelijk is voor nieuwe, schone projecten voor elektriciteitsopwekking met lage marginale kosten die de gemiddelde groothandelsprijzen voor elektriciteit verlagen. Met meer investeringen in netwerken kan op middellange termijn de rekening van de consument worden verlaagd door middel van

⁽¹⁾ Investeringen die inspelen op de noodzaak van netwerkre renovatie of op bestaande verzoeken om aansluiting.

⁽²⁾ Europese Commissie, Trinomics final report: Investment needs of European energy infrastructure to enable a decarbonised economy, 2025 (https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/864c619c-e386-11ef-be2a-01aa75ed71a1/language-en?WT.mc_id=Searchresult&WT.ria_c=153343&WT.ria_f=8810&WT.ria_ev=search&WT.URL=https%3A%2F%2Fenergy.ec.europa.eu%2F).

capaciteit die nieuwe, goedkopere energieproductie integreert en door lagere totale systeemkosten⁽¹³⁾. Cruciaal is dat toegang tot het netwerk en betaalbare energievoorziening ook een van de noodzakelijke voorwaarden is voor het industriële concurrentievermogen van Europa. Er zijn drie belangrijke onderliggende redenen waarom dergelijke anticiperende investeringen nodig zijn:

1. Netten van ontoereikende omvang leiden tot een langere aanlooptijd voor netaansluitingen, waardoor elektrificatie en de uitrol van schone energiebronnen worden uitgesteld. Dat is te wijten aan het feit dat er voor de ontwikkeling van het net meer tijd nodig is dan voor de ontwikkeling van productie- en vraagactiva. Netwerkprojecten zijn complex en strekken zich vaak uit over meerdere regio's of over meerdere lidstaten of derde landen. Een dergelijke complexiteit vraagt meer tijd voor de projectontwikkeling. Doorlooptijden voor netwerkprojecten kunnen oplopen tot 8-10 jaar voor distributienetprojecten en meer dan een decennium voor transmissie⁽¹⁴⁾. Bovendien zijn de prijzen en de wachttijden voor nieuwe transformatoren en kabels als gevolg van onvoldoende binnenlandse productiecapaciteit bijna verdubbeld in vergelijking met 2021-2022, en duurt het twee à drie jaar om kabels en tot vier jaar om grote vermogentransformatoren aan te schaffen⁽¹⁵⁾. Het beter afstemmen van anticiperende investeringen op de netwerkplanning kan de totale wachttijden voor aansluiting aanzienlijk verkorten, de aanbieders van belangrijke componenten helpen hun productiecapaciteit op te schalen en investeringen beter te plannen.
2. Voor bepaalde toepassingen kan het dimensioneren van grotere activa leiden tot kostenbesparingen per MW van de capaciteitsopbouw van het net en mogelijk ook zorgen voor betere deals met technologieleveranciers. Bovendien kan op veel locaties **onderinvesteren in netwerkinfrastructuur op middellange termijn duurder zijn voor de samenleving**⁽¹⁶⁾ dan het doen van anticiperende investeringen in het kader van gecontroleerd toezichts- en risicobeheerprocessen
3. Tot slot maken anticiperende investeringen het mogelijk om slechts één vergunningverleningsproces te gebruiken voor zowel urgente als toekomstige behoeften, waardoor de ontwikkeling van het net wordt versneld en de acceptatie door het publiek wordt verbeterd.

3. NETWERKONTWIKKELINGSPLANNEN VOOR TOEKOMSTGERICHTE BEHOEFTE

Het eerste actiegebied is netwerkplanning. Netwerkontwikkeling, althans op midden- en hoogspanningsniveau, is gebaseerd op nationale ontwikkelingsplannen en investeringsplannen. Daarom moeten de investeringsplannen van systeembeheerders gebaseerd zijn op toekomstgerichte netwerkontwikkelingsplannen die de meest efficiënte netwerkoplossingen voor de systeembehoefte beoordelen, kwantificeren en vinden.

3.1. Vereisten en kader voor netwerkplanning

Er zijn **drie lagen bij de netwerkontwikkelingsplanning** als het gaat om het geografische toepassingsgebied (EU, transmissie, distributie). Op EU-niveau stelt het ENTSB-E om de twee jaar een niet-bindend **Uniebreed tienjarenplan voor netwerkontwikkeling** vast, maakt dit bekend en legt het voor advies voor aan ACER. Het tienjarenplan voor netwerkontwikkeling heeft betrekking op grensoverschrijdende interconnecties binnen Europa en met derde landen, maar ook op interne lijnen van grensoverschrijdend belang. De TEN-E-verordening vereist een geïntegreerde planning van de elektriciteitsnetten met de netwerken van andere energiedragers, waaronder waterstof. ENTSB-E en ENTSB-G⁽¹⁷⁾ ontwikkelen gezamenlijk de scenario's voor de tienjarenplannen voor netwerkontwikkeling.

⁽¹³⁾ Het Grids for Speed-rapport van Eurelectric voorspelt een daling van 18 % van de totale investeringsbehoeften, en dus de systeemkosten, indien innovatieve ontwikkelingsstrategieën worden toegepast, die onder meer rekening houden met anticiperende investeringen (<https://powersummit2024.eurelectric.org/grids-for-speed/>).

⁽¹⁴⁾ Actieplan voor betaalbare energie (COM(2025) 79 final) (EUR <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52025DC0079&qid=1741780110418>).

⁽¹⁵⁾ Building the future transmission grid — Strategies to navigate supply chain challenges; IEA, februari 2025 (<https://iea.blob.core.windows.net/assets/a688d0f5-a100-447f-91a1-50b7b0d8eaa1/BuildingtheFutureTransmissionGrid.pdf>).

⁽¹⁶⁾ De Schotse transmissiesysteembeheerder (<https://www.ssen-transmission.co.uk/news/news--views/2022/11/the-real-cost-of-having-insufficient-grid/>) schatte bijvoorbeeld dat consumenten in tweeënhalve jaar 750 miljoen GBP hadden kunnen besparen als er een gelijkwaardige netcapaciteit was gebouwd tegen een kostprijs van ongeveer 25 miljoen GBP per jaar. In een verslag van 2022 wordt uitgelegd dat in Oostenrijk de systeemkosten van ondercapaciteit van het net van meer dan 1,5 miljard EUR voor 2040 worden gecompenseerd door die van overcapaciteit van het net, die minder dan 133 miljoen EUR bedragen (https://oesterreichsenergie.at/fileadmin/user_upload/Oesterreichs_Energie/Publicationsdatenbank/Studien/2022/Frontier_AIT-OE-Wert_der_Stromverteilnetze-Policy_Paper-Langfassung-28012022.pdf).

⁽¹⁷⁾ Het pas opgerichte ENNOH zal zich bij hen aansluiten zodra het over de nodige capaciteiten beschikt.

Vanaf 2024 bestrijkt het tienjarenplan voor netwerkontwikkeling ook de **offshoredimensie via de ontwikkelingsplannen voor offshore-netwerken op zeebekeniveau**, op basis van niet-bindende offshore-overeenkomsten over geplande opwekkingscapaciteit die om de twee jaar door de lidstaten worden ingediend. Hybride interconnectoren zijn gewoonlijk van anticiperende aard, aangezien zij doorgaans gebouwd zijn op grond van ramingen van toekomstige offshore-opwekking van hernieuwbare energie, rekening houdend met het tienjarenplan voor netwerkontwikkeling en de nationale transmissieontwikkelingsplannen. Daarom sluit de netwerkplanning op EU-niveau voor de offshoredimensie al aan bij de reguliere bottom-upbenadering van planning met op top-downreflecties gebaseerde richtsnoeren van de lidstaten via hun niet-bindende ambities op het gebied van hernieuwbare offshore-energie op zeebekeniveau.

Op **nationaal niveau** zijn transmissie- en distributienetbeheerders verplicht om ten minste om de twee jaar respectieve netwerkontwikkelingsplannen op te stellen⁽¹⁸⁾. Op **transmissieniveau** voorziet het plan in de ontwikkeling van de belangrijkste transmissie-infrastructuur in de komende tien jaar en in gedetailleerde investeringen die in de komende drie jaar moeten worden gedaan. De netwerkplanning moet goed worden afgestemd op de nationale energie- en klimaatplannen die overeenkomstig Verordening (EU) 2018/1999 zijn ingediend, zodat de toekomstige ontwikkelingen op het gebied van opwekking en belasting worden weerspiegeld en rekening wordt gehouden met de ontwikkeling van de vraagrespons, flexibiliteit en alternatieve netoplossingen. Bovendien moet het netwerkontwikkelingsplan op transmissieniveau goed worden afgestemd op het EU-brede tienjarenplan voor netwerkontwikkeling.

Voor het **distributieniveau** moeten in het plan de geplande investeringen voor de volgende vijf tot tien jaar worden uiteengezet, met bijzondere nadruk op de belangrijkste distributie-infrastructuur die nodig is om nieuwe opwekkingscapaciteit en nieuwe belastingen aan te sluiten, met inbegrip van laadpunten voor elektrische voertuigen. Het plan moet ook transparant zijn over de benodigde flexibiliteitsdiensten op middellange en lange termijn en alternatieven voor de netontwikkeling in aanmerking nemen (zoals flexibiliteit, vraagrespons of innovatieve nettechnologieën)⁽¹⁹⁾.

3.2. Betere netwerkplanning om toekomstgerichte investeringen mogelijk te maken

Uitdagingen

Op basis van bestaande wettelijke vereisten moet in de netwerkontwikkelingsplannen rekening worden gehouden met de toekomstige ontwikkeling van vraag en aanbod, zowel op transmissie- als op distributieniveau, wat de uitrol van anticiperende investeringen zou vergemakkelijken. Het **uitvoeringsniveau verschilt echter sterk binnen de Unie**⁽²⁰⁾, wat momenteel in veel gevallen de opname van anticiperende investeringen in netwerkplannen belemmert.

Voor netwerkontwikkelingsplannen op transmissieniveau baseren veel TSB's hun planning al op scenario's die betrekking hebben op de energie- en klimaatdoelstellingen, maar dit komt minder vaak voor bij DSB's. Dit houdt verband met de verschillende situaties in de respectieve landen, waarbij verschillende kleinere DSB's vaak onvoldoende capaciteit hebben om toekomstige behoeften te modelleren of een vrijstelling genieten vanwege hun geringe klantenbestand.

Gebrek aan passende coördinatieprocessen bij het opstellen van scenario's **verhoogt het risico op knelpunten en vertragingen in het netwerk**. Als een DSB bijvoorbeeld netwerkplannen uitvoert en anticiperende investeringen invoert die rekening houden met het snel toenemende gebruik van hernieuwbare energie en elektromobilititeit, warmtepompen of industriële elektrificatie in een regio, maar de TSB dergelijke ontwikkelingen in zijn eigen scenario's niet voldoende in aanmerking neemt, zal de beschikbare netcapaciteit voor nieuwe aansluitingen waarschijnlijk uitgeput raken zodra een nieuw onderstation op transmissieniveau in die regio vereist is. Aangezien de uitvoering van transmissieprojecten doorgaans complexer zijn en meer tijd in beslag nemen dan distributieprojecten, kan dit leiden tot aanzienlijke vertragingen in nieuwe netwerkaansluitingen.

⁽¹⁸⁾ Overeenkomstig de vereisten van de artikelen 51 en 32 van Richtlijn (EU) 2019/944 van het Europees Parlement en de Raad van 5 juni 2019 betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor elektriciteit en tot wijziging van Richtlijn 2012/27/EU ("elektriciteitsrichtlijn") (PB L 158 van 14.6.2019, blz. 125).

⁽¹⁹⁾ De TSB's, de DSB's, het ACER en de Commissie werken aan de follow-up van de meest recente herziening van Verordening (EU) 2019/943 van het Europees Parlement en de Raad van 5 juni 2019 betreffende de interne markt voor elektriciteit ("elektriciteitsverordening") in 2024, waarbij de regelgevende instanties of specifieke autoriteiten worden verplicht om om de twee jaar de flexibiliteitsbehoeften te beoordelen. De hierbij horende methode, waarin onder meer de koppeling met de netwerkontwikkelingsplanning wordt uitgelegd, zou in het derde kwartaal van 2025 moeten worden vastgesteld.

⁽²⁰⁾ Op basis van eigen onderzoek van de Commissie.

Aanbevelingen van de Commissie

- a) De nationale regelgevende instanties en/of de autoriteiten van de lidstaten zouden ervoor moeten zorgen dat **netwerkontwikkelingsplannen gebaseerd zijn op scenario's voor toekomstige ontwikkeling en het verband tussen de verwachte toekomstige productie en het verwachte verbruik en de voorgestelde netontwikkeling duidelijk uiteenzetten**. Ook moeten scenario's ten minste op het respectieve planningsniveau zijn afgestemd. Lidstaten waar het concept van anticiperende investeringen wordt gebruikt, stellen de netwerkontwikkelingsplannen doorgaans op basis van scenarioplanning op, wat als een goede praktijk wordt beschouwd ⁽²¹⁾.
- b) Scenario's die worden gebruikt voor netwerkontwikkelingsplanning definiëren de parameters die van invloed zijn op de beoordelingen van toekomstige netwerkbehoeften. **Scenario's zouden moeten worden ontwikkeld na openbare raadpleging en coördinatie met de lidstaten/NRI's om te zorgen voor afstemming op de nationale energie- en klimaatdoelstellingen voor de lange termijn (in overeenstemming met de nationale energie- en klimaatplannen) en voor een inclusieve en transparante afweging van de input van belanghebbenden**. De planning moet het met name mogelijk maken de EU- en nationale streefcijfers te halen, zoals voor hernieuwbare energie, verwarming en koeling (koppeling naar lokale verwarmings- en koelingsplannen), oplaadinfrastructuur voor elektromobiliteit, industriële decarbonisatie, onder meer via elektrificatie of waterstof. Scenario's moeten ook op nationaal niveau sectoroverschrijdend zijn, zodat risicobeoordelingen kunnen worden uitgevoerd met inachtneming van een gecoördineerde planning. Netwerkontwikkelingsplannen moeten gebruikmaken van meerdere scenario's en gevoeligheidsanalyses om rekening te houden met onzekerheden over vraag en aanbod in de toekomst. **Belangrijk is dat de lidstaten ervoor zorgen dat zij tijdig stabiele nationale energie- en klimaatbeleidsdoelstellingen, -strategieën en -plannen voor de middellange en lange termijn ontwikkelen die het bouwen van scenario's voor de netwerkontwikkeling vergemakkelijken**.
- c) **Netbeheerders moeten ervoor zorgen dat netwerkontwikkelingsplannen het eerste en belangrijkste instrument zijn waarin anticiperende investeringen moeten worden opgenomen, beoordeeld en uiteindelijk door het regelgevingssysteem moeten worden goedgekeurd**. In de netwerkontwikkelingsplannen moet duidelijk worden uiteengezet hoe het netwerk zal worden ontwikkeld, wat zowel investeerders als toeleveringsketens zichtbaarheid zal geven. De mate van gedetailleerdheid kan variëren tussen spanningsniveaus, maar ook met het oog op het klantenbestand in het geval van DSB's ⁽²²⁾. Op een laagspanningsniveau van een DSB bijvoorbeeld zijn de netwerkelementen waarschijnlijk zeer projectspecifiek, met behoeften en kenmerken die zijn afgestemd op de behoeften van elke netwerkgebruiker.
- d) **Bij het plannen van nieuw gebouwde investeringen moeten netbeheerders oplossingen overwegen die potentiële toekomstige capaciteitsverhogingen mogelijk maken en activa voorbereiden op toekomstige uitbreiding**. Dit zou de algemene ontwikkeling van het net aanzienlijk kunnen versnellen vanuit het oogpunt van transparantie, zichtbaarheid en vergunningverlening. Concrete toepassingen kunnen betrekking hebben op het toewijzen van meer ruimte voor onderstations, het installeren van grotere masten of transformatoren of palen (waardoor toekomstige extra circuits op de lijn mogelijk zijn), of het plaatsen van reservekabelbuizen in greppels.
- e) De lidstaten en/of NRI's zouden kunnen overwegen **een passende toekomstgerichte termijn in te voeren voor de gedetailleerde netwerkplanning of, in voorkomend geval, voor de investeringsplannen van de systeembeheerders, om anticiperende investeringen in aanmerking te nemen en goed te kunnen keuren**. Dit zou kunnen helpen om knelpunten in de toeleveringsketen te voorkomen en bij te dragen aan de doelstelling om de productiewaardeketen in Europa te behouden, ook in overeenstemming met de verordening voor een nettonulindustrie.
- f) **Er zijn ook verdere inspanningen nodig om de respectieve lagen van de netwerkplanning te coördineren, om ervoor te zorgen dat activa kostenefficiënt worden gepland**. Dit kunnen de lidstaten of de NRI's op nationaal niveau doen, en zo veel mogelijk op regionaal niveau, bijvoorbeeld door te eisen dat de tijdschema's van de netwerkontwikkelingsplannen onderling zijn afgestemd of de **gebruikte inputs (scenario's) zijn gecoördineerd** op alle planningsniveaus. Momenteel geldt de verplichting om de plannen om de twee jaar op te stellen, maar er zijn geen vereisten over de volgorde of de onderlinge verbanden ervan, en dit leidt tot inefficiënties. De Europese Commissie analyseert mogelijke verdere maatregelen in het kader van het komende pakket Europese netwerken. Netwerkplanning komt ook aan bod in de ontwerpnetcode over vraagrespons, die het ACER in maart 2025 bij de Europese Commissie heeft ingediend. Het ACER is ook van plan tegen medio 2025 richtsnoeren uit te brengen over de ontwikkelingsplannen voor distributienetwerken.

⁽²¹⁾ ACER/CEER-aanbevelingen over anticiperende investeringen (<https://www.acer.europa.eu/news-and-events/news/acer-and-ceer-provide-recommendations-anticipatory-investments-accelerate-grid-expansion-energy-transition>) en ACER-verslag over investerings-evaluatie, risicobeoordeling en regelgevingsstimulansen voor energienetwerkprojecten (https://acer.europa.eu/sites/default/files/documents/Publications/ACER_Report_Risks_Incentives.pdf).

⁽²²⁾ Overeenkomstig artikel 32 van de elektriciteitsrichtlijn hoeven distributiesysteembeheerders met minder dan 100 000 afnemers geen netwerkontwikkelingsplannen op te stellen.

3.3. Toezichtsregeling voor netwerkontwikkelingsplannen

Uitdagingen

Het is vaak zo dat anticiperende investeringen niet gepland zijn en niet vanaf het begin in netwerkontwikkelingsplannen zijn opgenomen in de veronderstelling dat zij later in het toezichtsproces zouden worden afgewezen. Bovendien kan de beoordelingspraktijk van NRI's inzake anticiperende investeringen in veel gevallen, zelfs als ze worden voorgesteld in netwerkontwikkelingsplannen of investeringsplannen, een struikelblok vormen indien een dergelijke beoordeling bijvoorbeeld gebaseerd is op scenario's waarin andere aannames of andere tijdschema's worden gehanteerd dan die welke voor de netwerkplannen worden gebruikt, voornamelijk wat betreft de decarbonisatiedoelstellingen of de integratie van hernieuwbare energie. Dit kan ook het geval zijn wanneer het niveau en de voorwaarden van het toezicht door regelgevers niet vooraf op transparante wijze worden vastgesteld.

Er bestaan verschillende praktijken ter ondersteuning van de toezichtsinspanningen. In Letland evalueert de nationale regelgevende instantie bijvoorbeeld of de netwerkontwikkelingsplannen op transmissieniveau overeenstemmen met het Uniebrede tienjarenplan voor netwerkontwikkeling en met name de preventie van congestie in grensoverschrijdende interconnectoren. In Portugal brengt de NRI een advies uit over het ontwerp van de netwerkontwikkelingsplannen, waarmee de systeembeheerders in hun definitieve versie rekening mee moeten houden. In Oostenrijk ondersteunt de NRI de toezichtsinspanningen met kwaliteits- en kostenevaluaties door auditors voordat een investering wordt opgenomen in de gereguleerde activa. In veel lidstaten beoordelen de NRI's de netwerkontwikkelingsplannen in het algemeen, waarbij zij zich bij hun toezicht concentreren op projecten en investeringsprogramma's met een hoog investeringsniveau, waarvoor kosten-batenanalyses vereist zijn ⁽²³⁾.

Beste praktijken op het gebied van netwerkontwikkelingsplanning om anticiperende investeringen mogelijk te maken:

Oostenrijk	Het federale ministerie van Klimaat, Energie en Mobiliteit stelt een geïntegreerd netwerkontwikkelingsplan op, voor elektriciteits- en gassystemen, op basis van gemeenschappelijke scenario's voor toekomstige ontwikkeling die zowel de horizon van 2030 als die van 2040 bestrijken. Het netwerkontwikkelingsplan van de TSB moet dit plan in overweging nemen om ervoor te zorgen dat de geplande netwerkinfrastructuur toekomstige behoeften weerspiegelt.
België	De ontwikkeling van hernieuwbare offshore-energie wordt geregeld in netwerkontwikkelingsplannen, die gebaseerd zijn op scenario's waarin energie- en klimaatdoelstellingen op nationaal en op EU-niveau in aanmerking worden genomen.
Denemarken	Doelstellingen voor 2050 die volledig in aanmerking zijn genomen in de netwerkplanning, met aannames voor de scenario's die over de hele linie door de systeembeheerders en de NRI's moeten worden gebruikt, worden vastgesteld door het Deense energieagentschap.
Frankrijk	Verplichtingen voor netgebruikers om toekomstige plannen aan de netbeheerder mee te delen zodat deze hiermee rekening kan houden in de planning. Frankrijk heeft een regelgevingskader (S3REnR) ⁽²⁴⁾ voor netwerkontwikkelingsplanning ingevoerd dat de ontwikkeling van hernieuwbare productie volledig integreert door het coördineren van projecten van ontwikkelaars van hernieuwbare energie, netwerkplanning en kostenverdeling. Dit is gebaseerd op de verklaring van ontwikkelaars van hernieuwbare energie over verwachte projecten op een speciale website. Evenzo heeft Frankrijk " decarbonisatiezones " ingesteld, industriële hubs waar naar verwachting een belangrijke toekomstige vraag naar elektriciteit het aardgasverbruik zal vervangen.
Duitsland	Gemeenschappelijke scenario's op TSB- en DSB-niveau, die in aanmerking worden genomen bij de toekomstige ontwikkeling van het net. Netwerkontwikkelingsplannen zijn toekomstgericht en distributiesysteembeheerders van hoog- en middenspanningslijnen stellen jaarlijks samen een netwerkontwikkelingsplan op voor de komende tien jaar en publiceren dit. Zij coördineren hun actie in zes planningsregio's. De scenario's bestrijken de periode tot aan 2045.
Portugal	De netwerkontwikkelingsplannen moeten de nationale energie- en klimaatplannen weerspiegelen en de netwerkplanning moet aan de klimaatbehoeften voldoen. Voor netwerkontwikkelingsplannen op distributieniveau zijn er drie scenario's voor de vraag naar elektriciteit voor 2024-2031, met een centraal scenario (1,1 % jaarlijkse groei) als referentie. In de netwerkontwikkelingsplannen op distributieniveau wordt rekening gehouden met flexibiliteit en andere alternatieve netopties. Nieuwe onderstations bieden ruimte voor schaalbaarheid en toekomstige netwerkgebruikers. Nieuwe enkelcircuitlijnen worden gebouwd met masten waarop ook dubbelcircuitlijnen kunnen worden geïnstalleerd.

⁽²³⁾ Position on anticipatory investments; ACER en CEER, maart 2024 (https://www.acer.europa.eu/sites/default/files/documents/Position%20Papers/ACER-CEER_Paper_anticipatory_investments.pdf).

⁽²⁴⁾ Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (<https://www.doubs.gouv.fr/content/telechargement/39931/270753/file/S3RENr%20ET%20CAPACITES%20RESEAUX%20ENEDIS.pdf>).

Aanbevelingen van de Commissie

- a) **De NRI's zouden moeten zorgen voor een passend toezicht door regelgevers op netwerkontwikkelingsplannen om de beoordeling en opname van anticiperende investeringen te vergemakkelijken door ervoor te zorgen dat deze gebaseerd zijn op passende scenario's en dat er een duidelijk verband bestaat tussen netwerkontwikkelingsplannen en de goedkeuring van investeringen of de verdere investeringsplannen.** Indien investeringen niet rechtstreeks worden goedgekeurd in het kader van een follow-up van het netwerkontwikkelingsplan, moet omwille van de transparantie ten minste de methode voor de goedkeuring van de investering worden opgenomen in het netwerkontwikkelingsplan.
- b) Waar nodig zouden de NRI's hun bestaande praktijken met betrekking tot de vereisten voor de wijziging van de netwerkontwikkelingsplannen moeten aanpassen, bijvoorbeeld als het gaat om het weerspiegelen van toekomstige behoeften, zodat netwerkontwikkelingsplannen **echte instrumenten voor investeringsplanning** worden die anticiperen op en rekening houden met de toekomstige voordelen en vereisten van het systeem.

4. ANTICIPERENDE INVESTERINGEN MOGELIJK MAKEN EN TEGELIJKERTIJD DE ELEKTRICITEITSREKENING BETAALBAAR HOUDEN

Uitdagingen

Meer hernieuwbare energiebronnen, de elektrificatie van de economie en nieuwe vraagbronnen zoals datacentra en elektrolyse-installaties **vereisen hogere investeringen in het elektriciteitsnet dan in het verleden** ⁽²⁵⁾. Naast hogere totale jaarlijkse investeringsbehoeften kunnen anticiperende investeringen vereisen dat een deel van de investeringsbehoeften naar het heden wordt verschoven. Dit is een uitdaging om met behoud van betaalbare rekeningen voor de consument de nodige investeringen te doen om nieuwe netwerkgebruikers aan te sluiten en de elektriciteit te transporteren naar waar deze nodig is.

Tegelijkertijd moeten systeembeheerders vanwege deze omvang **aanzienlijk nieuw eigen vermogen en vreemd vermogen aantrekken** om hun investeringsplannen te financieren. Zij hebben een concurrerende vergoeding nodig op basis van een redelijk rendement en voorspelbaarheid van hun toekomstige inkomsten zodat zij efficiënt toegang hebben tot de financiële markten om de middelen voor investeringen te verkrijgen.

Er zijn maatregelen nodig op het gebied van de vaststelling van nettarieven, de netaansluitingskosten en de vaststelling van toezicht door regelgevers, en stimulansen.

4.1. Nettarieven

Nettarieven zijn de prijzen die netgebruikers betalen voor de dienst waarbij elektriciteit wordt getransporteerd van de plaats van productie naar de plaats waar elektriciteit wordt gebruikt. **Een belangrijk doel van de nettarieven is het dekken van de kosten**, hetgeen nodig is om te investeren in activa in transmissie- en distributienetten en slimme meters, en het ondersteunen van de kosten voor de exploitatie van systeemdiensten. In de elektriciteitsverordening (artikel 18) wordt bepaald dat de nettarieven kostenreflectief moeten zijn, passende stimulansen op korte en lange termijn moeten bieden, met inbegrip van anticiperende investeringen, en de integratie van hernieuwbare energiebronnen, flexibiliteit en oplossingen om het bestaande netwerk te optimaliseren moeten bevorderen en moeten bijdragen tot de doelstellingen van de nationale energie- en klimaatplannen.

Aanbevelingen van de Commissie

- a) **Nettarieven zouden de kostenstructuren op korte termijn** (zoals netwerkverliezen en congestiekosten) **en op lange termijn** moeten weerspiegelen, met inbegrip van geplande investeringskosten voor de ontwikkeling van de infrastructuur. In de meeste rechtsgebieden heeft de NRI de wettelijk toegekende bevoegdheid om de tariefmethodologie vast te stellen of goed te keuren.
- b) Aan de door de NRI vastgestelde kostenverdeling tussen consumentengroepen moet bijzondere aandacht worden besteed naarmate het energiesysteem evolueert. Als algemeen beginsel geldt echter dat aan alle netwerkgebruikers kosten in rekening moeten worden gebracht voor de aan hen geleverde netwerkdiensten. Zorgvuldig toezicht door regelgevers moet waarborgen dat de kosten die door de consumenten via nettarieven worden gedekt, een afspiegeling vormen van de toekomstige behoeften van het netwerk.
- c) In overeenstemming met het actieplan voor betaalbare energie kunnen de lidstaten, waar relevant in gerichte gevallen, gebruikmaken van hun overheidsbegroting om de nettarieven te verlagen, zodat zij de bijkomende kosten dekken die voortvloeien uit grote netwerkinvesteringen die nodig zijn om de decarbonisatie en de marktintegratie te versnellen, overeenkomstig het wettelijke kader, de staatssteunregels en het mededingingsrecht. **De lidstaten zouden ook de**

⁽²⁵⁾ In het Grids for speed-verslag van Eurelectric werd melding gemaakt van jaarlijkse investeringen in distributienetwerken van ongeveer 36 miljard EUR in 2023, terwijl in het investeringsverslag van de Commissie wordt uitgegaan van meer dan 44 miljard EUR per jaar tegen 2034 (het komende MFK), met een stijgende trend tegen 2040.

mogelijkheid kunnen overwegen om congestie-ontvangsten te gebruiken voor de financiering van anticiperende investeringen ⁽²⁶⁾ om de totale lasten voor het tariefsysteem te verlichten. Staatsleningen voor de ontwikkeling van infrastructuur die worden terugbetaald op basis van de werkelijke benuttingsgraad van het actief zouden een andere optie kunnen zijn (zie het Zweedse voorbeeld in punt 4.3). Bovendien zouden staatsgaranties kunnen bijdragen tot een betere financiering van anticiperende investeringen in gevallen waarin de vereiste nieuwe investering te hoog is in vergelijking met de bestaande gereguleerde activa of de schuldquote van de ondernemingen.

Zoals voorgeschreven in het actieplan voor betaalbare energie zal de Commissie in het tweede kwartaal van 2025 richtsnoeren voorleggen over nettarieven, met inbegrip van het daarmee samenhangende gebruik van de overheidsbegroting, en nog in 2025 een investeringsstrategie voor schone energie voorstellen.

4.2. Aansluitkosten

De netaansluitingstarieven zijn hoofdzakelijk bedoeld om de kosten te dekken van de nieuwe of opgewaardeerde activa, die nodig zijn voor de aansluiting van netwerkgebruikers. Het ontwerp ervan speelt daarom een fundamentele rol bij het terugverdienen van de kosten van anticiperende investeringen. Net als nettarieven die verder gaan dan kostendekking, **kunnen aansluitkosten ook ontworpen worden om systeemvriendelijk gedrag bij netwerkgebruikers te stimuleren.**

Aanbevelingen van de Commissie

- a) **Door de NRI's vastgestelde aansluitkosten kunnen helpen om de kosten voor de aansluiting van projecten van netwerkgebruikers op een slimmere manier terug te verdienen.** Slimme ontwerpen voor de aansluitkosten en de niveaus ervan kunnen worden gebruikt om aansluitingsverzoeken te stimuleren waar dat beter past bij het systeem, zoals lagere (**ondiepe**) aansluitkosten in gebieden waar anticiperende investeringen werden gedaan en hogere (diepe) aansluitkosten wanneer netwerkgebruikers besluiten projecten in overbelaste gebieden te ontwikkelen, hoewel dit niet gepland was. Dit kan netwerkgebruikers aanmoedigen om deel te nemen aan het (anticiperende) planningsproces en om projecten voor te stellen op systeemvriendelijke locaties.
- b) **Bovendien zou bij aansluitkosten in gebieden met anticiperende investeringen rekening moeten worden gehouden met het feit dat in de toekomst een aanzienlijk aantal nieuwe verbindingen kan worden verwacht, ook al kunnen de netwerkactiva in eerste instantie onderbenut zijn.** Als de vroege consumenten in dergelijke gebieden overbelast worden met hoge aansluitkosten, zou dit hun businesscase voor een locatie in een dergelijk gebied kunnen ondermijnen en zou het onbillijk zijn deze kosten op hen te verhalen als zij zich aansluiten.
- c) Indien de anticiperende investeringen erg hoog zijn, **kunnen de onmiddellijke kosteneffecten voor consumenten worden beperkt door uitgestelde kostenstrategieën.** Het gebruik van **gestandaardiseerde reserveringskosten** (bv. per MW) die een aandeel vormen van de totale (diepe) anticiperende kosten gedeeld door het verwachte bedrag van de toekomstige gebruikersvraag, kan een doeltreffend instrument zijn om ervoor te zorgen dat potentiële netwerkgebruikers met succes hun projecten in gebieden uitrollen die gepland zijn in de netwerkontwikkelingsplannen. Ierland faciliteert bijvoorbeeld de oprichting van hernieuwbare hubs die worden ondersteund door een **methode voor de dekking van de aansluitkosten per megavoltampère** ⁽²⁷⁾. Om hoge aansluitkosten voor vroege gebruikers te voorkomen, zijn in sommige nationale regelingen **terugbetalingssystemen** of kostendelingsmethoden tussen netwerkgebruikers vastgesteld ⁽²⁸⁾.
- d) Tegelijkertijd kunnen **risico's van initiële onderbenutting van het actief beter worden voorkomen als de lidstaten tegelijkertijd zeer duidelijke regels invoeren voor aansluitingsverzoeken, waarbij maximumtermijnen voor de aansluiting met duidelijke verplichtingen voor zowel netbeheerders als netgebruikers worden vastgesteld.** Zoals bepaald in het industrieel actieplan voor de Europese automobielsector zal de Europese Commissie tegen eind 2025 bredere aanbevelingen doen voor de behandeling van aansluitingsverzoeken.

4.3. Toezicht door regelgevers inzake netwerkinvesteringen en stimulansen

Uitdagingen

Toezicht door regelgevers op de netwerkontwikkeling is van essentieel belang om ervoor te zorgen dat investeringen kostenefficiënt en gerechtvaardigd zijn en dat elektriciteitsrekeningen betaalbaar blijven. Zoals eerder vermeld in punt 3.3, **moet het toezicht door regelgevers op anticiperende investeringen voornamelijk worden uitgevoerd in de planningsfase** bij de beoordeling van de respectieve (in het netwerkontwikkelingsplan opgenomen of in afzonderlijke) netwerk- of investeringsplannen van netbeheerders. Het is van belang dat **dit toezicht al van start gaat met de netwerkontwikkelingsplannen, omdat deze de analytische basis moeten vormen voor investeringsbesluiten.**

⁽²⁶⁾ Overeenkomstig artikel 19 van Verordening (EU) 2019/943.

⁽²⁷⁾ Renewable Hubs Pilot — Decision Paper; CRU, november 2023 (https://cruie-live-96ca64acab2247eca8a850a7e54b-5b34f62.divio-media.com/documents/CRU2023131_Renewable_Hubs_Pilot_Decision_1.PDF).

⁽²⁸⁾ Electricity transmission and distribution tariff methodologies in Europe; ACER, januari 2023 (https://www.acer.europa.eu/sites/default/files/documents/Publications/ACER_electricity_network_tariff_report.pdf).

Aanbevelingen van de Commissie

- a) **De NRI's zouden vooraf duidelijke regels moeten invoeren voor de goedkeuring van de kosten van anticiperende investeringen. Op basis van de netwerkplanning zouden de NRI's potentiële welvaartsverliezen van een "te vroege" versus "te late" uitvoering van projecten moeten beoordelen waarmee rekening moet worden gehouden bij de goedkeuring van investeringen.** Dit moet ervoor zorgen dat anticiperende investeringen gelijk worden behandeld als andere investeringen, waarbij rekening wordt gehouden met hun specifieke karakter op het gebied van risicoverdeling. Het toezichtsproces moet zorgvuldig worden afgewogen. Concreet betekent dit bijvoorbeeld dat te strikte praktijken moeten worden vermeden, zoals de verplichting bij projecten om de waarde ervan in te veel of te uiteenlopende scenario's te moeten bewijzen. In de regels kan bijvoorbeeld een beperkt aantal concrete scenario's worden gespecificeerd waarin de noodzaak voor investeringen is vastgesteld, zoals vandaag de dag het geval is met het tienjarenplan voor netwerkontwikkeling en het selectieproces voor PGB's/PWB's in het kader van de TEN-E-verordening, die gebaseerd zijn op drie scenario's waarvan één hoofdsceario bij de beoordeling prioriteit krijgt.
- b) **Zodra de in de netwerkontwikkelings- of investeringsplannen voorgestelde projecten positief zijn beoordeeld en gerechtvaardigde (goedgekeurde) kosten zijn gemaakt, moet hier bovendien achteraf geen administratieve betwisting meer over zijn.** Voor gebouwde activa moet opname in de gereguleerde activa niet worden betwist door de NRI in geval van onvoorziene veranderingen in de feitelijke benutting van de netwerkactiva ten opzichte van de gemodelleerde verwachtingen. **Regelgeving moet zorgen voor stabiliteit en zekerheid bij uitgevoerde investeringen, terwijl stimulansen moeten worden ingevoerd** om systeembeheerders aan te moedigen hun best te doen om de onzekerheid te beperken (zoals belanghebbenden meer te betrekken bij het opstellen van scenario's). Achteraf **sancties** opleggen aan systeembeheerders voor het feitelijke gebruik van de netwerkactiva dat afwijkt van het verwachte gebruik ten tijde van de beoordeling van de anticiperende investering, kan een aanzienlijke belemmering vormen voor toekomstige investeringen. Zodra een besluit inzake anticiperende investering door de regelgevende instantie is goedgekeurd, moet het worden geacht te voldoen aan robuuste vereisten op het gebied van planning en besluitvorming.
- c) Naast specifieke toezichtsmaatregelen voor projecten of programma's kunnen de NRI's ook gebruikmaken van **benchmarking van de efficiëntie** om de kosteneffectiviteit aan te moedigen. Het is belangrijk dat bij dergelijke praktijken rekening wordt gehouden met anticiperende investeringen en dat ze niet uitsluitend gebaseerd zijn op informatie uit het verleden of doeltreffendheid op korte termijn. Anders zouden de relatieve prestaties van systeembeheerders die anticiperende investeringen doen negatieve prestaties vertonen en ontmoedigend werken.
- d) **Afschrijvingen, die door de NRI's worden vastgesteld, vormen een belangrijk deel van de toegestane inkomsten om tarieven vast te stellen.** Het aanpassen van afschrijvingsprofielen kan het kortetermijneffect op de tarieven van anticiperende investeringskosten verminderen. Doorgaans worden netwerkactiva lineair afgeschreven over hun gebruiksduur. Aangezien anticiperende investeringen kunnen leiden tot aanvankelijk onderbenutte activa, kan het onmiddellijk doorberekenen van de volledige afschrijvingskosten aan de consument leiden tot tariefpieken. **Waar dit noodzakelijk en gerechtvaardigd wordt geacht, zou afschrijving kunnen worden uitgesteld om de kosten in toekomstige jaren terug te verdienen met een groter klantenbestand en een hoger gebruik van de activa, waardoor de investeringssituatie wordt verbeterd zonder de huidige consumenten onevenredig te belasten.** Regelgevende instanties kunnen ook het begin van de afschrijving uitstellen totdat een bepaald niveau van het gebruik van of de vraag naar activa is bereikt, waardoor de kosten geleidelijk worden terugverdiend en ze beter zijn afgestemd op het werkelijke gebruik van het systeem en op de voordelen voor de consument. Desalniettemin **moeten dergelijke benaderingen worden afgewogen tegen het investeringsscenario voor de beheerders als gevolg van de langere investeringsrendementtermijn**, met name vanuit het oogpunt van financiering en kasstroom, waarbij hogere investeringen vooraf plaatsvinden, terwijl de inkomsten pas later komen. Dit kan leiden tot een hoger kredietrisico en tot hogere kapitaalkosten of tot terughoudendheid om anticiperende investeringen te financieren.
- e) Ten slotte **kunnen door de NRI's toegepaste investeringsplafonds en vertragingen bij de erkenning van de kosten ook een belemmering vormen voor anticiperende investeringen en moeten deze worden geschrapt indien zij bestaan.** Als de kostenerkenning is gekoppeld aan een concrete benuttingsgraad van het actief, kan dit anticiperende investeringen sterk ontmoedigen. Als grote investeringsprojecten pas na volledige ingebruikname in de gereguleerde activa worden opgenomen, kan dit evenzo tot negatieve prikkels leiden om anticiperende investeringen zelfs maar te overwegen, als het risico met betrekking tot de onderliggende financiering te groot is. Wat investeringsplafonds per jaar betreft, is dit rechtstreeks in tegenspraak met de grotere investeringsbehoefte en hierbij wordt wellicht geen rekening gehouden met het feit dat investeren vooraf efficiënter kan zijn dan wachten totdat de vraag zich voordoet, zoals eerder vermeld.

Voorbeelden van enkele praktijken die anticiperende investeringen mogelijk maken:

Oostenrijk	Systeembeheerders hebben reeds vóór de inbedrijfstelling van het project recht op vergoeding. Mark-ups op inkomstenplafonds zorgen voor extra inkomsten.
België	Systeembeheerders hebben reeds vóór de inbedrijfstelling van het project recht op vergoeding, geleidelijke opname in de gereguleerde activa.
Denemarken	Anticiperende investeringen zijn gebaseerd op de gevoeligheidsanalyse in het netwerkontwikkelingsplan en de sociaaleconomische kosten-baten-analyse. Een risicopremie in gereguleerde inkomsten dekt de verliezen in de zeldzame gevallen van een onderbenut/gestrand actief.
Duitsland	DSB's voeren per geval ook anticiperende uitbreiding van het netwerk uit. Bijzondere afschrijving kan worden gebruikt om gestrande activa af te schrijven, indien een dergelijke situatie zich voordoet. Restrisico's worden gecompenseerd door de markttrisicopremie binnen het in aanmerking genomen rendement op eigen kapitaal. Mark-ups op inkomstenplafonds zorgen voor extra inkomsten.
Ierland	Hernieuwbare hubs die door de systeembeheerders in kaart zijn gebracht op basis van verwachte projecten, beschikbare opwekkingscapaciteit, beschikbare upstreamnetcapaciteit en/of andere factoren, worden vooraf gebouwd. Voor deze proefhubs wordt verwacht dat er anticiperende investeringen worden gedaan (bv. modernisering van transformatoren in onderstations).
Portugal	TOTEX-model, nieuwe investering die voorafgaand in de gereguleerde activa is opgenomen, gebaseerd op het netwerkontwikkelingsplan.
Zweden	Leningen voor netverzwaring ⁽²⁹⁾ : de overheid draagt het financiële risico voor dat deel van de netverzwaring dat in de beginfase niet wordt gebruikt. De lening wordt afgelost in verhouding tot het gebruik.

4.4. Waargenomen risico's en risicobeperkende strategieën

Uitdagingen

Gezien hun aard kunnen anticiperende investeringen verschillende risiconiveaus met zich meebrengen. Gestrande activa zijn mogelijk als een netproject wordt opgeleverd en de activa, in tegenstelling tot de analyse toen de investering werd gedaan, niet (meer) gebruikt kunnen worden omdat de verwachte productie of vraag niet tot stand komt. **Gestrande activa** vormen een ernstig risico, aangezien consumenten via het nettariëfcomponent van hun elektriciteitsrekeningen zullen betalen voor investeringskosten die hen geen voordelen opleveren. Dit risico is echter beperkt wanneer de netwerkbehoefte aan de hand van verschillende scenario's wordt aangetoond, die rechtvaardigen dat zeer waarschijnlijk netaansluitingen worden aangevraagd, ook al verschillen de netgebruikers van de oorspronkelijk voorziene netgebruikers. Een dergelijk **beperkt risico** zal vaak het geval zijn **in gebieden voor de versnelde uitrol van hernieuwbare energie, gebieden voor netwerk- en opslaginfrastructuur** die nodig zijn om hernieuwbare energie in het elektriciteitssysteem te integreren ⁽³⁰⁾, **gebieden voor openbaar toegankelijke oplaadinfrastructuur voor elektrische voertuigen** langs het TEN-T-netwerk ⁽³¹⁾, **opkomende koolstofarme industriële hubs** (met inbegrip van waterstoffaciliteiten) en gebieden waar geconcentreerde elektrificatieverbindingen worden bevorderd, zoals havens en stedelijke centra waar elektromobiliteit en elektrische verwarming en koeling op grote schaal worden bevorderd.

Ten slotte kunnen andere risico's minder ernstig zijn, maar vaker voorkomen. Het is mogelijk dat de in de scenario's veronderstelde netgebruikers aansluitingsverzoeken indienen, maar dat dit langer duurt dan aanvankelijk wordt verwacht. Dit leidt tot het risico dat sommige netwerkactiva **aanvankelijk onderbenut worden**.

⁽²⁹⁾ De Europese Commissie heeft het desbetreffende staatssteunbesluit SA.38918 goedgekeurd (https://ec.europa.eu/competition/state_aid/cases/255685/255685_1664987_53_2.pdf).

⁽³⁰⁾ Aangewezen door de lidstaten overeenkomstig de richtlijn hernieuwbare energie (Richtlijn (EU) 2023/2413 van het Europees Parlement en de Raad van 18 oktober 2023 tot wijziging van Richtlijn (EU) 2018/2001, Verordening (EU) 2018/1999 en Richtlijn 98/70/EG wat de bevordering van energie uit hernieuwbare bronnen betreft, en tot intrekking van Richtlijn (EU) 2015/652 van de Raad (PB L, 2023/2413, 31.10.2023, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2023/2413/oj>)).

⁽³¹⁾ Uitgerold overeenkomstig de TEN-T-verordening (Verordening (EU) 2024/1679 van het Europees Parlement en de Raad van 13 juni 2024 betreffende richtsnoeren van de Unie voor de ontwikkeling van het trans-Europees vervoersnetwerk, tot wijziging van Verordening (EU) 2021/1153 en Verordening (EU) nr. 913/2010 en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 1315/2013 (PB L, 2024/1679, 28.6.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1679/oj>)).

Aanbevelingen van de Commissie

- a) **Risicobeoordeling is van essentieel belang en zou in de fase van de vaststelling en de analyse van het scenario moeten plaatsvinden.** De NRI's en/of de autoriteiten van de lidstaten zouden duidelijke regels moeten opstellen voor een dergelijke beoordeling en de netbeheerders zouden deze regels dienovereenkomstig moeten toepassen. De risico's bij de ontwikkeling van netwerken moeten worden beoordeeld in het licht van de kosten en baten die de consumenten ervaren en aan de hand van alternatieve nulscenario's waarin het netwerk niet voldoende van tevoren wordt uitgebreid en de maatschappelijke opportuniteitskosten als zodanig zullen oplopen. Investerings moeten worden ondersteund door opname in vooraf gespecificeerde scenario's.
- b) **De risico's kunnen ook worden verminderd door een evaluatieprocedure in twee stappen van grote projecten op het gebied van netwerkontwikkeling.** Een dergelijke aanpak bestaat in de eerste plaats uit de wettelijke goedkeuring van de kosten voor de voorbereidende activiteiten voor de bouw (d.w.z. het ontwerp en de vergunningverlening) en in de tweede plaats uit goedkeuring voor de kosten van de bouw, indien deze opnieuw zijn bevestigd door een volgende ronde van het netwerkontwikkelingsplan of andere ontwikkelingen, met inbegrip van de resultaten van aanbestedingsprocedures voor hernieuwbare energiebronnen. Hierdoor worden niet alleen verzonken kosten voorkomen, maar kan het project ook sneller worden ontwikkeld met beperkte kosten.
- c) **De lidstaten kunnen een rol spelen bij het beperken van de risico's van een deel van de investering als het netwerkactief onderbenut is.** Naast aangepaste vergoedingsregelingen en aangepaste aansluitkosten zoals eerder vermeld, kan het gebruik van beschikbare overheidsmiddelen voor de financiering van investeringen de totale lasten verlichten van de nettarieven, in overeenstemming met de huidige wetgeving, de staatssteunregels en het mededingingsrecht, zoals vermeld in het actieplan voor betaalbare energie. De Commissie zal richtsnoeren voorleggen zoals aangekondigd in het actieplan voor betaalbare energie en beschreven in punt 4.1 hierboven. Staatsleningen voor de ontwikkeling van infrastructuur die worden terugbetaald op basis van de werkelijke benuttingsgraad van de activa kunnen een andere optie zijn, waarbij de terugbetaling wordt uitgesteld en het risico wordt gedragen door de overheidsentiteit die de lening verstrekt.
- d) Tot slot zouden het ENTSB-E en de EU-DSB-entiteit **risicobeperking moeten ondersteunen door beste praktijken uit te wisselen en een methodologie voor te stellen voor het uitvoeren van waarschijnlijkheidsbeoordelingen** om de onzekerheidsniveaus met betrekking tot de ontwikkeling van nieuwe projecten te evalueren.

5. CONCLUSIES

Om het potentieel van anticiperende investeringen volledig te kunnen benutten, moeten de bestaande praktijken van netwerkplanning via investeringen en kostengoedkeuring tot de vaststelling van aansluitkosten worden aangepast. Daartoe doet de Commissie in deze richtsnoeren een aantal aanbevelingen aan de transmissie- en distributiesysteembeheerders, de nationale regelgevende instanties en de lidstaten (zie bijlage bij de richtsnoeren).

De Europese Commissie zal de ontwikkeling van netwerkinfrastructuur op Europees, nationaal en regionaal niveau op een kostenefficiënte manier blijven ondersteunen om de energie- en klimaatdoelstellingen te verwezenlijken. Zoals aangekondigd in het actieplan voor betaalbare energie zal het pakket Europese netwerken gericht zijn op de verdere verbetering van de planning van het transmissie- en distributienetwerk, het versnellen van de vergunningverleningsprocessen, het verbeteren van de kostendeling, het stimuleren van innovatie en het ondersteunen van de toeleveringsketens. De Europese Commissie zal de lidstaten en belanghebbenden ook blijven bijstaan bij het vinden van de best mogelijke manieren om netwerkinfrastructuur te financieren, met inbegrip van anticiperende investeringen.

BIJLAGE

Samenvatting van de aanbevelingen van de Commissie inzake anticiperende investeringen

Actoren	Actiegebied	Aanbeveling
Lidstaten	Planning	Ervoor zorgen dat tijdig stabiele doelstellingen, strategieën en plannen op het gebied van het nationale energie- en klimaatbeleid voor de middellange en lange termijn worden ontwikkeld, die goed zijn afgestemd op of gekoppeld zijn aan de nationale energie- en klimaatplannen indien zij hier geen deel van uitmaken, om netwerkontwikkelingsscenario's te vergemakkelijken door aannames van scenario's die over de hele linie worden aanvaard en toegepast.
TSB's/DSB's	Planning	Ervoor zorgen dat netwerkontwikkelingsplannen gebaseerd zijn op scenario's voor de toekomstige ontwikkeling, de coördinatie van scenario's op nationaal niveau en met het tienjarenplan voor netwerkontwikkeling overwegen (ervoor zorgen dat gegevens van het tienjarenplan voor netwerkontwikkeling in aanmerking worden genomen en netwerkontwikkelingsplannen op transmissie- en distributieniveau op gecoördineerde en samenhangende manier worden ontwikkeld). Ervoor zorgen dat belanghebbenden reeds in de ontwikkelingsfase van het scenario zijn betrokken.
NRI's/autoriteiten van de lidstaten	Planning	Invoeren van passende toekomstgerichte termijnen voor de gedetailleerde netwerkplanning of, in voorkomend geval, voor de investeringsplannen van de systeembeheerders, om anticiperende investeringen in aanmerking te nemen en goed te keuren.
TSB's/DSB's	Planning	Bij geplande investeringen rekening houden met toekomstige capaciteitsuitbreidingen (en andere elementen zoals klimaatbestendigheid).
NRI's	Toezicht door regelgevers in de planningsfase	Zorgen voor toezicht door regelgevers op netwerkontwikkelingsplannen vergemakkelijkt de beoordeling en opname van anticiperende investeringen door ervoor te zorgen dat deze gebaseerd zijn op passende scenario's en dat er een duidelijk verband bestaat tussen netwerkontwikkelingsplannen en de goedkeuring van investeringen of de verdere investeringsplannen. Indien investeringen niet rechtstreeks worden goedgekeurd in het kader van een follow-up van het netwerkontwikkelingsplan, moet omwille van de transparantie ten minste de methode voor de goedkeuring van de investering worden opgenomen in het netwerkontwikkelingsplan.
NRI's/autoriteiten van de lidstaten	Onder controle houden van de kosten en stimulansen	Vaststellen van de definitie en de regels inzake voorafgaande kostengoedkeuring en rendement bij anticiperende investeringen, onder meer met betrekking tot risicobeheerregelingen, om investeerders zekerheid te bieden met betrekking tot anticiperende investeringen. Ervoor zorgen dat anticiperende investeringen net zo worden behandeld als andere netwerkinvesteringen, waarbij rekening wordt gehouden met hun specifieke karakter (risicoverdeling).
NRI's/autoriteiten van de lidstaten	Onder controle houden van de kosten en stimulansen	Een kostengoedkeuringsproces in twee stappen overwegen om netwerkprojecten te versnellen en tegelijkertijd risico's en kosten tot een minimum te beperken, bestaande uit een eerste stap inzake ontwerp en vergunningverlening en een tweede stap inzake de bouw (op basis van een grondigere analyse, resultaten van veilingen van hernieuwbare energiebronnen of gelijkaardig).
NRI's/autoriteiten van de lidstaten	Onder controle houden van de kosten en stimulansen	Aansluitarieven zo ontwerpen dat de aansluiting van toekomstige gebruikers van het net en een optimaal gebruik van het net vergemakkelijkt worden. Overwegen om ondiepe versus diepe aansluitarieven te ontwerpen die rekening houden met anticiperende investeringen.

Actoren	Actiegebied	Aanbeveling
Autoriteiten van de lidstaten/NRI's	Onder controle houden van de kosten en stimulansen	Duidelijke regels invoeren voor aansluitingsverzoeken, met maximumtermijnen voor de aansluiting en bijbehorende sancties, om onderbenutting van het desbetreffende actief te voorkomen.
NRI's	Onder controle houden van de kosten en stimulansen	Ervoor zorgen dat, zodra activa zijn goedgekeurd, de vergoeding ervan niet met terugwerkende kracht in twijfel wordt getrokken, bijvoorbeeld op basis van de aanvankelijk lage benuttingsgraad van het desbetreffende actief. Afschaffen van achteraf uitgevoerde benchmarking van de efficiëntie.
NRI's/autoriteiten van de lidstaten	Onder controle houden van de kosten en stimulansen	Strategieën overwegen om het effect op de tarieven te beperken en de netwerkkosten te verlagen via staatsgaranties of het gebruik van overheidsbegrotingen om de extra kosten te dekken die voortvloeien uit maatregelen om decarbonisatie en marktintegratie te versnellen, onder meer voor anticiperende investeringen, in overeenstemming met het huidige regelgevingskader, en met de staatssteunregels en het mededingingsrecht.