

Brussel, 3 oktober 2025
(OR. en)

13319/25

ENER 466
COMPET 927
CLIMA 373
PROCIV 120
ENV 902

NOTA

van:	het secretariaat-generaal van de Raad
aan:	het Comité van permanente vertegenwoordigers/de Raad
Betreft:	Elektrificatie als aanjager van een concurrerende en schone transitie – Gedachtewisseling

Met het oog op de zitting van de Raad TTE (Energie) op 20 oktober 2025 vinden de delegaties in de bijlage de achtergrondnota van het voorzitterschap over elektrificatie als aanjager voor een concurrerende en schone transitie.

Achtergrond

De industriële sector is, met een aandeel van 25 % van het totale energieverbruik in de EU, een van de grootste energieverbruikers. De sector draait nog steeds overwegend op fossiele brandstoffen, die in 2023¹ meer dan de helft van het energieverbruik vertegenwoordigden. De recente energiecrisis en de ongekende prijsvolatiliteit hebben duidelijk gemaakt hoe afhankelijk we zijn van de invoer van fossiele brandstoffen, waardoor energie-intensieve industrieën kwetsbaar zijn. Naarmate de wereldwijde concurrentie toeneemt, worden het toekomstige concurrentievermogen en de veerkracht van de Europese industrie in sterke mate bepaald door haar vermogen om koolstofvrij te worden door fossiele brandstoffen geleidelijk uit te faseren en te vervangen door efficiëntere en schone Europese energie. Dit volgt zowel uit het rapport-Draghi als uit de Clean Industrial Deal van de Commissie.

Elektrificatie kan een belangrijke motor zijn om onze industrie veerkrachtiger, concurrerender en klimaatneutraler te maken. Ervoor zorgen dat de industrie beter kan inspelen op prijssignalen en haar energieverbruik flexibeler kan beheren, versterkt niet alleen haar concurrentievermogen, maar komt ook de algehele robuustheid en efficiëntie van het energiesysteem ten goede.

In het actieplan van de Commissie voor betaalbare energie² wordt benadrukt dat schone energie en elektrificatie aanzienlijk moeten worden opgeschaald, waarbij energie-efficiëntie centraal staat. Als volgende stap zal de Commissie wellicht in het eerste kwartaal van 2026 een actieplan voor elektrificatie presenteren, met een overzicht van de volgende stappen die nodig zijn om elektrificatie te bevorderen.

¹ [Eurostat \(2023\): Final energy consumption in industry - detailed statistics.](#)

² COM(2025) 79 final.

Het is dan ook een goed moment om van gedachten te wisselen over de elektrificatieagenda en input te verzamelen voor de Commissie, voordat zij haar actieplan presenteert. Elektrificatie is ook een belangrijke motor voor decarbonisatie in de vervoers- en verwarmingssector. Aangezien elektrificatie van de verschillende sectoren gepaard gaat met uiteenlopende kansen en uitdagingen, en dus specifieke beleidsoplossingen vergt, is een fijnmazige analytische aanpak nodig. Dit debat zal zich dan ook toespitsen op industriële elektrificatie, aangezien het concurrentievermogen van onze industrie een uitermate dringende uitdaging is.

Het debat over het kader voor de periode na 2030 gaat ook over het waarborgen van een doordachte mix van benaderingen die op kosteneffectieve wijze vooruitgang kunnen stimuleren en ruimte laten voor innovatie en aanpassing aan specifieke nationale situaties. Dat vereist een evenwicht tussen het vastleggen van doelstellingen en flexibiliteit in de regelgeving. Gezien de dringende noodzaak om de omslag van fossiele brandstoffen naar schone energie te versnellen, willen we bespreken met welk kader we kosteneffectieve elektrificatie in de sectoren met het grootste potentieel kunnen bevorderen en potentiële belemmeringen kunnen wegnemen.

Potentieel voor industriële elektrificatie

Uit analyses blijkt dat het technische potentieel voor directe elektrificatie in Europa tussen nu en 2035³ tussen de 60 en 90 % van de totale vraag naar industriële energie bedraagt. In het kader van deze transitie moeten processen op basis van fossiele brandstoffen worden vervangen door elektrische alternatieven. Aan meer dan 60 % van deze vraag kan reeds worden voldaan met bestaande technologieën, zoals elektrische ketels, warmtepompen en elektrische boogovens. Om dat potentieel te halen, moeten echter de juiste randvoorwaarden aanwezig zijn, zoals investeringen, doeltreffende stimulansen en de efficiënte benutting en uitbreiding van het elektriciteitsnet.

³ [Giuli, M. \(2024\): Direct electrification of industrial process heat: An assessment of technologies, potentials and future prospects for the EU, Agora Industry, 11. december.](#)

Tegelijkertijd moeten extra inspanningen worden geleverd om zowel de innovatie voor geëlektrificeerde oplossingen in hoge-temperatuurprocessen te versnellen als de juiste voorwaarden te scheppen waarmee de resterende moeilijk te elektrificeren processen op andere kosteneffectieve manieren koolstofvrij kunnen worden gemaakt. Pas als elektriciteit een betaalbare voorzieningsbron is, zullen de industrie en andere gebruikers elektrificatie in overweging nemen. Daartoe moeten meer inspanningen worden geleverd voor doortastendere maatregelen om elektriciteit concurrerender te maken, zoals het versnellen van de uitrol van binnenlandse bronnen met geringe marginale kosten, waaronder hernieuwbare energiebronnen en kernenergie, alsook het versterken van het net en het uitbreiden van de opslagcapaciteit om de totale systeemkosten te reduceren.

Randvoorwaarden om elektrificatie te stimuleren

Investerings in elektrificatie en flexibiliteit brengen vaak aanzienlijke initiële kapitaaluitgaven (capex) mee. Doorgaans worden bestaande apparatuur en infrastructuur daarbij gemoderniseerd of vervangen door elektrische alternatieven. Voor elektrificatie zijn zowel particuliere als publieke financiering nodig om de investeringskloof te dichten en een grootschalige industriële transformatie te bevorderen.

Het onlangs aangenomen Staatssteunkader Clean Industrial Deal (Cisaf) zorgt ervoor dat de risico's van particuliere investeringen in schone technologieën en industriële decarbonisatie gedeeltelijk worden opgevangen. Dankzij het Cisaf kunnen overheidsinstrumenten, zoals garanties, leningen en eigen kapitaal, worden aangewend om particulier kapitaal te mobiliseren voor projecten die de transitie naar een klimaatneutrale economie versnellen en die tegelijkertijd het mondiale concurrentievermogen van de Europese industrie in stand houden en de elektriciteitsprijzen drukken.

De aangekondigde bank voor decarbonisatie van de industrie zal naar verwachting een centrale rol spelen bij het faciliteren van de transitie van de Europese industrie naar geëlektrificeerde alternatieven. Door goedkope leningen, subsidies en garanties te verstrekken, moet de bank de risico's van investeringen verminderen. Naarmate het kader evolueert, zal moeten worden beoordeeld of er behoefte is aan aanvullende financiële instrumenten of ondersteuningsmechanismen om de uitrol van alternatieven te versnellen.

Daarnaast hangen beslissingen over industriële elektrificatie af van de vraag of de vervanging van processen op basis van fossiele brandstoffen door geëlektrificeerde processen leidt tot lagere exploitatiekosten (opex). Een en ander hangt grotendeels af van het verschil tussen de elektriciteits- en de gasprijzen, maar ook van andere factoren, zoals flexibiliteit.

Hoewel het flexibiliteitspotentieel in veel industrieën beperkt is, kan het beter in staat stellen van de industrie om in te spelen op dynamische prijssignalen en deel te nemen aan flexibiliteitsmarkten door operationele flexibiliteit bij het beheer van het energieverbruik, bijdragen tot een daling van de operationele kosten en voor nieuwe inkomstenstromen zorgen en tegelijkertijd de stabiliteit en betrouwbaarheid van het elektriciteitssysteem vergroten. Zelfs sectoren waar de aanpassing van de productie niet voor de hand ligt, kunnen die uitdaging overwinnen dankzij investeringen in dataplatforms, lokale batterijen of warmteopslag. Die extra activa kunnen de terugverdientijd van investeringen in elektrificatie helpen verkorten.

Dankzij de hervorming van de opzet van de elektriciteitsmarkt van de EU in 2024 is aanzienlijke vooruitgang geboekt bij het bevorderen van flexibiliteit. Ze waarborgt de markttoegang voor de industrie en aggregators, stelt nationale beoordelingen van de flexibiliteitsbehoeften verplicht en stelt capaciteitsmechanismen open voor niet-fossiele flexibele hulpbronnen. De hervorming versterkt ook de rol van aggregators en bevordert lokale flexibiliteitsmarkten om netbeperkingen aan te pakken.

Er wordt verwacht dat de Commissie de verordening uiterlijk op 30 juni 2026 zal herzien. Dit biedt de gelegenheid om te bekijken of er extra maatregelen moeten worden genomen om de stimulansen voor kosteneffectieve industriële elektrificatie en flexibiliteit verder te versterken.

Belangrijkste vragen voor de discussie

1. Hoe kunnen we het juiste kader creëren voor de elektrificatie van de industrie, zodat we de juiste stimulansen ondersteunen om te investeren en de productie om te schakelen, en de industrie tegelijkertijd in staat stellen om in te spelen op prijssignalen en energie op een flexibele manier te gebruiken?
 2. Welke sectoren of industrieën bieden het grootste potentieel voor snelle elektrificatie en welke specifieke maatregelen moeten in de toekomstige elektrificatiestrategie van de Commissie worden opgenomen om industriële elektrificatie te ondersteunen?
-