

Belgische studie van PwC Enterprise Advisory

Hernieuwbare energie samen met kernenergie is de enige combinatie die op lange termijn de stabiliteit van de elektriciteitsprijs, de bevoorradingszekerheid en het halen van de klimaatdoelstellingen kan garanderen

Brussel, 3^{de} oktober 2016 – Een studie uitgevoerd door PwC Enterprise Advisory over de Belgische energietransitie tegen 2030 en 2050 toont aan dat enkel een elektriciteitsproductie op basis van hernieuwbare energie gecombineerd met kernenergie ervoor zorgt dat de Europese klimaatdoelstellingen en het vastgelegde aandeel van hernieuwbare energie haalbaar zijn. Beide doelstellingen worden door het Federaal Planbureau gehanteerd met betrekking tot de evolutie van het Belgische energiesysteem tegen 2050. Zonder kernenergie zal België tegen 2050 te maken krijgen met een aanzienlijke stijging van zijn koolstofuitstoot uit elektriciteitsproductie, en dit ondanks de massale ontwikkeling van hernieuwbare bronnen. Zonder kernenergie zal de competitiviteit van elektriciteit, de stroombevoorradingszekerheid en CO₂-uitstoot verslechteren. In dat geval zou men een beroep moeten doen op import van elektriciteit en op de duurdere thermische centrales. Tenslotte bevestigt de studie ondubbelzinnig dat kernenergie de ontwikkeling van hernieuwbare energie niet tegenwerkt, maar dat de twee complementair zijn. Deze complementariteit garandeert een betrouwbare, betaalbare en duurzame energie, en dat strookt volledig met de Europese strategie inzake energie.

De “balansstudie¹” van de consultant PwC Enterprise Advisory, uitgevoerd in opdracht van het Nucleair Forum, bestudeert het Belgische energielandschap tegen **2030 en 2050**. Drie parameters werden weerhouden om deze analyse uit te voeren: **de bevoorradingszekerheid, de competitiviteit en de stabiliteit van de elektriciteitsprijs en het halen van de klimaatdoelstellingen**.

In de balansstudie heeft PwC **3 verschillende scenario's** gedefinieerd:

1. een uitstap uit de kernenergie vanaf 2025, zoals voorzien door de federale regering
2. het behoud van de capaciteit qua kernenergie gelijk aan de huidige capaciteit, dus 6 GW²,
3. een tijdelijke situatie met het behoud van 3 GW aan productiecapaciteit uit kernenergie, hetzij de helft van de huidige jaarlijkse productiecapaciteit³

¹ De benadering op basis van de “balans” houdt rekening met het evenwicht tussen de vraag en de productie over een bepaalde periode. Ze moet onderscheiden worden van de benadering op basis van “adequacy” die het evenwicht tussen vraag en aanbod veeleer onderzoekt met het oog op de veerkracht van het systeem in situaties met onevenwicht tussen de twee (vraag en aanbod).

² Zonder vooruit te willen lopen op het type en de aard van de beschikbare capaciteit aan kernenergie

³ Idem

De drie scenario's veronderstellen een identieke, aanzienlijke en ambitieuze groei van hernieuwbare energiebronnen tussen 2016 en 2050, zoals bepaald door het Federaal Planbureau⁴: van 15,7% van de totale elektriciteitsproductie uit hernieuwbare bronnen op dit moment, tot 44,3% tegen 2030, en 67,4% tegen 2050. De studie is hoofdzakelijk gebaseerd op de officiële cijfers afkomstig van Elia, het Internationaal Energieagentschap (IEA), het Energy Technology Research Institute (ETRI) en het Federaal Planbureau.

Volgens de Europese klimaatdoelstellingen en de ambitieuze⁵, door het Planbureau vastgelegde doelstellingen voor de capaciteit van hernieuwbare energie, komt de studie tot de volgende resultaten:

Enkel een mix met hernieuwbare energie en kernenergie maakt het mogelijk om de klimaatdoelstellingen te halen.

Enkel het scenario hernieuwbare energie samen met een geïnstalleerde capaciteit aan kernenergie van 6 GW garandeert een vermindering van de CO₂-uitstoot die in lijn ligt met de Europese en Belgische doelstellingen ter zake.

In het scenario hernieuwbaar/kernenergie 3 GW, zou de CO₂-uitstoot in 2050 met 22 % verminderen tegenover het huidige niveau. In geval van een kernuitstap zal de totale uitstoot van CO₂ (in de elektriciteitsproductie), hoger zijn (+31 % in 2030 en +17 % in 2050) dan de huidige uitstoot. De voornaamste reden is een hogere import of hoger aandeel fossiele/koolstofintense opties zoals gascentrales, waar België mee zal geconfronteerd worden bij een kernuitstap. **Het behoud van kernenergie, samen met de proactieve ontwikkeling van hernieuwbare energie, is essentieel om op termijn een koolstofarme elektriciteitsproductie te bereiken, concludeert de studie.**

Zonder kernenergie zal de Belgische elektriciteitsproductie de elektriciteitsvraag niet aankunnen

Wat betreft de bevoorradingszekerheid, toont de studie aan dat enkel een productiecapaciteit van 6 GW aan kernenergie toelaat om het equivalent van de nationale elektriciteitsvraag te dekken in 2050; dit in combinatie met de ontwikkeling van hernieuwbare energie op een niveau van 67,4 % van het elektriciteitsverbruik in België (momenteel 15,7 %) zoals vastgelegd door het Federaal Planbureau. Concreet betekent het dat in dit scenario België de afhankelijkheid van import en van lokale warmtekrachtbronnen (gas, petroleum, steenkool, enz.) tot een minimum herleidt. Deze zijn trouwens op hun beurt afhankelijk van primaire brandstoffen uit

⁴ "Het Belgische energielandschap: perspectieven en uitdagingen tegen 2050 – Beschrijving van een referentiescenario voor België, Federaal Planbureau", oktober 2014.

⁵ het volume van de elektriciteitsproductie uit hernieuwbare bronnen van 15,7 % van het totale volume nu naar 44,3 % klimt in 2030 en naar 67,4 % tegen 2050

het buitenland. “Het scenario hernieuwbare energie/kernenergie 6 GW laat zelfs een licht productieoverschot toe, wat van België een exporteur i.p.v. een importeur kan maken”, verduidelijkt Luc Vercruyssen, Directeur Energy & Utilities bij PwC Enterprise Advisory en auteur van de studie. **Het scenario met behoud van de capaciteit in kernenergie (6 GW) verandert dus de structurele positie van het land van importeur (vandaag) naar exporteur (in 2050); dit zou een onmiskenbare socio-economische meerwaarde voor België betekenen, maar dit hangt voor de rest af van een politieke keuze.**

In het scenario hernieuwbare energie/kernenergie 3 GW moet België zich eraan verwachten om 14% van zijn elektriciteitsbehoefte (16,5 Twh) te moeten dekken via klassieke warmtekrachtcentrales of via import. Deze twee bevoorradingsbronnen zijn beide minder performant op economisch en ecologisch vlak. Bij afwezigheid van kernenergie in de mix voorziet de studie dat deze afhankelijkheid van de klassieke warmtekrachtcentrales en van de import oploopt tot 32,6% (37,6 TWh).

Kernenergie zal garant staan voor een competitieve productiekost

Het al dan niet afhankelijk zijn van import en van productie op basis van warmtekrachtcentrales zal ook een invloed hebben op de elektriciteitsprijs en op de economische competitiviteit van het land, benadrukt de PwC-studie. Zo zal de productiekost voor elektriciteit in 2030 in het scenario hernieuwbare energie/kernenergie 6 GW van de orde van 95 €/MWh zijn, tegenover 103 €/MWh in het scenario hernieuwbare energie/kernenergie 3 GW, en 111 €/MWh in het geval van een energiemix zonder kernenergie. In 2050 zullen de productiekosten op basis van de verkregen hypothesen respectievelijk 108 €/MWh, 110 €/MWh et 117 €/MWh bedragen. De aanwezigheid van kernenergie (met de laagste productiekost voor elektriciteit, na steenkool) laat het behoud van een competitieve productiekost toe als er in de mix een belangrijk aandeel hernieuwbare energie zit, waarvan de gemiddelde productiekost relatief hoger ligt.

Hernieuwbare energie en kernenergie zijn complementair

“Deze studie toont de interessante compatibiliteit aan tussen hernieuwbare energie en kernenergie”, zegt Matthias Meersschaert, woordvoerder van het Nucleair Forum. Het 6 GW-scenario voor kernenergie brengt geen aanzienlijke overbelasting van het stroomnet mee, zelfs in het geval van ondersteunde productie van hernieuwbare energie en bij een relatief lage vraag. Er zijn inderdaad een reeks oplossingen voorhanden inzake flexibiliteit maken van aanbod en/of vraag. Daarnaast is een controleerbare capaciteit zoals kernenergie, die niet afhangt van klimatologische omstandigheden, van het allergrootste belang als de intermitterende hernieuwbare capaciteit een groot aandeel verwerft in de energiemix.

“Kernenergie werkt de ontwikkeling van hernieuwbare energie dus niet tegen, de twee zijn complementair”.

Energie-opslag, bondgenoot van de complementariteit

De opslagcapaciteit (in het bijzonder de grote capaciteit van wateropslag van elektriciteit via turbines en pompen, maar ook op lange termijn met gedecentraliseerde opslag) zal ook een efficiënt antwoord bieden, met een draagvlak voor de synergie van de ontwikkeling van hernieuwbare energie en de aanwezigheid van kernenergie. De opslag van elektriciteit is inderdaad een technische oplossing die de incongruentie kan helpen beheeren tussen de intermitterende hernieuwbare energie en de elektriciteitsvraag.

////////////////////////////////////

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met:

Marielle Rogie,
Director, woordvoerder FR
GSM: 0477 71 72 43- Tel: 02 761 94 51
marielle.rogie@nuclearforum.be
www.nuclearforum.be / [www.twitter.com/nuclearforum](https://twitter.com/nuclearforum)

Matthias Meersschaert
PR & PA Manager, woordvoerder NL
GSM: 0484 876 801 - Tel: 02 761 94 52
matthias.meersschaert@nuclearforum.be

Het Nucleair Forum bestaat uit het merendeel van de bedrijven en instanties die actief zijn op het vlak van toepassingen van kernenergie. Het Belgisch Nucleair Forum was aanvankelijk een beroepsvereniging, maar is geleidelijk aan een referentie-informatieportaal geworden voor pers, politieke wereld als grote publiek.