

17 april 2019

Elektriciteit: vermogen om te veranderen

Farah Abi Morshed
Energie-econoom

Tel: +31 6 1095 2889

farah.abi.morshed@nl.abnamro.com

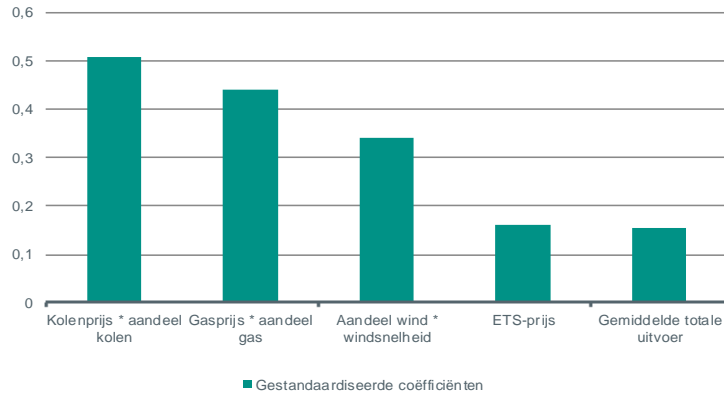
- **Beleidmakers in Nederland hebben tot dusverre weinig invloed op de elektriciteitsprijs**
- **Variabelen als kolen en gas hebben het grootste effect op de Nederlandse elektriciteitsprijs ...**
- **... maar worden vooral door de internationale markten bepaald**
- **Het EU ETS speelt een steeds belangrijker wordende rol bij de hoogte van de elektriciteitsprijs**
- **Door de uitfasering van kolen is een verschuiving in de energiemix naar gas en duurzame bronnen onvermijdelijk**

Belangrijkste variabelen van Nederlandse elektriciteitsprijs

In de afgelopen drie jaar schommelde de groothandelsprijs, of marktprijs, voor elektriciteit (vanaf nu elektriciteitsprijs) in Nederland tussen EUR 24 en EUR 72 per MWh. Deze ruime bandbreedte vloeit voort uit markttrends. Sinds 2016 hebben, op basis van aandeel in de energiemix, de Rotterdam kolenprijs en de aardgasprijs op de spotmarkt, de zogenoemde *Title Transfer Facility* (TTF = Nederlandse benchmark voor gas), de grootste invloed op de Nederlandse elektriciteitsprijs gehad. De variabele die qua aandeel in de energiemix op de derde plaats komt, is wind en de prijs van emissierechten onder het Europese emissiehandelssysteem (*European Emission Trading System* – EU ETS) is de vierde variabele (zie figuur 1). Echter, dit is voorbestemd om te veranderen, met als resultaat een verschuiving in het krachtenspel.

Door de uitfasering van kolen uit de energiemix is een verschuiving naar gas en duurzame bronnen onvermijdelijk. Omdat de kostprijs van duurzame energie nog steeds daalt en volgens nationale overheden de ontwikkeling inmiddels voldoende is gesubsidieerd, wordt het EU ETS een steeds belangrijkere variabele (hierop gaan we later in dit artikel dieper in). De prijsontwikkeling van emissierechten blijft echter afhankelijk van het beleid en de brandstofprijzen. Naarmate in buurlanden het aandeel van duurzaam opgewekte energie groeit, werkt dit ook in de elektriciteitsprijs in Nederland door. Interconnectiviteit (uitvoer/invoer) wordt dan ook steeds meer een factor van betekenis. In dit artikel bespreken we de belangrijkste variabelen die de elektriciteitsprijs beïnvloeden, en wel in deze volgorde: (1) kolen, (2) gas, (3) prijs van emissierechten onder het EU ETS en vraag naar CO₂-rechten en (4) de invloed van Nederlandse beleidmakers.

1. Variabelen met grootse invloed op elektriciteitsprijs



Bron: ABN AMRO Economisch Bureau

De gestandaardiseerde coëfficiënten zijn berekend om de variantie van de verschillende variabelen, die andere meeteenheden hebben, te standaardiseren en zijn derhalve vergelijkbaar. Gestandaardiseerde coëfficiënten worden in een regressieanalyse ook wel aangeduid als bèta-coëfficiënten.

Effect op Nederlandse elektriciteitsprijs is evident

De sterke invloed van de Rotterdam steenkolenprijs op de elektriciteitsprijs in de afgelopen tien jaar is duidelijk te zien in figuur 2. De hoge kolenprijs droeg bij aan de stijging van de elektriciteitsprijs in 2012. Mede doordat de kolenprijs en de ETS-prijs vervolgens tot april 2016 steeds verder daalden, ging de elektriciteitsprijs ook naar beneden. Parallel met het herstel van de kolenprijs medio 2016 liep ook de elektriciteitsprijs weer op. De Rotterdam kolenprijs (op basis van actief maandcontract) belandde in de afgelopen weken echter in een duikvlucht en sleepte de elektriciteitsprijs mee in zijn val. Op de redenen hiervoor gaan we in de volgende paragraaf nader in.

2. Rotterdam kolenprijs vs. elektriciteitsprijs



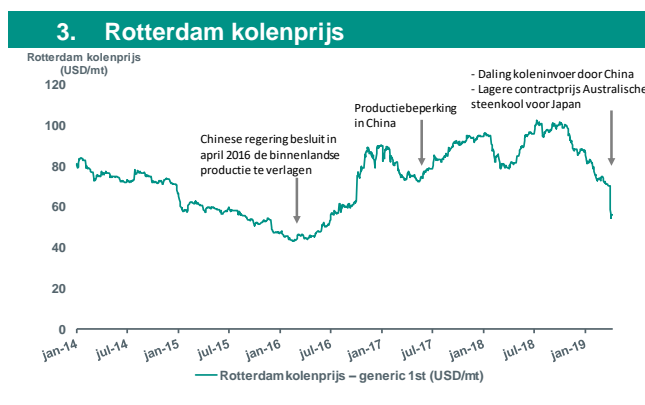
Bron: Bloomberg, ABN AMRO Economisch Bureau

Azië kan balans op wereldwijde kolenmarkt doen omslaan

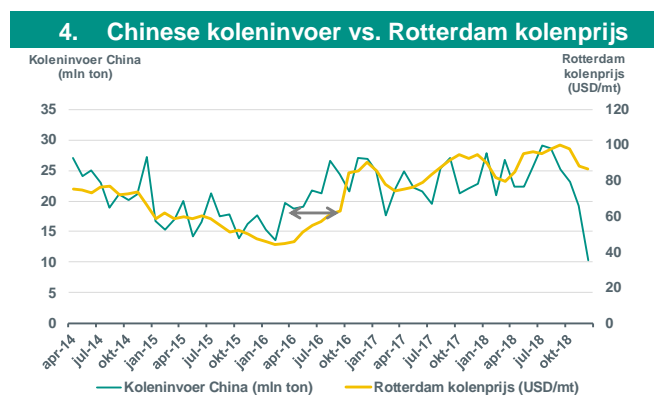
In de laatste drie jaar heeft de prijs van thermische-, of steenkool zich tussen een laagtepunt van USD 42/mt en een hoogtepunt van USD 116/mt bewogen. Deze prijsvolatiliteit is te wijten aan fundamentele marktfactoren.

Gezien het marktaandeel van Azië, en van China in het bijzonder, zal een onverwachte verandering in de verhouding tussen vraag en aanbod in China de wereldmarkt niet onberoerd laten. April 2016 is een goed voorbeeld hiervan: de kolenprijs liep toen met enige vertraging op nadat China onverwacht de invoer van kolen opschreefde en de exportmarkten niet in staat waren om de sterke toename op te vangen (zie figuur 4). Deze stijging van de invoer was echter niet het gevolg van een grotere vraag in China maar van een lagere binnenlandse productie. De Chinese regering had namelijk besloten om de binnenlandse kolenproductie te verminderen en het aantal exploitatiedagen van kolenmijnen te beperken. De productie daalde echter sterker dan het binnenlandse verbruik, waardoor nutsbedrijven hun toevlucht op de exportmarkten moesten zoeken. De kolenprijzen schoten vervolgens omhoog doordat het mondiale aanbod beperkt was: na een eerdere periode van lage kolenprijzen was er wereldwijd immers weinig geïnvesteerd in kolen (mijnen, haveninfrastructuur en transport). Een tweede voorbeeld is mei 2017: de toegenomen Chinese vraag naar steenkool en de lagere productieniveaus dreven de kolenprijzen in Europa en andere ongereguleerde toen sterk omhoog (zie figuur 3).

Sinds maart 2019 hebben de pogingen van China om de binnenlandse kolenproductie te stabiliseren geleid tot een daling van de invoer, vooral uit Australië. Daarbij komt dat nutsbedrijven in Japan als grootste afnemers een lage contractprijs voor Australische thermische kool hebben bedongen. Door de lage Chinese invoer en de lage Japanse contractprijzen is de prijs van steenkool gezakt tot onder USD 80/mt en zijn ook de Australische en Rotterdam kolenprijzen gedaald (zie figuur 3). China blijft een belangrijke rol spelen in zowel de vraag- als de aanbodzijde van de wereldmarkt. De opkomst van initiatieven voor schonere energiebronnen en beleidswijzigingen zullen wel voor enig tegenwicht zorgen.



Bron: Bloomberg, ABN AMRO Economisch Bureau



Bron: Bloomberg, ABN AMRO Economisch Bureau

Gas is op één na belangrijkste variabele

De belangrijkste prijsbepalende factoren van gas op de korte termijn zijn de temperatuur, de olieprijs (al is de correlatie van gas met olie inmiddels afgezwakt) en de kolenprijs (kan leiden tot een verschuiving naar of weg van gas). De recente prijsdaling van TTF-gas – los van de binnenlandse productieverlaging van aardgas in

Nederland – wordt veroorzaakt door de ruime beschikbaarheid van gas uit andere bronnen (mogelijke invoer van gas uit Noorwegen, het Verenigd Koninkrijk en Rusland, alsook *Liquefied Natural Gas* (LNG)).

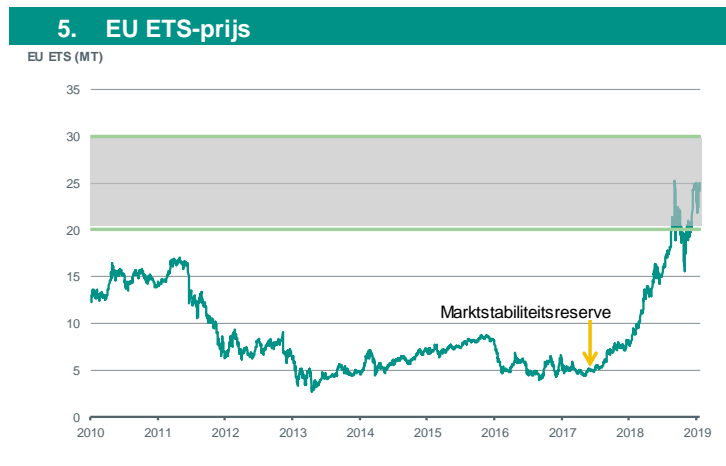
Op de lange termijn zal door de uitfasering van kolen- en kerncentrales in buurlanden de vraag naar gas verder toenemen, vooral omdat de opkomst van duurzame energie geen gelijke tred houdt met de afbouw van de basislastcapaciteit (kolen- en kerncentrales). Naarmate het aandeel van duurzame energie (met name windenergie) toeneemt, zal het effect hiervan op de elektriciteitsprijs sterker worden. Door de fluctuerende levering van duurzame energie aan het elektriciteitsnet en het steeds complexere verbruik van elektriciteit moeten nieuwe wegen worden ingeslagen om de variabiliteit van de elektriciteitsproductie te kunnen waarborgen. In dit verband kan men denken aan duurdere alternatieven (zoals gasgestookte piekcentrales), flexibiliteitsbronnen en opslagcapaciteit.

Variabelen (zoals kolen en gas) die het grootste effect op de Nederlandse elektriciteitsprijs hebben, worden dus vooral bepaald door trends en beleid op de internationale markten en in buurlanden.

EU ETS-prijs en onderliggende variabelen

Tot halverwege 2017 had de EU ETS-prijs, als gevolg van het overschot aan emissierechten, moeite om boven EUR 8/ton te komen. De sterke prijsstijging in 2018 hield verband met meerdere factoren. Om te beginnen stemde de EU in met fase 4 van de hervorming van het EU ETS. Dit houdt in dat de regelgeving is aangescherpt (marktstabiliteitsreserve (MSR), lineaire reductiefactor en afbouw van het teveel aan emissierechten na 2023). Hierna gingen marktpartijen over tot meer hedging en schoten de prijzen van emissierechten omhoog. Ten tweede steeg de gasprijs in 2018 van EUR 20/MWh naar bijna EUR 30/MWh. Dit leidde tot een toename van de vraag naar kolen en in het verlengde daarvan naar CO₂-emissierechten. De EU ETS-prijs kwam hierdoor onder opwaartse druk. Ten derde had ook de hittegolf in 2018 een merkbaar ETS-prijseffect. In Europa was de temperatuur in 2018 hoger dan in voorgaande jaren. Dit beïnvloedde de productie van waterkrachtcentrales, windparken en kerncentrales nadelig. Kolen- en gasgestookte centrales moesten hun productie opvoeren, met een toename van de vraag naar emissierechten als gevolg.

Hieruit kan men afleiden dat de EU ETS-prijs, die voorspellende waarde voor de Nederlandse elektriciteitsprijs heeft, primair door hervormingen wordt bepaald. De twee laatstgenoemde factoren (brandstofprijzen en weer) kunnen een tijdelijk effect op de energiemarkt en daarmee indirect op de ETS-prijs hebben. Als het Verenigd Koninkrijk uit het EU ETS stapt, kan dit op de korte termijn de ETS-prijs drukken omdat dan emissierechten op de markt vrijkomen. Om marktverstoringen te voorkomen, zal de MSR echter het overschot aan emissierechten verminderen en zo de ETS-prijs weer ondersteunen. Wij verwachten dat de hervorming van het EU ETS ook de komende tijd de belangrijkste prijsfactor blijft. De EU ETS-prijs loopt nog niet in de pas met het Klimaatakkoord van Parijs, zodat een verdere verlaging van het maximum aantal beschikbare rechten in de lijn der verwachting ligt. Dit kan de EU ETS-prijs verder opdrijven, afhankelijk van de ontwikkeling van de vraag naar deze rechten.



Vraag naar emissierechten vanuit het perspectief van de elektriciteitsmarkt

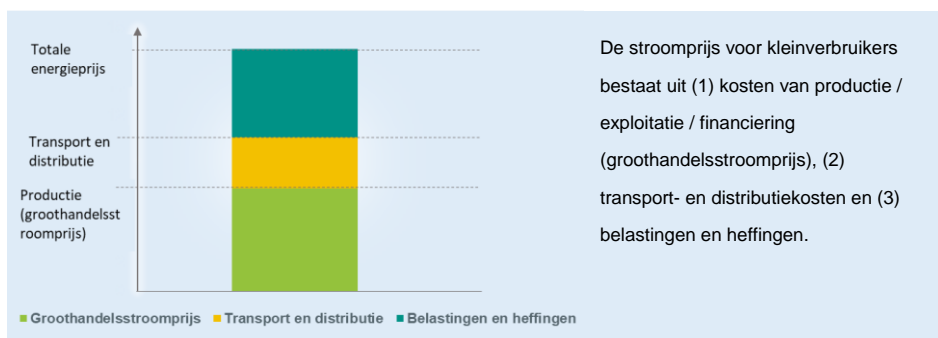
De belangrijkste vraagbepalende factor voor CO₂-emissierechten is de elektriciteitsmarkt, als onderdeel van de totale energiemarkt. De aangescherpte regelgeving voor het EU ETS zal zich vermoedelijk vertalen in een verschuiving in de elektriciteitsmix van kolen naar gas en uiteindelijk naar duurzame energie. Indien als gevolg van regeringsbeleid kolen echter worden uitgefaseerd, zal de verschuiving van kolen naar gas zich sowieso voordoen, los van het EU ETS, en zal dus de vraag naar CO₂-emissierechten onder het EU ETS afnemen. Met andere woorden, de vraag naar deze rechten wordt vanuit het perspectief van de electriciteitsmarkt niet alleen door de ETS-prijs bepaald, maar ook door nationaal beleid. Bij goed nationaal beleid wordt dit effect in aanmerking genomen en gecorrigeerd door bijvoorbeeld de uitgifte van minder (gratis) emissierechten.

De brandstofprijzen vormen voor CO₂-emissierechten de op één na belangrijkste factor. Totdat kolen volledig zijn uitgefaseerd, bepalen de marktprijzen de rangorde tussen bijvoorbeeld kolen en gas. Bij hoge kolenprijzen zal de verschuiving van kolen naar gas zich voordoen ongeacht de ontwikkeling van de ETS-prijs. Met andere woorden, gegeven hun voortdurende prijsonzekerheid kunnen fossiele brandstoffen het effect van het EU ETS zowel versterken als afzwakken.

Nederlandse beleidmakers hebben weinig invloed op elektriciteitsprijs...

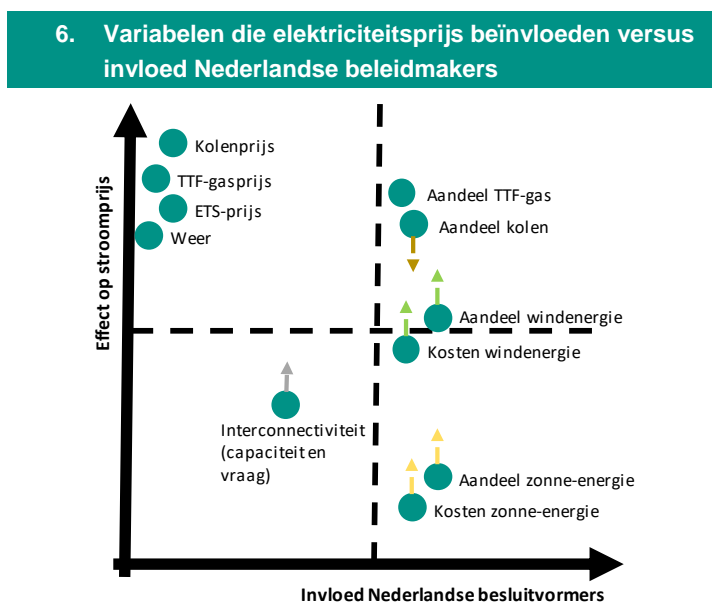
De laatste tijd zien we in de media dat politici in het kader van het debat over het klimaatakkoord proberen de hoogte van de energierekening te beïnvloeden. Zoals hierboven beschreven, hebben de Rotterdam kolenprijs en de TTF-gasprijs het grootste effect op de Nederlandse elektriciteitsprijs (zie figuur 6). Nederlandse beleidmakers hebben op dit punt weinig in de melk te brokkelen aangezien deze variabelen namelijk vooral door de wereldmarkt worden bepaald. Bovendien wordt de EU ETS-prijs primair bepaald door (Europese) hervormingen, speculatie, hedgingstrategieën en prijzen van fossiele brandstoffen. Kortom, de invloed van Nederlandse beleidmakers op de ETS-prijs is ook gering. In Nederland kunnen beleidmakers de stroomtarieven voor kleinverbruikers beïnvloeden, via belastingen en

heffingen (zie kader hieronder), maar op de marktprijs voor elektriciteit hebben ze dus weinig invloed.



...maar ze hebben wel invloed op de samenstelling van de elektriciteitsmix

Er zijn echter zaken die de beleidsmakers wel kunnen beïnvloeden, namelijk de samenstelling van de elektriciteitsmix op de lange termijn. De uitfasering van kolen voor de opwekking van elektriciteit is immers primair een nationale aangelegenheid. Kolen zullen dan ook geleidelijk steeds minder van invloed op de elektriciteitsprijs zijn. Verder wordt het aandeel van wind- en zonne-energie in de mix rechtstreeks beïnvloed door subsidies, veilingen en overheidsbeleid. Dit wordt steeds belangrijker naarmate het aandeel van duurzame bronnen in de elektriciteitsmix toeneemt. Het belang van interconnectiviteit wordt ook groter omdat in buurlanden de opwekking van duurzame energie groeit en deze elektriciteit ook steeds meer aan de Nederlandse markt wordt geleverd. Sommige variabelen zullen dus aan kracht verliezen, terwijl andere juist aan kracht zullen winnen (zie figuur 6). Een 'nieuwe balans' in de elektriciteitsmarkt is dus in de maak en beleidsmakers kunnen deze balans, in tegenstelling tot de elektriciteitsprijs, wel tot op zekere hoogte beïnvloeden.



Bron: Bloomberg, ABN AMRO Economisch Bureau

DISCLAIMER

Dit document is samengesteld door ABN AMRO. Het heeft uitsluitend als doel om financiële en algemene informatie te verstrekken over de economie. ABN AMRO behoudt zich alle rechten voor met betrekking tot de informatie in het document en het document wordt uitsluitend aan u verstrekt voor uw informatie. Het is niet toegestaan dit document (geheel of deels) te kopiëren, distribueren, door te geven aan een derde of om het voor enig ander doel te gebruiken dan hier boven bedoeld. Dit document is informatief bedoeld en vormt geen aanbieding van effecten aan het publiek, of een uitnodiging om een aanbod te doen.

U mag niet om welke reden dan ook vertrouwen op de informatie, meningen, beramingen, en aannames in dit document noch dat het compleet, accuraat of juist is. Er wordt geen garantie gegeven, uitdrukkelijk of stilzwijgend, door of uit naam van ABN AMRO, haar directeuren, functionarissen, vertegenwoordigers, gelieerde partijen, groepsmaatschappijen of werknemers met betrekking tot de juistheid of volledigheid van de informatie in dit document, en geen enkele aansprakelijkheid wordt geaccepteerd voor enig verlies als direct of indirect gevolg van het gebruik van deze informatie. De opvattingen en meningen opgenomen hierin kunnen op enig moment aan verandering onderhevig zijn en ABN AMRO heeft geen enkele verplichting om de informatie in dit document na de datum hiervan te herzien.

Voordat u in enig product van ABN AMRO investeert, dient u zich te informeren over de verschillende financiële en andere risico's, alsmede mogelijke beperkingen voor u en uw investeringen als gevolg van toepasselijke wetgeving en regels. Indien u, na lezing van dit document, overweegt een investering te doen in een product, raadt ABN AMRO aan om een dergelijke investering met uw relatiemanager of persoonlijke adviseur te bespreken om nader te bezien of het relevante product – met inachtneming van alle mogelijke risico's – past bij uw investeringen. De waarde van beleggingen kan fluctueren. In het verleden behaalde resultaten bieden geen garanties voor de toekomst. ABN AMRO behoudt zich het recht voor wijzigingen in dit materiaal aan te brengen.

© Copyright 2019 ABN AMRO Bank N.V. and affiliated companies ("ABN AMRO").

Alle rechten voorbehouden