

# **Energiemarkt gevormd door transitie en innovatie**

— Jaaroverzicht 2023

# Jaaroverzicht 2023: Energiemarkt gevormd door transitie en innovatie

**Dit jaaroverzicht biedt een verdieping op de belangrijkste gebeurtenissen van afgelopen jaar. In 2023 waren er weer veel ontwikkelingen op het gebied van energie. Het integreren van hernieuwbare energiebronnen zorgt voor grote uitdagingen. Daarnaast werden energieprijzen beïnvloed door geopolitieke gebeurtenissen. Maar dit alles opende ook de deuren voor nieuwe mogelijkheden.**

## Samenvatting

Het afgelopen jaar was een dynamische periode voor de energiemarkt, met name door de volatiliteit in de gasprijzen. Deze instabiliteit, voornamelijk veroorzaakt door het wegvallen van de Russische gaslevering, benadrukt de noodzaak voor diversificatie van energiebronnen. Deze diversificatie is niet alleen belangrijk voor de leveringszekerheid, maar ook voor het aanpakken van het klimaatvraagstuk. In dit kader hebben Frankrijk en Duitsland, als belangrijke spelers in de Europese energiemarkt, significante stappen ondernomen. Frankrijk blijft inzetten op kernenergie, terwijl Duitsland, geconfronteerd met mogelijke energietekorten tijdens de winter, tijdelijk terugkeerde naar het gebruik van (bruin)kolencentrales. Deze beslissingen weerspiegelen het spanningsveld in de energietransitie tussen leveringszekerheid en klimaatdoelstellingen. Tegelijkertijd zagen we in Nederland een aanzienlijke impact van wind- en zonne-energie. Het toenemende gebruik van deze duurzame bronnen brengt echter ook uitdagingen met zich mee, zoals congestie op het energienetwerk en de groeiende vraag naar flexibiliteit. Deze problemen dreigen de energietransitie te vertragen en vraagt om innovatieve oplossingen zoals energieopslag en vraagsturing.

Op het gebied van innovatie zien we interessante ontwikkelingen, zoals Carbon Capture and Storage (CCS) en waterstoftechnologie. Deze technologieën illustreren de verschuiving naar meer CO<sub>2</sub> vrije energiebronnen. Nederland positioneert zich hierbij als een voorloper met het Nationaal Plan Energiesysteem (2050), dat de ambitie toont om een duurzame energietoekomst te realiseren.

Wereldwijd investeren zowel landen als bedrijven steeds meer in energie oplossingen. Dit is een reactie op de marktdynamiek en een weerspiegeling van de noodzaak om energiestrategieën te diversifiëren en innovatie te omarmen. Deze benadering is cruciaal om een betrouwbare en duurzame energietoekomst te waarborgen.

## Gasprijzen: marktvolatiliteit en strategische maatregelen

De prijsvolatiliteit mag dan wat minder zijn dan in 2022, nog steeds zorgt het wegvallen van de Russische gaslevering voor een gespannen markt. In 2023 zaten de gasprijzen in een dalende trend maar externe verstoringen zoals stakingen bij [Australische LNG-producenten](#) en productieproblemen in Noorwegen, hadden direct een grote impact op de prijs. De hogere gasprijzen door verstoringen resulteerden niet alleen in meer kosten voor gas, maar beïnvloedden ook andere sectoren, zoals elektriciteitsproductie en industriële activiteiten. Deze ontwikkelingen benadrukken het belang en bewustzijn van de noodzaak voor landen en energiebedrijven om hun afhankelijkheid van enkele bronnen of leveranciers te verminderen en een meer gediversifieerde energieportefeuille te ontwikkelen.

Tijdens de transitie naar een duurzame energievoorziening blijven conventionele energiebronnen, met name aardgas, een belangrijke rol spelen in het energiesysteem. De gebeurtenissen van het afgelopen jaar benadrukken de noodzaak van strategische planning en adaptieve maatregelen om een stabiele en betrouwbare energievoorziening te waarborgen.

## De Europese energiekruispunten: Frankrijk en Duitsland

Tijdens de energiecrisis hebben Frankrijk en Duitsland, cruciale spelers in de Europese energiemarkt, maatregelen genomen om de leveringszekerheid te borgen. Frankrijk, traditioneel afhankelijk van kernenergie, heeft haar inzet voor deze energiebron voortgezet. De Franse regering nam het besluit om niet alleen te investeren in bestaande kernenergiecapaciteit, maar ook om [kolencentrales tijdelijk meer operationele flexibiliteit te bieden](#). In 2023 bleef het onzeker of Frankrijk wel genoeg opwekcapaciteit zou hebben, net als in het voorgaande jaar. Uiteindelijk is de situatie toch verbeterd gedurende het jaar omdat er meer kerncentrales terug uit onderhoud kwamen en de energievraag fors lager uitviel. In Duitsland was de focus op energie anders. Met een historie van geleidelijke afbouw van kernenergie en een sterke nadruk op hernieuwbare energiebronnen, [heeft het land toch een opmerkelijke stap gezet door \(bruin\)kolencentrales, die oorspronkelijk uit de reserve waren gehaald, weer in te zetten](#). Deze beslissing werd genomen met het oog op de mogelijke energietekorten tijdens de wintermaanden.

In 2023 bleef de bezorgdheid bestaan over een potentieel tekort aan opwekcapaciteit in het geval van een strenge winter. Dit benadrukt de voortdurende uitdaging van het vinden van een evenwicht tussen kernenergie, hernieuwbare energiebronnen en, zolang nodig, fossiele brandstoffen.

## Impact van Wind- en Zonne-energie

In 2023 speelde wind- en zonne-energie een prominente rol. De impact was bijzonder merkbaar in Nederland, door de sterke groei van zon en wind capaciteit en nauwelijks opslagmogelijkheden. Dit resulteerde in [negatieve spotprijzen als gevolg van een overvloed aan hernieuwbare energie](#). Waar in het verleden negatieve marktprijzen vooral op winderige nachturen voorkwamen zijn nu ook op zonnige weekenddagen negatieve prijzen eerder regel dan uitzondering. In weken met minder wind zagen we echter de noodzaak voor meer conventionele energiebronnen, wat de uitdagingen van afhankelijkheid van weersafhankelijke bronnen benadrukt.

## Congestie in het Elektriciteitsnetwerk: Uitdagingen en Oplossingen

Om te verduurzamen zijn veel bedrijven begonnen met het elektrificeren van hun processen, hierdoor ontstaan er capaciteitsproblemen in het elektriciteitsnet, vaak aangeduid als congestie. Ook de sterke groei van zonne-energie legt een aanzienlijke druk op het elektriciteitsnet.

### Oorzaken van Congestie

Een van de primaire oorzaken van congestie is de toename van zonneparken en de expansie van grootverbruikers zoals bijvoorbeeld datacenters, wat leidt tot een verhoogde vraag naar transportcapaciteit. Vooral aan de aanbodzijde zien we congestie optreden door de groei van zonne-energie. Zonnepanelen op bedrijfsdaken draaien op volle capaciteit, maar het net kan het overschot vaak niet verwerken, wat leidt tot energieverlies.

### Gevolgen van Congestie

Deze congestie vormt een risico omdat het kan leiden tot storingen of zelfs totale uitval van het elektriciteitsnet. Aan de verbruikszijde zien we een toenemende vraag door de groei van de economie en elektrificatie, wat de behoefte aan meer netcapaciteit versterkt. De uitbreiding van netcapaciteit is in volle gang maar is een tijdsintensief proces en zorgt ook voor hogere netkosten.

### Oplossingen voor Congestie

Voor het verminderen van congestie kunnen oplossingen zoals energieopslag en vraagsturing worden overwogen. Zo kan overtollige energie opgeslagen worden voor gebruik op momenten wanneer er een tekort is. Korte termijnoplossingen omvatten flexibele maatregelen waarbij

energieproductie en vraag aangepast wordt aan de vraag en beschikbaarheid. PZEM werkt bijvoorbeeld actief met batterijopslag om deze uitdagingen aan te gaan.

### **Aanpak bij Netwerkuitval**

In het geval van uitval van het elektriciteitsnet speelt EP NL, eigenaar van PZEM en elektriciteitscentrales, waaronder Enecogen met een 50% aandeel, een cruciale rol. De blackstart-faciliteit van Enecogen kan bij uitval van het netwerk snel de elektriciteitsvoorziening herstellen. Het vermogen om autonoom op te starten zonder externe stroombronnen is essentieel voor het herstel van de stabiliteit van het netwerk na een grootschalige storing.

### **Conclusie**

Effectieve methoden voor energieopslag en flexibele aanpassingen aan de productie zijn cruciaal voor het verminderen van congestie en het waarborgen van een betrouwbare energievoorziening. Deze aanpakken zijn niet alleen noodzakelijk voor het huidige netwerk, maar ook voor de toekomstige stabiliteit en duurzaamheid van het elektriciteitsnet.

### **Innovaties en Toekomstige Energieoplossingen**

In het afgelopen jaar werd het duidelijk dat de energiemarkt in beweging is, met een verscherpte aandacht voor innovatieve technologieën en duurzame energieoplossingen. Een aspect in deze overgang is de integratie van gedecentraliseerde energiebronnen, wat een vraagstuk vormt voor conventionele energienetwerken.

Een duurzame oplossing zoals waterstof wordt ook gezien als een belangrijke energiedrager voor de toekomst. Het heeft de potentie om als opslagmedium te fungeren voor overtollige hernieuwbare energie en als schone brandstof in de transport- en industriële sectoren. Verschillende landen, waaronder Nederland, hebben hun energieplannen aangepast om de integratie van waterstoftechnologie te bevorderen, in lijn met de ambitie om een CO<sub>2</sub>-neutrale energievoorziening te realiseren.

Tegelijkertijd heeft [Carbon Capture and Storage \(CCS\) aandacht gekregen als een essentiële technologie om de klimaatdoelstellingen te bereiken](#). Met het vermogen om CO<sub>2</sub>-uitstoot uit industriële processen en energieproductie op te vangen en veilig op te slaan, wordt CCS gezien als een brugtechnologie die het mogelijk maakt om de overgang naar een volledig duurzame energiemix te maken zonder de economische stabiliteit in gevaar te brengen.

Het Nationaal Plan Energiesysteem (2050) van Nederland heeft een routekaart geschetst die duidelijk maakt dat vooruitgang in de richting van duurzaamheid niet alleen afhankelijk is van de ontwikkeling van nieuwe energiebronnen, maar ook van het slim inzetten van technologieën om de impact van de bestaande energie-infrastructuur te verminderen. Met het vaststellen van een tijdlijn voor de uitrol van CCS en de ondersteuning voor waterstofprojecten, positioneert Nederland zich als een voorloper in de transitie naar een duurzame toekomst.

Deze ontwikkelingen zijn indicatief voor een bredere, wereldwijde verschuiving waarbij zowel ontwikkelde als opkomende economieën investeren in onderzoek, ontwikkeling en implementatie van technologieën.

## Slot

2023 heeft laten zien dat de energiemarkt en haar deelnemers nu echt de gevolgen van de energietransitie beginnen te merken; substantieel aandeel duurzame, volatiele prijzen, congestieproblemen en toenemend nettarieven. EP NL, in samenwerking met PZEM, speelt een sleutelrol in deze transitie dankzij de flexibiliteit van haar gasgestookte centrales. Deze centrales kunnen snel inspelen op veranderende marktomstandigheden. Bij PZEM zijn we er trots op om in deze levendige markt een stabiele speler te zijn. Een speler met een uniek concept. Als Nederlandse energiemaatschappij weten we al jaren productie, asset optimization & trading en de levering van energie aan de (zakelijk) eindgebruiker op een slimme manier te combineren. In het jaar 2023 versterkte PZEM haar positie door deel uit te maken van de EPH-groep, met EP NL als nieuwe aandeelhouder en eigenaar. Dit leidde tot een synergie van meer dan een eeuw aan energie-ervaring, gecombineerd met innovatiekracht, om onze gezamenlijke ambities verder vorm te geven. Met een cumulatief vermogen van 2,6 GW is EP NL de derde grootste speler in energiecentrales geworden in Nederland. Dit maakt EP NL tot een relevante speler op de Nederlandse energiemarkt.

De inzet van EP NL en PZEM in deze dynamische markt toont aan dat zij niet alleen klaar zijn om de uitdagingen van de energie transitie aan te gaan, maar ook om een stabiele, betrouwbare en innovatieve bijdrage te leveren aan de energievoorziening van Nederland. De rol van EPN NL en PZEM is onmiskenbaar in het vormgeven van een duurzame, veerkrachtige en toekomstgerichte energiemarkt.

Als u vragen heeft of meer wilt weten over hoe wij u kunnen helpen navigeren door deze veranderende energiemarkt, neem dan contact op met ons team via onze website, [sales@pzem.nl](mailto:sales@pzem.nl) of bel ons op [088 - 1346 022](tel:088-1346022).