

# VPK PAPER VERZILVERT ENERGIEFLEXIBILITEIT DANKZIJ DEMAND RESPONSE DIENSTEN

*Industrie, Productie van verpakkingen*

***Hoe kan een flexibel proces gevaloriseerd worden op de energiemarkten? Dit vraagt om een deskundig duet van een speler in energie-intensieve industrie en zijn trouwe energie-aggregator. Dit is hoe wij, VPK Paper en Flexcity het gedaan hebben!***

***Verlaag de energierekening voor processen in de energie-intensieve industrie.***

## | Achtergrond

VPK Group is een baanbrekend West-Europees verpakkingsbedrijf. Sinds 1935 produceert zij kartonnen verpakkingen voor de logistiek. De papierafdeling van VPK Group produceert jaarlijks 1 000 000 ton papier, uitsluitend van 100% gerecycleerd papier. 530 000 ton wordt geproduceerd in Dendermonde, België door VPK Paper.

Sinds 2015 zijn Flexcity en VPK Paper partners om flexibiliteitsdiensten toe te voegen aan de energiebeheerstrategie van VPK.

Papierproductie is een energie-intensieve industrie. Voor de productie van papier zijn zware elektrische machines en grote hoeveelheden stoom en warmte nodig, wat resulteert in aanzienlijke elektriciteitsrekeningen! Als grootverbruiker in Europa moet VPK Paper voldoen aan strenge eisen inzake energiebeheer. Een doorgedreven procesoptimalisatie, state-of-the-art technologieën en WKK zijn de sleutelementen van deze strategie. VPK Paper maakt al enkele jaren gebruik van de diensten van Flexcity op het gebied van Demand Response (DR) en valoriseert zijn stroom op de reservemarkten.

## | Flexcity's oplossing: implementatie van Demand Response (DR) in het WKK proces

Flexcity maakte gebruik van haar expertise op het gebied van industriële processen en bestudeerde het machinepark van VPK Paper alsmede de randvoorwaarden om de papierproductie veilig te stellen. Het werd duidelijk dat de warmtekrachtkoppeling (WKK) met gasturbines een ideaal proces was om te valoriseren.



Activatie: Belgium, Dendermonde



**Activa:**

Gas turbine WKK

**Type:** R2 (aFRR)

Actief in Demand Response  
**sinds 2015**

**530K ton**  
papier production



De gasturbine-WKK is het kloppend hart van de site en draait voornamelijk op maximumvermogen, terwijl hij zowel elektriciteit als warmte levert voor de verschillende processen. Naast de productie van elektriciteit kan de gasturbine-WKK ook worden gebruikt om het elektriciteitsnet te ondersteunen door binnen enkele minuten te reageren op onbalans van het net. Bovendien kunnen sommige papiermachines worden stilgelegd om de druk op het elektriciteitsnet te verminderen wanneer dit van tevoren is gepland.

De Belgische netbeheerder Elia heeft de R2-dienst (aFRR) nodig om de balans op het net te herstellen. Met behulp van de geavanceerde DR-diensten van Flexcity is de WKK uitgerust met een slim regelapparaat, de **Flexcity Box**

Flexcity werkte nauw samen met VPK Paper en de leverancier van de gasturbine-WKK om de unit veilig op de box aan te sluiten. Op basis van veranderende setpoints moduleert dit apparaat het vermogen van de gasturbine-WKK alleen als dat nodig is, met oog voor de operationele grenzen van de gasturbine-WKK en de papierproductie. Deze Flexcity Box voert een lokaal algoritme uit om de aFRR-dienst op een continue, automatische en gedecentraliseerde manier te leveren, in overeenstemming met de specificaties van de netbeheerder.



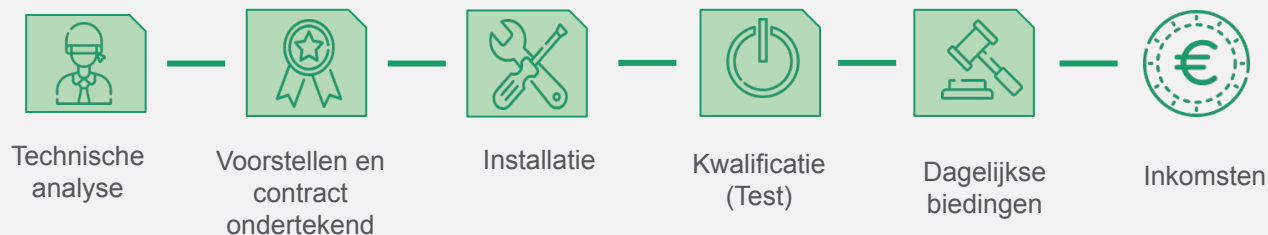
**Beveiligde verbinding**  
*Ethernet, 4G*  
**Interfaces**  
*Modbus, TIC, puls, P1, analoog en digitaal I/O*

## | Voordelen: De flexibiliteit van een gasturbine-WKK benutten via de secundaire reservemarkt

De voordelen van de implementatie van deze nieuwe DR-dienst met Flexcity zijn:

- Eenvoudige, beveiligde en naadloze installatie van de Flexcity box ter plaatse. De box bouwt automatisch een beveiligde toegang tot Flexcity
- Inkomsten genereren uit de meest winstgevende DR-diensten vanaf dag 1
- Bijdragen tot het in evenwicht brengen van het elektriciteitsnet, de zekerheid van de elektriciteitsvoorziening en de vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot

### Proces - Flexcity neemt het voortouw bij elke stap:



 <https://www.flexcity.energy/en>

“ Dankzij ons partnerschap met Flexcity en onze WKK-leverancier leveren wij de R2-dienst volledig geautomatiseerd, zonder tussenkomst van onze site operators. ”

**Johan Dhaese, Group Energy & Environment Manager VPK Group**



**PLANET**

Flexcity brengt intelligentie in het energiesysteem om de energietransitie te stimuleren.

“ Samen met VPK Paper nemen wij deel aan de Secundaire Reserves (aFRR) als een ideale methode om bijkomende inkomsten te genereren met de CHP. ”

**Cedric Weyns, country manager, Flexcity Belgium**