

Aquiris ottimizza i suoi impianti con i servizi di flessibilità elettrica di Flexcity

Tertiaire, Traitement de l'eau

L'impianto di trattamento delle acque reflue di Aquiris utilizza diversi impianti di produzione elettrica per le sue operazioni. Impegnandosi con Flexcity, Aquiris ha l'opportunità di ottimizzarli e migliorare il suo sito.

| Il contesto

Ogni anno, Aquiris tratta 110 milioni di metri cubi di acque reflue, rendendo il sito gestito il più grande impianto di trattamento delle acque reflue in Belgio.

Per raggiungere i propri obiettivi di modernizzazione, Aquiris ha investito nella produzione di energia verde che copre oggi il 30% del suo consumo di elettricità.

Questa energia viene prodotta da un parco di pannelli fotovoltaici (più di 10.000 pannelli), dall'unità di cogenerazione che utilizza il biogas prodotto durante la digestione dei fanghi e dalla turbina idraulica che recupera energia dall'acqua, al termine del processo di trattamento.

| La soluzione di Flexcity

Incentivando l'adozione di un approccio rivolto all'efficienza energetica, Flexcity permette ad Aquiris di ottimizzare i suoi impianti elettrici, dando contemporaneamente un contributo alla rete elettrica belga ed europea.

Aquiris può sostenere la rete belga producendo più elettricità in caso di carenza o, al contrario, produrre meno quando la rete ha un surplus di elettricità.



Bruxelles, Belgio

Asset coinvolti:



Gruppi elettrogeni di emergenza e cogeneratore

Partecipazione ai servizi di flessibilità **dal 2019**

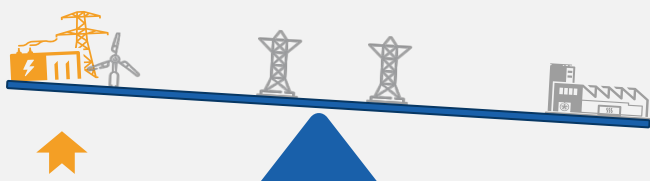
18 000 MWh

Produzione di elettricità annuale di Aquiris



Valorizzazione dei Generatori di emergenza

I generatori di Aquiris forniscono energia al sito in caso di guasto. Usati in rare occasioni, questi generatori sono disponibili per la maggior parte del tempo. Questa disponibilità è utilizzata da Flexcity per sostenere la rete elettrica belga partecipando alla riserva terziaria (chiamata anche mFRR o R3) quando la rete è in mancanza di elettricità..



Aquiris aumenta la produzione dei suoi gruppi per fornire la rete

Poche volte all'anno e per qualche minuto, i generatori si mettono in moto supplendo, in parte, al consumo di elettricità del sito ed alleggerendo così la pressione imposta alla rete. In questo caso i generatori sono considerati "attivati".

i L'attivazione dei generatori permette l'integrazione dell'energia rinnovabile nel mix energetico nazionale. Infatti, l'avvio di questi gruppi compensa ed assicura la produzione intermittente delle energie rinnovabili.



Valorizzazione della cogenerazione

L'impianto di cogenerazione a biogas di Aquiris fornisce al sito elettricità e calore. Funzionando principalmente alla sua potenza massima, il cogeneratore ha un potenziale flessibile per partecipare alla riserva secondaria della rete belga (chiamata anche aFRR o R2).

Aquiris riduce la produzione del suo cogeneratore



Il cogeneratore viene "attivato" più volte al giorno per produrre meno elettricità. Ridurre la sua produzione aiuta ad alleggerire la rete quando ha un'eccedenza di produzione elettrica.

i La presenza di gasometri sul sito permette di immagazzinare il biogas già prodotto quando l'unità di cogenerazione riduce la sua potenza.

L'esperienza di Flexcity

Per Aquiris, Flexcity ha identificato e valorizzato le potenzialità legate alla flessibilità dei diversi impianti. Grazie alle sue tecnologie ed alla sua esperienza sul mercato, Flexcity può adattarsi ai vincoli operativi di Aquiris ed utilizzare al meglio le sue strutture per avere la risorsa energetica giusta al momento giusto.



FLEXCITY BOX

Connessione sicura

Ethernet, 4G

Interfacce

Modbus, TIC, pulse, P1,
I/O analogico et digitale

Flexcity ha dotato le installazioni Aquiris di un sistema di controllo intelligente chiamato Flexcity Box. L'attivazione dei gruppi e del cogeneratore sono attivate anche in parte automaticamente, proprio grazie a queste Box.

I benefici per Aquiris

- Contributo all'equilibrio della rete elettrica belga ed europea.
- Generazione di reddito aggiuntivo ogni anno.
- Ottimizzazione della cogenerazione che supporta la rete nei momenti chiave e fornisce elettricità e calore al sito.
- Ottimizzazione delle unità di alimentazione di emergenza, spesso inutilizzate e costose.
- Sostegno alla transizione energetica ed all'inclusione delle energie rinnovabili.



Flexcity: <https://www.flexcity.energy/it>.



Aquiris: <https://www.aquiris.be/eng>

