

Ribena (een aanmaaksiroop) en Lucozade (een sportdrink) behoren samen tot de meest iconische merken van het Verenigd Koninkrijk. Samen met tal van andere verwante producten worden ze gemaakt in de Lucozade Ribena Suntory GB Fabriek in Coleford, UK.



Grundfos Case Story: Suntory Beverage & Food GB&I

Suntory Beverage & Food GB&I bouwt pompen om en bespaart zo 40-60% energie

De situatie

De enige Britse fabriek van Suntory Beverage & Food GB&I had een duidelijk doel voor ogen. De producent van enkele van de meest iconische frisdranken van het Verenigd Koninkrijk, zoals Ribena en Lucozade, had beloofd de CO₂-emissies tegen 2030 met 50% te verminderen ten opzichte van 2015 en tegen 2050 netto nul te bereiken.

Het is de missie van Suntory Beverage & Food GB&I om perfect in harmonie te staan met mens en natuur, en daarmee streeft het bedrijf ernaar om het milieu voor toekomstige generaties te beschermen door nu de ecologische voetafdruk en het waterverbruik te verminderen. Daarnaast heeft de frisdrankproducent ook toegezegd om kunststoffen op basis van fossiele brandstoffen te vervangen met gerecycleerd plastic en over te gaan op groenere logistieke en bedrijfsvoertuigen in een poging om zijn uitstoot te verminderen.

Te midden van al deze duurzame ambities kampte de fabriek met meerdere problemen bij zijn oude pompen: constante storingen, slechte prestaties, inregelproblemen en meer. Daniel Gray, Energy and Sustainability Manager van Suntory Beverage & Food GB&I, wist ook dat de pompen allesbehalve zuinig waren. Zo kwam hij

op het idee dat een pomprenovatie niet alleen de processen kon verbeteren, maar ook kon helpen bij het verminderen van de CO₂-uitstoot.

"De pompen werden allemaal handmatig aangestuurd en waren simpelweg niet betrouwbaar", aldus Gray. "Pas als we een telefoontje kregen van het productieteam over lage waterdruk of tegenvallende kwaliteit kwamen we er achter dat er problemen waren. Kortom, we waren reactief bezig, terwijl we juist proactief wilden zijn."

Grays afdeling nam contact op met Grundfos om de apparatuur te bewaken, de efficiëntie te controleren en een oplossing voor te stellen. "Als fabriek streven we er natuurlijk naar om continu te verbeteren, dus als we ergens een mogelijkheid ontdekken om iets 1% beter te doen, dan zullen we die kans altijd aangrijpen",

Na gesprekken met Grundfos ging het management van de fabriek akkoord met een pomprenovatie voor een viertal testtoepassingen: stadswater, gezuiverd water, primair gekoeld water en centrale gekoelde pompsystemen - die samen de ruggengraat van de nutsvoorzieningen op de locatie vormen.

GRUNDFOS 

Possibility in every drop



De fabriek van Suntory Beverage & Food GB&I's in Coleford, UK.

De oplossing

Grundfos kwam met een voorstel op basis van zeer efficiënte, elektronisch geregelde E-pompen. Deze zijn voorzien van ingebouwde, vraaggestuurde frequentieregelaars met druk- en temperatuursensoren, wat betekent dat de pompen alleen draaien als het echt nodig is. Naast digitale regelaars werden de pompen allemaal voorzien van Grundfos iSOLUTIONS digitale cloud-connectiviteit, waardoor er niet alleen veel energie en CO₂ kan worden bespaard, maar de prestaties ook enorm omhoog schieten.

"In de oude situatie hadden we vier 37-kilowatt pompen en één standby-pomp in onze waterzuivering. Bij piekproductie lieten we ze alle vier draaien omdat de mogelijkheden van de drukregeling erg beperkt waren", legt Daniel Gray uit. "Nu we zijn overgestapt op de Grundfos-oplossing met een controller en 22-kilowatt pompen, kunnen we sturen op de hoogst mogelijke efficiëntie. In de nieuwe situatie komen we zelden boven de 24 kilowatt, wat tot flinke besparingen leidt ten opzichte van 120 kilowatt. Dit soort besparingen hadden we nooit voor mogelijk gehouden en we merken allemaal hoe ontzorgend dat werkt."

Het resultaat

Gray geeft toe dat het bedrijf "ultra-voorzichtig" aan de slag ging met het eerste project en niet volledig meeging in het voorstel van Grundfos. "Gaandeweg zijn we echter steeds meer gaan

vertrouwen op de suggesties van Grundfos" vervolgt hij. "In de huidige markt, waarin de energieprijzen zeer instabiel zijn, heeft dit zeker zijn vruchten afgeworpen. Bij sommige projecten hebben we energiebesparingen van tot wel 40-60% kunnen realiseren, afhankelijk van hoeveel ze verbruikten. De meeste faciliteiten zijn eigenlijk al blij met een afname van 30-40%, dus als er bij elk project sprake is van een afname van 40-60%, hoef je natuurlijk nooit lang te wachten op een akkoord. Volgens mij is er nog geen project geweest waarbij de terugverdientijd boven de twee jaar uitkwam."



De Centrale Koeling voor Lucozade bestaat uit 14 tweepomps NBE-installaties van Grundfos met 11 kW hoogefficiënte IE5 motoren met constante drukregeling.

GRUNDFOS 

Possibility in every drop



De waterzuivering in de fabriek van Suntory Beverage & Food GB&I



Daniel Gray, Energy and Sustainability Manager bij de Suntory Beverage & Food GB&I fabriek in Coleford, UK.

Er zijn ook andere voordelen. Zo zijn de installaties nu op afstand bestuurbaar en zijn de kleinere pompen makkelijker te gebruiken en stiller. "Je hoeft nu geen gehoorbescherming meer te dragen op locatie. Het is nu een veilige werkplek geworden."

Maar over het algemeen hebben de resultaten van de eerste renovatieprojecten het bedrijf duidelijk de mogelijkheden laten zien van het duurzaamheidspotentieel met Grundfos E-pompen. Gray schat dat de vijf of zes Grundfos-projecten die momenteel lopen de uitstoot van de fabriek al met 4% hebben verminderd.

"Als er bij elk project sprake is van een energiebesparing van 40-60%, dan hoef je natuurlijk nooit lang te wachten op een akkoord."

Daniel Gray,
Energy and Sustainability Manager, Suntory Beverage & Food GB&I

"Duurzaamheid is een cruciaal aspect voor ons bedrijf en is al sinds de oprichting diep geworteld in onze bedrijfscultuur. Duurzaamheid is een essentiële overweging bij elke belangrijke beslissing. Al deze besparingen maken een belangrijke bijdrage aan onze duurzaamheidsreis", aldus Daniel Gray. Daarnaast sluit het goed aan bij de visie 'Growing for Good' van het bedrijf gebaseerd op het inzicht dat 'hoe groter we worden, hoe groter onze positieve impact kan zijn.'

Gray: "De toekomstige mogelijkheden lijken grenzeloos, zeker als je kijkt naar onze grotere apparatuur op locatie.

We zijn nog maar net begonnen. Zo zijn we aan onderzoeken of we nu al aan de slag kunnen met een project die voor volgend jaar op de planning stond, omdat de besparingen zo aantrekkelijk zijn. Het zou aanvoelen als een gemiste kans als we het niet deden, en we moeten echt alle kansen grijpen."



De waterzuivering in de fabriek van Suntory Beverage & Food GB&I

GRUNDFOS 

Possibility in every drop

Onderwerp: Energie-optimalisatie
Locatie: Coleford, UK
Klant: Suntory Beverage & Food GB&I

Grundfos Sales Engineer Adam Howe (rechts) controleert de MPC-E schakelkasten bij de pompinstallatie van de Centrale Koeling met Daniel Gray van Suntory Beverage & Food GB&I.

Bronvermelding

Dit artikel is geschreven op basis van een interview in de fabriek van Suntory Beverage & Food GB&I in Coleford, UK, op 22 september 2021.

Geleverd door Grundfos:

Grundfos leverde eerst een Geavanceerde Energiecheck voor de fabriek van Suntory Beverage & Food GB&I, waarbij servicetechnici de huidige prestaties van de pompinstallaties analyseerden en een besparingsvoorstel deden. Voor de

drie projecten die in dit verhaal worden genoemd – het stadswater, het gezuiverde water, het primaire gekoelde water en de centrale gekoelde pompinstallaties – leverde Grundfos groepen bestaande uit NBE-eindafzuiging, gekoppelde E-pompen met hoogefficiënte IE3- of IE5-motoren, een MPC-E-besturingssysteem en Grundfos Remote Management. Al deze onderdelen maken deel uit van het Grundfos digitale iSOLUTIONS-universum voor integrale optimalisatie.

De enige fabriek in het Verenigd Koninkrijk voor de productie van Ribena- en Lucozade-dranken was op zoek naar een beter alternatief voor handmatige pompinstallaties om zo energie te besparen.. "Pas als we een telefoontje kregen van het productieteam over lage waterdruk of tegenvallende kwaliteit kwamen we er achter dat er problemen waren", zegt Energy and Sustainability Manager Daniel Gray. Het Grundfos E-pump renovatieprogramma heeft niet alleen tot verbeteringen geleid op gebied van betrouwbaarheid en stuurbaarheid, maar nu gebruikt het bedrijf ook 40-60% minder energie bij elke toepassing, waarmee de internationale netto-nuldoelstelling voor de hele waardeketen in 2050 een stap dichterbij komt.



Grundfos NBE-pompen voor de koelwaterinstallatie van Suntory Beverage & Food.

Grundfos Bellux NV
Boomssteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tel: +32 (0)3 870 73 00
Fax: +32 (0)3 870 73 01
www.grundfos.be

GRUNDFOS 