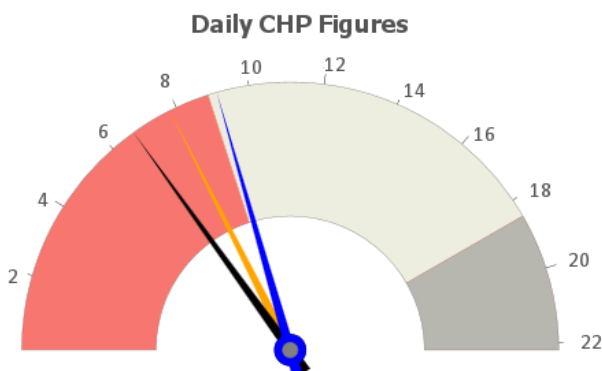


Energiebesparing in de waterindustrie

Meten – interpreteren - reageren

In de afvalwaterbehandeling is sprake van een grote energievraag voor zowel de waterlijn (beluchting, pompfasen) als de sliblijn (ontwatering). Met het ondertekenen van het MJA3 energie-convenant in de communale sector hebben waterschappen en hoogheemraadschappen zich gecommitted aan harde doelstellingen om het energieverbruik substantieel te verlagen. Het doorvoeren van concrete maatregelen is echter complex, vanwege de diversiteit van processen, middelen en technieken die worden gebruikt. Om orde in deze diversiteit te scheppen en om doelgericht en welbewust energiebesparende acties te genereren is in Engeland een instrument ontwikkeld door Meniscus Systems, een specialist in procesmanagement software. Dit instrument: IPMS (*Intelligent Process Monitoring Service*) is er op gericht om die gegevens uit een installatie te halen die relevant zijn voor het berekenen van een sleutelparameter, zoals het energieverbruik van een procesonderdeel. IPMS stelt operators en managers in staat om in een vroeg stadium afwijkingen en veranderingen op te merken, zodat snel en doelgericht kan worden ingegrepen. Het doelbewust gebruik van het systeem leidt bovendien tot een optimalisatie van de dagelijkse bedrijfsvoering, waarmee een bijdrage wordt geleverd tot structurele energiebesparingen van van minimaal 2 tot wel 5%.



Average year to date	7.81 MWh	€ 620
Yesterday's actual	6.48 MWh	€ 502
Required to hit budget	9.14 MWh	€ 685
Budget	8.90 MWh	€ 645

Hoe werkt het?

IPMS is in staat gegevens van diverse oorsprong te verwerken: zowel handmetingen, excel sheets als scada gegevens worden eenvoudigweg via een beschermde website ingebracht in de IPMS database. In de database vindt conversie van alle diverse datasets plaats naar werkbare formats, waardoor begrijpelijke eenheidsgetallen, benchmarks en *key-performance-indicators* kunnen worden gegenereerd. De uitkomsten worden gepresenteerd in grafieken, dashboards en management rapporten, en zijn direct bruikbaar om eventuele maatregelen in gang te zetten. Steeds wordt de betreffende indicator gerelateerd aan een kostenfactor, zodat het relatieve gewicht van de betreffende factor inzichtelijk wordt gemaakt. Het resultaat is dat de werkelijke operationele kosten (in dit geval voor de factor energie) worden bepaald en vergeleken.

Dashboards met inzicht in één oogopslag

Door gebruik van IPMS voor energiemangement op verschillende lokaties kan gericht gewerkt worden aan energie-optimalisatie en dus energiebesparing. Daarbij kunnen drie nivo's worden onderscheiden:

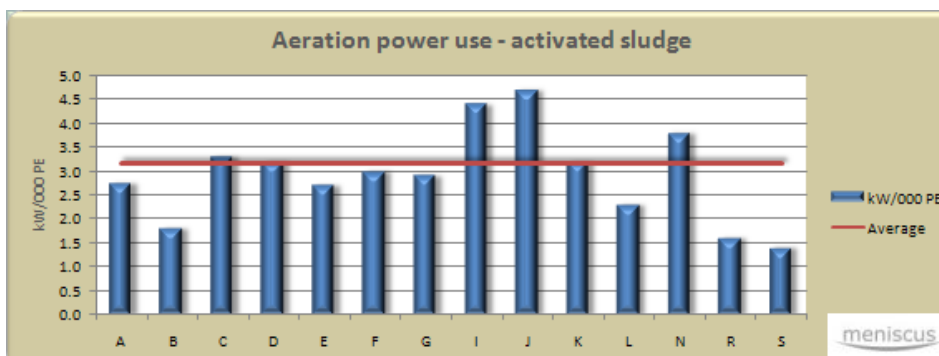
- optimalisatie van de energie-inkoop van de leverancier (daluren);
- processturing op het bereiken van de doelstellingen;
- minimalisatie van het energieverbruik door optimalisatie van de bedrijfsprocessen.

De gegenereerde dashboards op energieprestaties kunnen continu worden gevisualiseerd op het beeldscherm van de bedrijfsvoerder, die daarmee steeds de laatste stand-van-zaken in beeld heeft.

Deze dashboards kunnen volledig naar eigen behoefte worden opgebouwd en uitgebreid met trends, afwijkingen en doelstellingen. Omdat het systeem web-based is is dergelijke informatie overal toegankelijk en kan dus ook op andere lokaties worden gepresenteerd.

Waar wordt het toegepast?

IPMS is in Engeland ontwikkeld, specifiek voor de communale sector; het wordt sinds 1998 ingezet bij drinkwaterleidingbedrijven en waterschappen en wordt al toegepast bij méér dan 200 rwzi's en drinkwaterpompstations. Eén van de gebruikers is Wessex Water, die IPMS inzet bij 45 rwzi's met het specifieke doel om een goede benchmark te creëren voor energiekosten van specifieke zuiveringsprocessen. Daarnaast gebruikt Wessex het instrument voor de monitoring van haar WKK installaties op rwzi's: de dashboards registreren de energieproductie en vergelijken die met de



dagelijkse gebudgetteerde productie. Hiermee is Wessex in staat afwijkingen snel te detecteren, zodat doelgerichte maatregelen kunnen worden getroffen.

Benchmark van actief-slib-installaties op energieverbruik per inwoner equivalent

Voor nadere informatie:

Knol Training & Advies B.V.
Hunzeweg 2, 9511 PC Gieterveen
Postbus 43, 9460 AA Gieten
Tel: +31 (0)599 - 89 19 70
E-mail: info@knol.eu
www.knol.eu

Meniscus Systems Ltd
Unit B Huntingdon Business Centre
Blackstone Road
Huntingdon. PE29 6EF
Tel: +44 (0) 1480 433714
E-mail: sales@meniscus.co.uk
www.meniscus.co.uk