

Emotron pompbesturing levert warmte in Sollentuna

Een praktijkvoorbeeld van Emotron





Pumphuset heeft gekozen voor de nieuwe FDU 2.0 frequentieregelaar van Emotron voor haar besturingssystemen bij Sollentuna Energi. "Door hun kleinere formaat en de hogere beschermingsklasse kunnen ze eenvoudiger en goedkoper geïnstalleerd worden. En door het afneembare bedieningspaneel wordt het gemakkelijk om instellingen over te zetten," aldus Peter Johannisson (r) en Franc Rostedt (l).

Sollentuna Energi levert sinds 1969 regioverwarming. Het bedrijf bevindt zich midden in een uitbreiding en vergroot zijn capaciteit om te kunnen voldoen aan de toenemende vraag. Frequentieregelaars van Emotron worden onder meer gebruikt voor het aansturen van pompen in de boosterstations die in het net geplaatst zijn.

Meer belangstelling voor regioverwarming

Het gemeentelijk bedrijf Sollentuna Energi omvat zeven bedrijfsactiviteiten: regioverwarming, elektriciteitsvoorziening, breedbandnetwerk, verkoop elektriciteit, water, afval & recycling en vervoer. Het bedrijf biedt werk aan 70 mensen en heeft een jaaromzet van circa 50 miljoen Euro.

De gemeente levert sinds 1969 regioverwarming. Het net is aangesloten op de kerncentrales van Fortum in Hässelby en Brista. In Sollentuna, evenals in de rest van Zweden, heeft een grotere zorg voor het milieu en de stijgende prijzen van elektriciteit en olie ertoe geleid dat steeds meer mensen hun woning op de regioverwarming willen aanslui-

Foto voorpagina: Sollentuna Energi gebruikt de nieuwe FDU 2.0 frequentieregelaar van Emotron voor het besturen van de pompen in haar boosterstation.

ten. De ontwikkeling en uitbreiding van de capaciteit vindt nu in een razendsnel tempo plaats om te kunnen beantwoorden aan de stijgende vraag. In de loop van 2005 werden 318 nieuwe woningaansluitingen geleverd en tegen het eind van vorig jaar waren bijna alle flatgebouwen in de gemeente en iets meer dan 2600 eengezinswoningen eveneens aangesloten. In Zweden is regioverwarming nu goed voor rond de helft van alle verwarming in woningen en bedrijfspanden.

Samenwerking zorgt voor optimale pompoplossingen

Het bedrijf Pumphuset is ook gevestigd in Sollentuna en installeert en onderhoudt al vele jaren de pompbesturingen in de plaatselijke installaties voor verwarming-, watervoorziening en afvalwaterzuivering. Pumphuset werkt met allerlei soorten pompen en levert installatie, onderhoud, service en advies. Als partner van Emotron kan Pumphuset totaaloplossingen aanbieden waarbij gebruik wordt gemaakt van de asbelastingsmonitoren, softstarters en regelbare aandrijvingen van Emotron.

De samenwerking tussen Peter Johannisson, installateur bij Pumphuset, en Franc Rostedt, operations engineer bij Sollentuna Energi, dateert van circa vijf jaar terug.

"Wij zijn bijzonder tevreden met Pumphuset," aldus Franc. "Wij kunnen bij hen altijd rekenen op goede dienstverlening en een hoog competentieniveau. Het werken met een plaatselijke leverancier vormt ook een zeer groot voordeel, omdat ze heel snel ter plekke kunnen zijn als zich een probleem mocht voordoen."

Besturingspompen voor een grotere waterdruk

Er zijn twee boosterstations in het regioverwarmingsnet in Sollentuna. Eén daarvan is in het stadsdeel Häggvik. Toen dit station wegens wegwerkzaamheden opnieuw opgebouwd moest worden, nam Sollentuna Energi van de gelegenheid gebruik om tegelijkertijd het pompbesturingsstelsel te vernieuwen. Daarvoor werd Pumphuset ingeschakeld, die koos voor de nieuwe Emotron FDU 2.0 regelbare aandrijvingen. De aandrijvingen werden in het voorjaar van 2006 in bedrijf genomen en vormden een proefproject voorafgaand aan de introductie van het product in het najaar.



Drie pompen handhaven de druk in de buizen van de regioverwarming. Peter Johannisson (r) en Franc Rostedt (l) zijn erg blij met de nieuwe mogelijkheden van de nieuwe Emotron FDU 2.0. "De ingebouwde asbelastingsmonitor voorkomt droogloop en we kunnen een aantal pompen besturen met slechts één frequentieregelaar," aldus Peter.

Het pompstation beschikt over twee Emotron FDU frequentieregelaars, de eerste een 75 kW en de tweede een 90 kW. Deze frequentieregelaars besturen twee pompen die om en om steeds een week lang draaien. Een derde pomp, met een afzonderlijk besturingssysteem, doet dienst als reservepomp. De pompen werken afhankelijk van de vraag en worden aangestuurd op basis van het drukverschil tussen het water dat naar de aansluitingen gaat en het terugkerende water. Dit verschil wordt gemeten op de substationen die zich in het net bevinden, van waaruit de sensoren signalen versturen naar een pompcomputer, die op zijn beurt de referentie- en gemeten waarden van de pompen doorgeeft aan de regelbare aandrijvingen.

Eenvoudiger en goedkopere installatie

"Wij hebben tal van voordelen bij de nieuwe Emotron FDU-aandrijvingen," aldus Peter Johannisson. "Door hun kleinere formaat en de hogere beschermingsklasse kunnen ze eenvoudiger en goedkoper geïnstalleerd worden. Wij hebben op dit moment twee, aan de wand opgehangen, IP54 frequentieregelaars, die de warmte goed aankunnen. In de lente en zomer kan de temperatuur hier stijgen tot wel 35-40 graden. Dat vraagt enorm veel van onze apparatuur." Peter is ook van mening dat de regelbare aandrijvingen er aan de binnenkant zeer netjes en overzichtelijk uitzien, wat het onderhoud vergemakkelijkt.

Gebruikersvriendelijker

De Emotron FDU 2.0 heeft ook een aantal nieuwe eigenschappen, die hem nog gebruikersvriendelijker maken. Volgens Peter Johannisson en Franc Rostedt is de belangrijkste hiervan de mogelijkheid om te kiezen welke proceswaarde, bijvoorbeeld de doorstroming op het display van het bedieningspaneel, wordt weergegeven. Een ander voordeel is dat het bedieningspaneel afneembaar is en zijn eigen geheugen heeft.

"Hierdoor kunnen wij het programma dat we gemaakt hebben downloaden en kopiëren of overzetten naar de overige Emotron FDU frequentieregelaars. De mogelijkheid om een pc-kabel rechtstreeks op het bedieningspaneel aan de voorzijde aan te sluiten betekent ook dat we geen converters meer nodig hebben."

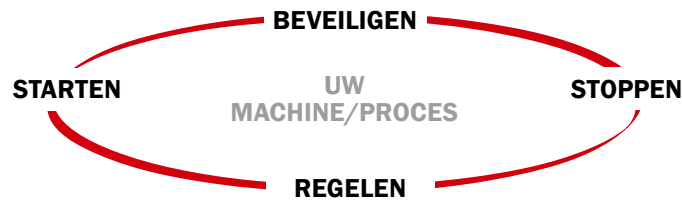
Pompen beschermen tegen droogloop

Nog een nieuwe eigenschap die Peter en Franc als bijzonder nuttig zien is de I/O-kaart waarmee een Emotron FDU 2.0 tot maximaal zeven pompen kan regelen zonder dat er een PLC of een ander extern apparaat nodig is. Ook gaan ze zeker gebruik maken van de ingebouwde asbelastingsmonitor om de pompen te beschermen.

"Bovenal komt het neer op de mogelijkheid om droogloop te voorkomen door middel van alarmen en blokkeren zodra er niet genoeg water meer is," aldus Peter Johannisson. Op het gebied van de beveiligingsfuncties heeft Pumphuset een aantal ideeën aangedragen bij de R&D-afdeling van Emotron in Helsingborg.

"Wij maken dankbaar gebruik van hun ervaringen uit de praktijk," aldus Torbjörn Pettersson, een verkoopmedewerker bij Emotron. "Zij weten hoe onze producten daadwerkelijk functioneren in diverse toepassingen en wat de mensen ervan verwachten. Ten slotte zijn het de behoeften van onze klanten die bepalend moeten zijn voor onze productontwikkeling."

Een gerichte productportfolio



De productportfolio van Emotron levert producten voor machines en processen, die worden aangedreven door elektromotoren en die voorzien in alle behoefteniveaus. U vindt altijd de meest kostenefficiënte oplossing voor uw specifieke situatie. Kostenefficiënte installatie en inbedrijf-

stelling door ingebouwde functies, die anders door extra apparatuur worden verzorgd. Intuïtieve gebruikers- en procesinterface met mogelijkheid tot communicatie van belangrijke parameters met andere onderdelen van uw proces via analoge, digitale, seriële of veldbuscommunicatie.



BEVEILIGEN

Emotron asbelastingsmonitoren

als u uw toepassing wilt beveiligen tegen over- en onderbelasting.

STARTEN • BEVEILIGEN • STOPPEN



Emotron softstarters

als u uw toepassing wilt beveiligen tegen over- en onderbelasting en het start- en stopverloop van uw toepassing wilt optimaliseren.

STARTEN • BEVEILIGEN • REGELEN • STOPPEN



Emotron frequentieregelaars Emotron compact drives

als u uw toepassing wilt beveiligen tegen over- en onderbelasting, het start- en stopverloop van uw toepassing wilt optimaliseren en de volledige controle wilt hebben over uw proceswaarden, zoals flow, snelheid, koppel, enz.



Dedicated drive

Emotron richt zich op oplossingen voor het starten, regelen, beveiligen, bewaken en stoppen van machines en processen, die worden aangedreven door elektromotoren. Onze drive is het creëren van meetbare voordelen voor onze klanten en hun klanten om zowel hun bedrijfsdoelstellingen als die van ons te realiseren. Hierdoor ontstaat een win-winsituatie voor alle partijen die zaken doen met Emotron.

We werken al meer dan 30 jaar aan de ontwikkeling van onze productportfolio, gericht op zorgvuldig geselecteerde toepassingen. Op die manier hebben we onze specialisati-

sche competentie weten op te bouwen en kunnen we onze klanten de optimale oplossing bieden voor hun specifieke behoeften.

Emotron is een Zweeds bedrijf met productie- en ontwikkelingslokalen in Helsingborg (Zweden) en Bladel (Nederland). We hebben verkoop- en serviceorganisaties in Zweden, de Benelux en Duitsland en vertegenwoordigerskantoren in China en Latijns-Amerika. Tevens beschikt Emotron over een wereldwijd netwerk van distributeurs en servicepartners.



Emotron BV, Postbus 132, 5530 AC Bladel, Nederland

Tel. +31 497 389222 Fax +31 497 386275

www.emotron.nl

Wereldwijde partners van Emotron – zie onze website