

Waarom weet de directie dit niet

Hoe simpelweg energie kan worden bespaard

Thuis zijn we ondertussen aardig energiebewust bezig, maar in bedrijven, overheidsgebouwen en scholen gaat op vele plekken energie verloren door onachtzaamheid van de gebruikers en installaties die zwaar verouderd zijn. De mensen op de vloer weten wel waar de knelpunten zitten, maar heel vaak zien we dat zij niets ondernemen. Men redeneert in de trant van "een onderhoudsmonteur is er voor het onderhoud en niet voor het extra werk dat gepaard gaat met energiebesparende maatregelen". De mensen die wel beslissingsbevoegd zijn, zijn veelal wat dit punt betreft niet op de hoogte van dat wat er zich op de werkvloer afspeelt met als gevolg dat er niets verandert en het energieverbruik te hoog blijft.

Het terugbrengen van het energieverbruik en daarmee het besparen van heel veel geld is deels een mentaliteitskwestie. Daarnaast speelt kennis ook een belangrijke rol, want lang niet iedereen doorziet waar de 'lekken' zitten en welke mogelijkheden er zijn om te veranderen. Binnen de industrie zijn er daardoor nog vele plekken waar bijvoorbeeld een volumestroom geregeld wordt door het openen of sluiten van een klep waarbij de pomp op volle kracht door blijft draaien.

Deze manier van regelen was heel normaal in de tijd dat er nog geen frequentieregelaars bestonden, maar dat was lang geleden. Ondertussen kan het anders en kan door aanpassing van de installatie heel veel geld bespaard worden. Voorbeelden van een elektromotor van 75 kW die continu draait en waarop een bedrag van € 12.500,- per jaar bespaard kan worden, zijn daadwerkelijk te vinden. En wie nu denkt dat het hierbij zoeken is naar de welbekende speld in de hooiberg, die heeft het mis. Veel installaties zijn dusdanig verouderd dat het zinvol is om eens goed te kijken om te besparen.

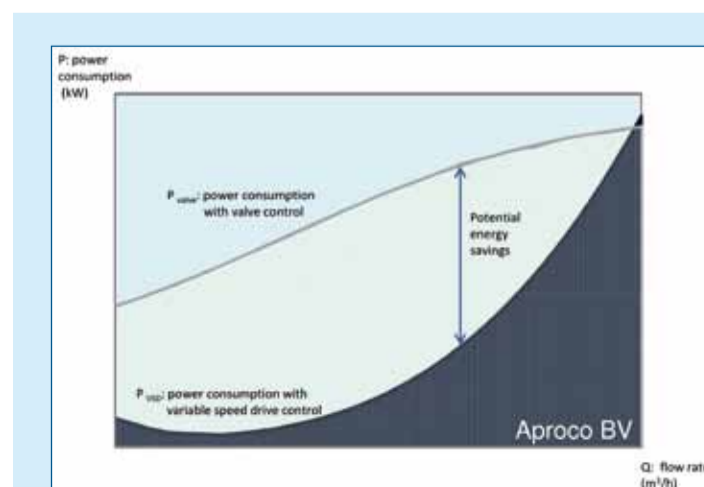
Onvoorstelbaar veel geld wordt er dus nu onnodig verspild. Met de huidige economische ontwikkelingen is het zinvol om te proberen geld te besparen. Zeker wanneer we u vertellen dat er een methode is om het proces te doorlopen, zonder te moeten investeren. Maar ja, helaas druppelt belangrijke informatie vaak niet door naar boven.

Investering nul

De firma Aproco uit Breda, leverancier van sensoren, connectoren en motoren is in de praktijk op vele plekken situaties tegen gekomen waarbij de nodige besparing voor het oprapen lag. De figuren 1 en 2 zijn voorbeelden uit de praktijk die boekdelen spreken. Zij zagen daarbij dat veel directies niet wisten wat er aan besparingsmogelijkheden waren en welke voordelen dit met zich mee zou kunnen brengen. Bij deze voordelen moet u denken aan:

- Forse besparing op de elektriciteitskosten. Besparingen vaak rond de 30 á 40% per motor. En de besparingen blijven doorgaan, jaar na jaar.
- Afnahme van slijtage aan de apparatuur (voorkomt mechanische, thermische en hydraulische "stress") en daardoor minder kosten.
- Minder onderhoud nodig, dus tijd voor andere activiteiten.
- Minder energieverbruik en dus tevens beter voor het milieu (bonus voordeel: positieve PR).
- Meer nauwkeurige procescontrole.
- Direct inzicht in de huidige effectiviteit van de motoren (ouderdom zorgt voor verminderde effectiviteit / retrofit). Hogere betrouwbaarheid door minder ongewenst stilvallen.
- Soms zelfs een verbetering van het eindproduct. Versterkte concurrentiepositie en wellicht zelfs een mogelijkheid om een hogere prijs te vragen voor het gemaakte eindproduct.
- Motoren kunnen nog steeds uitgewisseld worden (iets groter of kleiner).

Tegelijkertijd zagen ze dat de kennis binnen veel bedrijven aan de lage kant is en dat er veelal geen geld is voor het aanpassen van de installatie. Zeker in deze tijd is het vaak lastig om te investeren, vandaar dat men met een oplossing is gekomen. Zij bieden bedrijven de mogelijkheid aan om zonder te hoeven investeren de installatie te bekijken, uit te rekenen wat er te besparen is en ten slotte het aanpassen van



Figuur 1. Het vervangen van een regelklep door een goede motorregeling leverde de hier getoonde besparing op.



die componenten waarop besparing mogelijk is. Daarbij verandert men niets aan het productieproces. Er vindt alleen een optimalisatie van het energieverbruik plaats.

Hoe gaat men te werk

Allereerst vindt er natuurlijk een verkenning plaats van de besparingsmogelijkheden binnen het bedrijf. Ziet men hier mogelijkheden, dan is de volgende stap het nauwkeurig vaststellen waar en hoeveel energiebesparing kan worden gerealiseerd. Uitgaande van de uitgebreide rapportage die men maakt, zijn er nu twee mogelijkheden. Of het bedrijf investeert zelf of er wordt gekozen voor een gratis turn-key oplossing. Bij deze laatste optie zijn er voor de opdrachtgever geen investeringskosten, maar wel de energiebesparingsopbrengsten. Daarbij blijft men vanzelfsprekend zelf de baas van het proces.

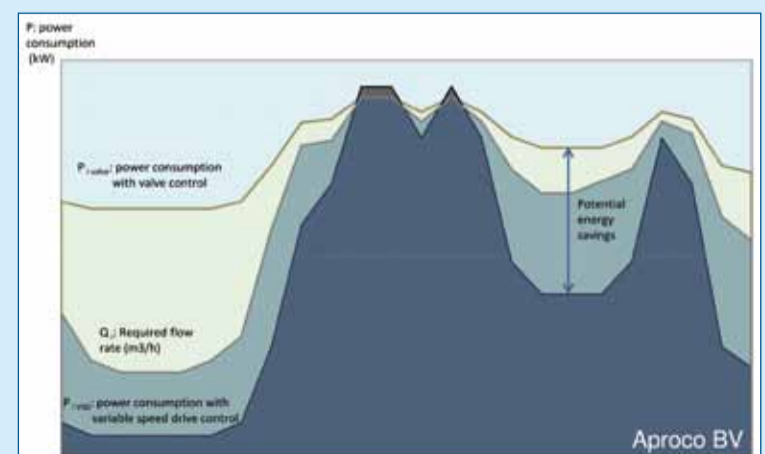
Hoe dit mogelijk is, is vrij simpel. Zowel het onderzoek, de hardware, de toegepaste software als de installatie worden betaald uit een gedeelte van de besparing. U moet het dus zien als een soort lening, maar dan een lening waarbij meteen geld verdiend wordt. Is na een bepaalde tijd de 'lening' afgelost, dan wordt het bedrijf volledig eigenaar en mag voor de volle 100% van de winst genieten.

Al met al gaat het hier dus om een win-win-situatie voor alle partijen. Bedenk echter dat de meeste winst te behalen is bij motoren die continu in bedrijf zijn. De terugverdientijd is dan het kortst, hetgeen ook opgaat voor alle energie en moeite die in het totale verbeterproces gestoken moet worden.

Voor meer informatie www.etotaal.nl/achtergrond.

Artikel "Waarom weet de directie dit niet".

Ewout de Ruiter



Figuur 2. Nog een voorbeeld van de besparingsmogelijkheid die Aproco in de praktijk heeft weten te behalen.