

PARTNERE I PROJEKTET

EMSPI
Energy Management Standardization
in Printing Industry



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

ENVIROS

Tjekkiet, er en ledende konsulentvirksomhed der primært arbejder indenfor områderne energi-, miljø- og forretningsrådgivning.



FACTOR CO2

Spanien, er velanset for sin viden om udvikling og implementering af politikker inden for klimaforandring, reduktion og energieffektivitetsvurderinger.



INNOWISE

Tyskland, er et rådgivningsfirma med specialviden inden for innovationsledelse, videns- og teknologioverførsel.



GRAKOM

Danmark, er Brancheforeningen for Kommunikation, Design & Medieproduktion.



DIENSTENCENTRUM

Holland, rådgiver ca. 400 virksomheder årligt (primært SMV'er) i forretningsledelse. Dienstencentrum er ligeledes koordinator for EMSPI-projektet.



RESULTATER AF IMPLEMENTERING AF ENERGILEDELSE

EMSPI-projektet har medført succesfuld implementering af energiledelse i 100 grafiske virksomheder i fem lande (Danmark, Tyskland, Holland, Tjekkiet og Spanien).

De opnåede energibesparelser er gode og har medført besparelser på ca. 40.000 GJ i projektets levetid. Den potentielle CO₂-besparelse er indtil videre meget lovende og bevæger sig mod over 5.000 tons CO₂.

Når de planlagte energibesparelser, der indgår i virksomhedernes handlingsplaner medregnes, vil besparelserne være endnu større. Antages det at de identificerede energibesparelser for hver virksomhed gennemføres, vil resultaterne for perioden 2013-2017 være:

- Reduceret energiforbrug på 127.000 GJ (14% reduktion i 2017 sammenlignet med 2013)
- Reduceret CO₂-emission på 130.300 ton CO₂ (14% reduktion af emission).
- Sparede omkostninger til energi på 2.140.000 € (12% reduktion af omkostninger)

Virksomheder der var interesseret i at implementere et energiledelsessystem har haft mulighed for at vælge mellem en af følgende muligheder:

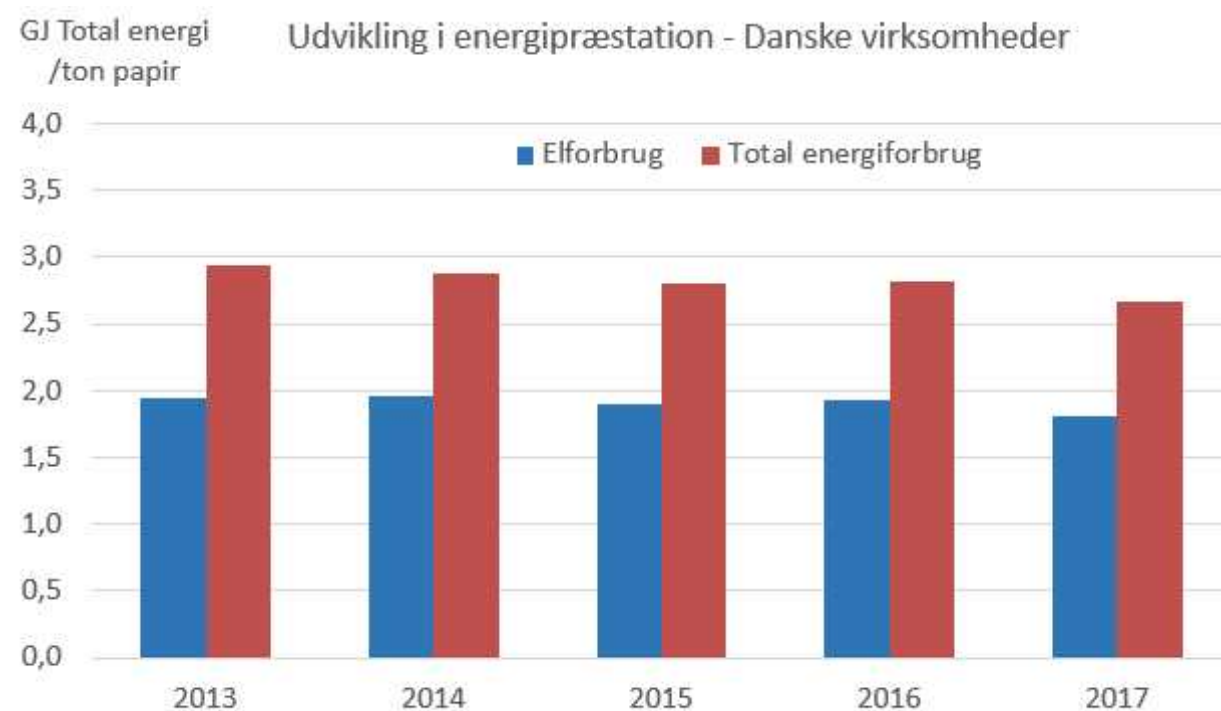
-)] Basic: Udviklet til at igangsætte de første skridt i arbejdet med et energiledelsessystem. Måltrettet virksomheder der ikke aktuelt har mulighed for at indføre et fuldt system i henhold til ISO 50001-standarden.
-)] Full: Udviklet til fuld implementering af energiledelse, der opfylder alle krav til ISO 50001-standarden. Måltrettet virksomheder, der har ressourcer til at indføre et komplet ledelsessystem.

Basic er for små virksomheder med op til 20 medarbejdere. Afslutningsvist har 16 ud af 100 virksomheder implementeret basic-udgaven. Blandt de resterende 84 virksomheder var et betydeligt antal ligeledes små virksomheder.

ENERGI PRÆSTATION

EMSPI-projektet er implementeret i 21 danske grafiske virksomheder, hvoraf 19 virksomheder har implementeret full-udgaven og 2 virksomheder har implementeret basic. De deltagende virksomheder har vist betydelige forbedringer i energipræstationen sammenlignet med resten af branchen. Figuren på næste side viser de deltagende virksomheders udvikling i energipræstation.

For yderligere information om projektet og resultaterne besøg hjemmesiden: www.emspi.eu. Du kan også finde og downloade rapporterne



Udover at implementere energiledelse har de deltagende danske virksomheder samlet set reduceret deres energiforbrug med ca. 10% i projektperioden fra 2014 til 2017. Projektet viser, at potentialerne for forbedringer er særligt stort i relation til belysning, trykluft, ventilation og rumvarme.

I projektperioden har Grakom fungeret som virksomhedernes energikonsulent og har hjulpet virksomhederne med at lave energigennemgang og fastlægge procedurer for energiledelse.

IDENTIFICEREDE TILTAG

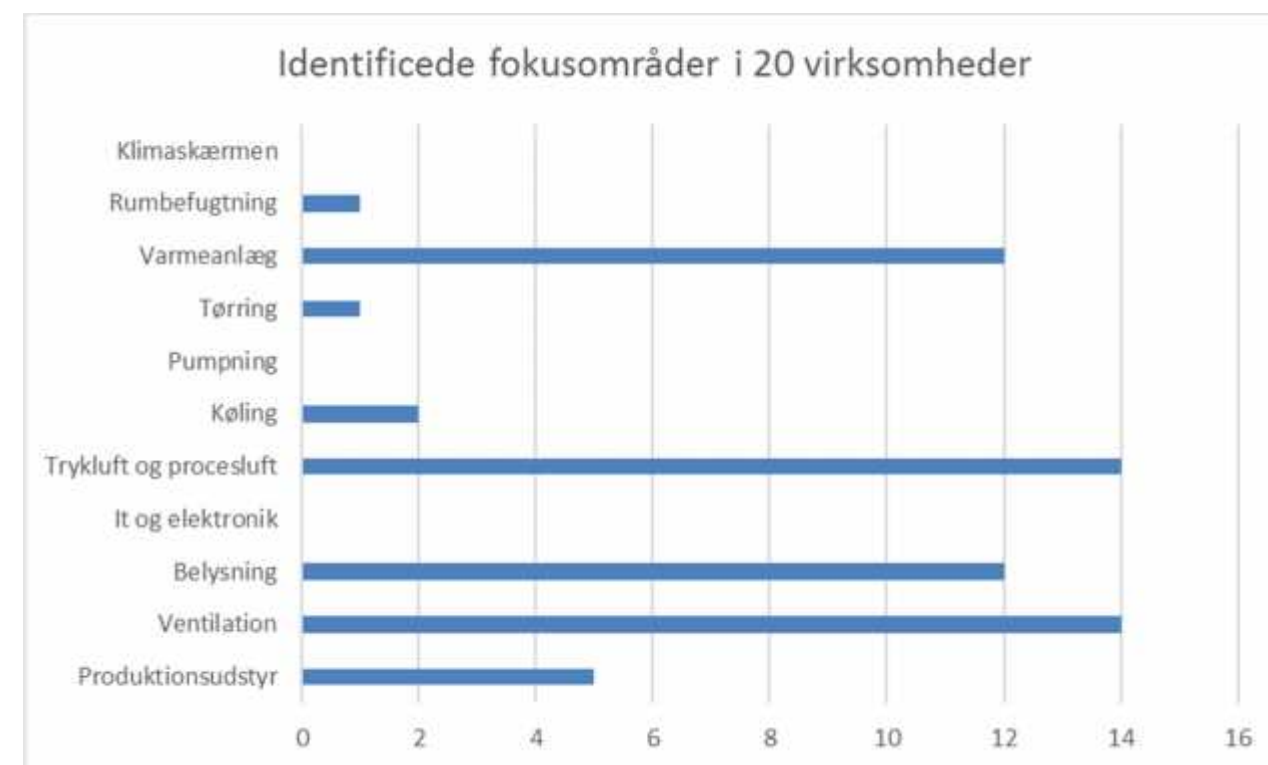
Energigennemgangen i de deltagende danske virksomheder viser, at der i alle virksomheder er et potentiale for reduktion af energiforbruget. Projektet viser, at potentialet er særligt stort i relation til belysning, trykluft, ventilation og rumvarme.

Belysning: Der har i de seneste år været en hastig teknologisk udvikling relateret til belysning, der gør, at de fleste grafiske virksomheder med gamle belysningsanlæg kan opnå store besparelser på belysning. Dels er lyskilderne blevet mere energieffektive, og dels er mulighederne for styring af belysningen i forhold til dagslys og aktivitet blevet mærkbart forbedret. Projektet viser at virksomheder der arbejder både med lyskilderne og med styringen kan opnå besparelser på op til 75%.

Trykluft: Energiforbrug til produktion af trykluft er som hovedregel en ikke ubetydelig del af virksomhedens samlede energiforbrug, og et bevidst fokus på en række forhold kan føre til store besparelser. En væsentlig del af den energi der anvendes til produktion af tryklufften bliver i selve kompressoren omdannet til varme, og denne varme kan med fordel anvendes til rumopvarmning. Grakom har erfaret at dette langt fra er tilfældet i virksomhederne. Et andet potentiale for besparelser ligger i fokus på lækagetabet i trykluftsystemet, der typisk ligger på 20-40% i en virksomhed, der ikke har beskæftiget sig med lækagetab. Endelig er de grafiske virksomheder under konstant forandring, og der kan derfor være et potentiale i at analysere om tryklufftforsyningen er tilpasset det aktuelle behov.

Ventilation: I mange grafiske virksomheder er ventilationsanlæggene dimensioneret efter forhold, der ikke længere er aktuelle. Anvendelsen af de kemikalier der oprindeligt lå til grund for dimensionering og valg af anlægget er ikke længere relevant, enten fordi maskiner er udskiftet, eller afvaskningsmidler er blevet substitueret. Desuden viser projektet at mange ventilationsanlæg ikke bliver vedligeholdt systematisk og ikke kan reguleres effektivt.

Rumvarme: Varmeanlæggene i de grafiske virksomheder er ofte af ældre dato og har ikke de reguleringsmuligheder, som de moderne anlæg har. Samtidig er der virksomheder der har varmeanlægget integreret i ventilationsanlægget, og hvis der samtidig ikke længere er behov for ventilation, så medfører denne opvarmningsform et unødvendigt energitab.



KONKLUSION

Erfaringerne fra projektet viser, at det er helt afgørende for gennemførelse af energiforbedringerne og implementering af energiledelse, at der ledelsesmæssigt prioriteres ressourcer til projekterne. De virksomheder som formår at sætte energi på dagsordenen oplever betragtelige forbedringer af energipræstationen. Dermed er det største potentiale for forbedring af energipræstationen i virksomheden ganske enkelt om virksomheden vil det.

Der er i EMSPI projektet udarbejdet en række værktøjer og guidelines, der kan downloades fra www.emspi.eu. Disse værktøjer kan med fordel benyttes af grafiske virksomheder, der ønsker at igangsætte arbejdet med energiledelse uanset om de ønsker at implementere et fuldt energiledelsessystem eller vil fokusere på udvalgte aktiviteter til energieffektivisering.

Har du spørgsmål til energiledelse eller energieffektivisering kan du kontakte Grakoms miljøafdeling. Mere information om resultaterne fra projektet kan findes på: www.emspi.eu