



# Optimal adfærdspåvirkning af industrien

## Baggrund:

Gennem en spørgeskemaundersøgelse og opfølgende fokusgruppeinterviews belyses industrilederes reaktioner på udført energirådgivning. På det grundlag vurderes behovet for at tilpasse eller nyudvikle virkemidler til fremme af energioptimal adfærd, og virkemidlerne afprøves på udvalgte virksomheder.

## Målsætning:

Projektets overordnede formål var at give elskabernes energirådgivere den bedst mulige tilgang til de fremtidige metoder, værktøjer og budskaber, som kan fremme energirigtig adfærd i virksomhederne.

Projektet har derfor fokuseret på at finde ud af, hvorfor virksomheder ikke har fulgt en afgiven energirådgivning, selv om der var udsigt til store besparelser og kort tilbagebetalingstid - og på at definere, hvordan energirådgiveren kan igangsætte og fremme processen med at ændre holdninger og handlinger, så virksomheden i højere grad tager ejerskab for sparepotentialet og rent faktisk går i gang med at realisere tingene.

Med andre ord, hvordan skal alle de medarbejdere, som kan påvirke en virksomheds energieffektivitet - fra øverste direktion til driftspersonale ved maskinerne - motiveres, så energirigtig holdning og handling bliver en del af virksomhedskulturen?

## Relevans:

Projektets cases kan bruges som inspiration til at forny DSM-rådgivningen i retning af at aktivere virksomhedens egne ressourcer, så de dels er mere motiverede for at realisere besparelser, dels selv leverer ideerne til mange og ofte flere besparelser. Dermed sparer man DSM-ressourcer til kortlægning og anvisning - og virksomheden tager også i højere grad ansvar for og interesse i selve implementeringen.

Projektet kan også danne baggrund for videreuddannelse af energirådgiverne, så de kan gå i dialog om de værktøjer og udviklingsprocesser, som optager virksomhederne. Eller man kunne tænke sig, at det ansporede til samarbejder og netværk med rådgivere og konsulenter, som er eksperter i sådanne "hotte" emner.

## Resultater:

Foranalysen viste, at kemien mellem den enkelte energirådgiver og virksomhed er afgørende for realiseringen af besparelser - og dette forhold er i dag ikke nødvendigvis optimalt. Dette kan løses ved en nøjere planlægningen af det første møde, så elskabet ved, hvem i virksomheden man skal møde - og man finder en passende person-match. Desuden er det vigtigt at motivere virksomheden til selv at finde det/de energibesparelsesområder, de ønsker at arbejde med. Så bliver ejerskabet for processen sparket over på virksomhedens banehalvdel.

De 5 cases viser, at der er yderligere potentiale i virksomhederne, når medarbejderne bliver involveret. Besparelsesforslag, der kommer fra medarbejderne, er baseret på hands-on erfaringer fra hverdagen. Det betyder også ofte, at der opnås andre fordele end rene energibesparelser - fx arbejdsmiljø og trivsel. Også det øger motivationen til at realisere dem. Endelig viser projektet, at hvis DSM virkelig kunne påvise besparelser på bundlinjen, så skal man forstå at leve sig ind i populære temaer i virksomhedernes hverdag og integrere energirådgivningen i det, som optager ledelsen og medarbejderne.

## Realisering:

Projektet er gennemført som et samarbejde mellem Enervision, Teknologisk Institut, Lokaleenergi, SEAS-NVE og analysebureauet AddUP. Arbejdet var opdelt i tre sektioner: Foranalyse, afprøvning af nye rådgivningsmetoder og endelig anvisning af værktøjer til fremtidig DSM.

Foranalysen omfattede både interviews med og besøg hos en lang række virksomheder, som havde fået DSM- og gruppeinterviews med energirådgivere. Nye rådgivningsmetoder - med fokus på aktivering af virksomhedens egne medarbejdere - blev herefter afprøvet i 5 forskellige, konkrete virksomheder. De 5 virksomhedscases gav mulighed for at finde værktøjer, der kan fremme rådgivningen fremover. Indfaldsvinklen var at finde metoder, som skaber merværdi for virksomheden.

## Udbredelse:

Projektet bekræfter, at virksomhederne realiserer langt mere end 50% af sparepotentialet, når de selv er engagerede i problemstillingen. Men metoderne, der er brugt til at finde adfærdsbeparelser, har et langt større potentiale, da projektet primært har fokuseret på at få energibesparelser op på virksomhedens shortlist og indbygget i virksomhedskulturen.

Et andet fokus har været energirådgivningens udnyttelse af virksomhedens forestående eller igangværende forandringsprocesser, men her er potentialet langt fra afdækket. Projektet beskriver allerede nogle kernepunkter, som kan være til stor hjælp for energirådgivere, der vil i gang med adfærdspåvirkningsprojekter - bla. LEAN, MØS og Balanced Scorecard. Projektet har desuden været springbræt for et nyt F&U projekt om DSM og LEAN.

De syv spildformer	Eksempler	Spild af energi
Overproduktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktion til lager efter forecast</li> <li>• Produktion for at undgå omstillinger</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forbrug på lager</li> <li>• Maskiner kører unødigt med emner</li> </ul>
Fejl	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skrot</li> <li>• Ombearbejdning</li> <li>• Fejl</li> <li>• Rettelser</li> <li>• Variation</li> <li>• Forsvundne dele</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maskiner kører unødigt med emner</li> <li>• Bortskaffelse af materialer</li> <li>• Belysning</li> <li>• Opvarmning</li> </ul>
Ikke nødvendige lagre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Råvarer</li> <li>• Varer-i-arbejde</li> <li>• Færdigvarer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forbrug af el på lager (køl, lys etc.)</li> </ul>
Ikke nødvendige processer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papirarbejde</li> <li>• For strenge tolerancer</li> <li>• Dårlig design af værktøj</li> <li>• Dårlig design af emner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maskiner kører unødigt</li> <li>• It-udstyr og printer</li> </ul>
Overflødig transport	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flytte emner til og fra lager</li> <li>• Flytte emner fra en arbejdsstation til en anden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Truckkørsel</li> <li>• Transportbånd</li> <li>• Træk-kulde fra porte</li> </ul>
Ventetid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vente på emner</li> <li>• Vente på tegninger</li> <li>• Vente på inspektion</li> <li>• Vente på maskiner</li> <li>• Vente på information</li> <li>• Vente på maskinreparation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomgangsforbrug, maskiner kører uden emner</li> <li>• Opvarmning</li> <li>• Belysning</li> </ul>
Ikke nødvendig bevægelse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Søgning efter emner, værktøjer etc.</li> <li>• Sortering af emner</li> <li>• Række ud efter værktøjer</li> <li>• Løfte kasser med emner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maskiner kører på halv kraft</li> <li>• Tomgangsforbrug</li> <li>• Truck - palle løfter</li> <li>• Hjælpeudstyr</li> </ul>

De syv spildformer



Aarhusens Andel



Broen A/S

