

Nem Databaseret Energiledelse

Slutrapport til ELFORSK

Projektnummer: 351-014

Projekttitel: Nem Databaseret Energiledelse

Projektperiode: Marts 2019 – Maj 2019

Projektpartnere: Rådet for Grøn omstilling, TEKNIQ Arbejdsgiverne, EWII Energi A/S, Transition Aps.

Projektleder: Line Nørmark, Transition Aps.

Indhold:

SUMMARY	2
FORMÅL	3
KONKLUSION:.....	3
PROCES.....	4
RESULTATER	5
KORTE INTRODUKTIONER TIL DE UDVIKLEDE MATERIALER	5
<i>Bilag 1: Den antropologiske undersøgelse</i>	<i>5</i>
<i>Bilag 2: Guide til installatører: Hjælp dine kunder godt i gang med databaseret energiledelse</i>	<i>7</i>
<i>Bilag 3: Guide til SMV'er: "Derfor databaseret energiledelse"</i>	<i>7</i>
<i>Bilag 4: Kortfattet infofolder om energiledelse målrettet SMV'er</i>	<i>7</i>
<i>Bilag 5: One-pager om "Fradrag for energifgifter og måling af energiforbrug"</i>	<i>7</i>
<i>Bilag 6: De tre Film</i>	<i>8</i>
<i>Bilag 7: Kursusforløb til installatører</i>	<i>8</i>
EFFEKTEN AF RESULTATER	10
IDEER TIL YDERLIGERE MATERIALER.....	10
RESULTATERNES ANVENDELSE VIDERE FREM	11
BILAG.....	13

Summary

The technological development has meant that data-based energy management (which is the ability to monitor and optimize energy consumption in buildings or production facilities based on detailed and continuous information on energy consumption) has been significantly strengthened in recent years. This is due to improved access to building data, access to cheaper sensors, the development of Big Data analysis tools and an increasing focus from different types of suppliers who compete to enter the market.

However, for Small and Medium-sized enterprises (SME) it is often experienced to be very complicated to get started with data-based energy management: it is difficult to get an overview of the possibilities, potentials and consequences of different choices. In addition, many of the existing suppliers primarily focus on larger companies and public customers. Therefore many projects are not carried out and investments are made in solutions that do not match the needs of SMEs.

This project involves an anthropological examination of four different SMEs needs and wishes in connection to the implementation of data-based energy management. Based on this examination a number of tools and materials have been developed to upgrade the installers competencies, since they are the primary source of knowledge about energy efficiency for SMEs. Additionally some materials has been developed to enlighten SMEs about data-based energy management.

All tools developed in this project are enclosed to this report and consists of:

- A report on the anthropological insights.
- A Guide to installers: "Help your customers get started with data-based energy-management".
- A Guide to SMEs: "Why data-based energy management?"
- A pamphlet explaining what data-based energy management is.
- One-pager explaining about the deduction on energy taxes and measurement of energy consumption.
- Hyperlink to the three short movies:
 1. "What is data-based energy management?"
 2. "Implementation of data-based energy management in practise".
 3. "How to become a competent advisor on data-based energy management".

The tools make a broad range of information about data-based energy management in SMEs and gives installers the tools to guide them. In addition to this, TEKNIQ Arbejdsgiverne has developed a course for installers to learn how to promote the implementation of data-based energy management in SMEs. The project is made in collaboration with TEKNIQ Arbejdsgiverne, Rådet for Grøn Omstilling, EWII Energi A/S og Transition Aps, and the tools are conveyed via the project-partners' websites.

Formål

Det samlede energiforbrug i små- og mellemstore virksomheder (SMV'er) er ikke kortlagt, men det skønnes, at de står for mere end 50 % af det samlede energiforbrug i erhvervslivet, men samtidig sjældent har noget særskilt fokus på energieffektiviseringer. En overset måde for mange virksomheder at arbejde med deres energiforbrug på, er gennem implementeringen af energiledelse, som er en systematisk metode til overvågning og optimering af energiforbruget. Energiledelse anvendes ofte i større virksomheder og i den offentlige sektor, men er endnu ikke udbredt hos SMV'er, der finder det vanskeligt at få overblik over deres muligheder. Erfaringerne er også, at mange SMV'er primært fokuserer på driftsnære tiltag, og typisk ikke har nogen særskilt interesse for energieffektivisering. Hertil kommer, at mange af de eksisterende leverandører af energiledelsessystemer primært fokuserer på større virksomheder og offentlige kunder, hvor besparelspotentialt trods alt er større. Derfor er leverandører af energiledelsessystemer, som fokuserer deres indsats på SMV'er, en mangelvare.

En tidligere undersøgelse udført for Energistyrelsen om virksomheders erfaringer med energispareprojekter¹ viste, at virksomhederne ofte søger information hos de eksisterende kontaktparter, f.eks. leverandører og installatører, og at især mindre virksomheder lader sig inspirere, hvis deres kontakt er velinformeret. Derfor er installatører indenfor særligt el og VVS oplagte i denne sammenhæng, da de typisk er væsentligste rådgiver for SMV'erne i forhold til energiforbruget. I dag er det dog kun et fåtal af installatørerne, der har viden og erfaring med databaseret energiledelse, og de har derfor behov for konkrete værktøjer til dialogen med SMV'erne.

Formålet med projektet er derfor dels at give SMV'erne redskaber til at implementere energiledelse og derigennem fokusere på deres energiforbrug og blive motiverede til at gennemføre energibesparelser, og dels at uddanne og understøtte installatørerne, så de bliver i stand til at rådgive om fordele og ulemper ved at implementere energiledelse, der passer til den enkelte SMV's behov.

Konklusion:

Vi har gennem projektet udviklet en række materialer baseret på indsigterne fra en kvalitativ undersøgelse af SMV'ers behov og vidensniveau, når det gælder databaseret energiledelse. Materialerne giver SMV'er og installatører viden om databaseret energiledelse på en måde, der passer til netop denne målgruppe.

Dette vil understøtte implementering af databaseret energiledelse hos SMV'er, idet den kvalitative undersøgelse viste, at SMV'erne ofte mangler helt basal viden om, hvad databaseret energiledelse er, men godt kan se værdien i det, hvis de bliver informeret på det rette niveau. Med det tidligere tilgængelige materiale på området, der i højere grad var målrettet store virksomheder eller offentlige kunder, var en risiko, at databaseret energiledelse fremstod besværligt eller uvedkommende for SMV'erne, hvorimod det målrettede materiale udviklet i dette projekt kan få SMV'erne til at se relevansen.

På samme tid skal installatørerne, der er SMV'ernes primære rådgivere indenfor energi, være i stand til at møde dem i øjenhøjde, hvorfor en vigtig del af projektet også har været at udvikle materiale, der giver installatørerne viden om målgruppen og viden om, hvordan de skal begå sig for imødekomme deres behov.

¹ <https://sparenergi.dk/sites/forbruger.dk/files/contents/publication/barrierer-i-energieffektiviseringen-af-erhvervslivet/barrierer-i-energieffektiviseringen-af-erhvervslivet.pdf>

Resultaterne af projektet er derfor i høj grad værktøjer af kommunikativ karakter, og forventningerne er, at dette vil fremme en frugtbar dialog mellem SMV'er og installatører, og dermed sikre at flere energibesparende projekter igangsættes. Da det skønnes, at SMV'er står for mere end 50% af det samlede energiforbrug i erhvervslivet, men sjældent har et særskilt fokus på energi, er der øjensynligt mange potentielle projekter at sætte i gang.

Proces

Projektet er baseret på indsigterne fra en antropologisk undersøgelse, der udførtes i projektets indledende fase, og som sikrer en forståelse af målgruppen.

På baggrund heraf er der udviklet materialer, der målretter sig henholdsvis:

- SMV'erne for at oplyse om, hvad databaseret energiledelse er. Der findes pt. kun meget begrænset informationsmateriale, som kan understøtte SMV'erne i deres beslutning om at implementere databaseret energiledelse. Derfor er der i projektet udviklet materiale, der informerer SMV'erne om databaseret energiledelse.
- Installatørerne for at give disse redskaber til at vejlede SMV'erne i databaseret energiledelse. Dels skal materialet sikre, at installatørerne får en grundlæggende forståelse for SMV'ers behov, vidensniveau og motivationsfaktorer for at nedbringe deres energiforbrug gennem energiledelse, og dels skal materialet sikre, at installatørerne får et relevant vidensløft, så de bliver i stand til at yde kompetent rådgivning på området.

Projektet fordeler sig over seks følgende arbejdsopgaver:

WP1: Projektledelse

WP2: Energi-antropologisk undersøgelse af implementeringen af databaseret energiledelse (udarbejdet på baggrund af 4 casevirksomheder)

WP3: Udvikling af vejledninger til SMV'er og installatører

WP4: Udvikling af kursuskoncept for installatører

WP5: Udarbejdelse af tre korte film

WP6: Udvikling af lettilgængeligt informationsmateriale

Den udarbejdede plan for de seks arbejdsopgaver blev i det store hele fulgt i udførelsen. Der blev dog justeret i indholdet af de tre korte film, hvor intentionen oprindeligt var, at de alle skulle målrettes SMV'erne. I praksis opstod for mange overlap ved at udvikle hele tre film målrettet SMV'er, hvorfor én film i stedet blev målrettet installatørerne. Hele projektet blev desuden forsinket grundet COVID19, og det betød i sidste ende, at kursuskonceptet (WP4) for installatørerne endnu ikke er afprøvet. COVID19 har umuliggjort at samle installatørerne til et fælles kursus, men en drejebog for kurset er lavet, og kurset bliver afholdt hos TEKNIQ i efteråret 2020, hvor deres øvrige kursusaktiviteter også opstarter igen.

Den antropologiske undersøgelse bestod af en caseundersøgelse hos fire forskellige SMV'er, der som en del af undersøgelsen havde en dialog med en rådgiver om databaseret energiledelse. Som et ekstra output af undersøgelsen har disse fire virksomheder modtaget en rapport fra rådgiveren, der afdækker hvilke områder de med fordel kan gribe fat i, for at komme i gang med at arbejde med energibesparelser. Disse rapporter er dog ikke en del af de konkrete materialer, der er vedlagt denne slutrapport.

Undervejs i projektet er der afholdt kontinuerlige møder i den primære styregruppe på tværs af TEKNIQ, Rådet for Grøn Omstilling og Transition, for at sikre, at alle parter indsigter har bidraget til resultatet. Desuden har EWII undervejs kommenteret på det udviklede materiale, bidraget med cases til kursusmaterialet, samt bidraget til en nem forståelig forklaring om fradrag for energiafgifter. Reklamebureauet Advance har med deres kommunikative kompetencer bidraget med udviklingen af kort informationsmateriale på baggrund af projektets samlede viden.

Resultater

De konkrete materialer, der er udarbejdet i forbindelse med projektet og dermed er projektets resultater, er vedlagt som bilag til denne slutrapport. Dette drejer sig om:

- Bilag 1: Afrapporteringen af den antropologiske undersøgelse.
- Bilag 2: Guide til Installatører: ”Hjælp dine kunder godt i gang med databaseret energiledelse”.
- Bilag 3: Guide til SMV’er: ”Derfor databaseret energiledelse”.
- Bilag 4: Kortfattet infolder om energiledelse målrettet SMV’er.
- Bilag 5: One-pager om ”Fradrag for energiafgifter og måling af energiforbrug”.
- Bilag 6: Link til de tre udarbejdede film.
- Bilag 7: Kursusforløb til installatører.

Tilsammen udgør materialet en vifte af materialer, der både skaber fokus på databaseret energiledelse, og gør SMV’erne i stand til at modtage rådgivning herom, men også klæder installatørerne på til at give denne rådgivning på en måde, som er tilpasset SMV’ernes behov.

Nedenfor er indholdet af de enkelte materialer forklaret.

Korte introduktioner til de udviklede materialer

Bilag 1: Den antropologiske undersøgelse

Den antropologiske undersøgelse udførtes indledningsvist for at afdække målgruppens konkrete viden, ønsker og motivationsfaktorer i forbindelse med databaseret energiledelse, og var bygget op omkring separate caseforløb hos de fire SMV’er i projektgruppen. Virksomhederne blev udvalgt efter, hvor meget erfaring de havde med at fokusere aktivt på deres energiforbrug, men også så forskellige typer af virksomheder var repræsenteret. Fire vidt forskellige SMV’er har derfor bidraget med deres behov ift. rådgivning om databaseret energiledelse. **Case 1** er et callcenter, der håndterer opgaver såsom telefonsalg, fundraising, mødebooking, kundeservice og analyser for en bred vifte af kunder. **Case 2** er et entreprenørfirma, der arbejder med et bredt spektrum af anlægsopgaver. **Case 3** er en fødevarereproducent, der fremstiller og sælger en række forskellige sukkervarer. **Case 4** er et storkøkken, der fremstiller mad til catering.

Konkret gennemførtes undersøgelsen ved, at en rådgiver havde en dialog med SMV'en om etablering af databaseret energiledelse. Antropologen iagttog denne dialog for at få indblik i, hvilke faktorer der i samtalen var drivende for SMV'ernes interesse i at fokusere på energiforbruget. Bagefter interviewede antropologen en repræsentant fra SMV'en med henblik på at kortlægge vidensniveau, ønsker, ambitioner og behov hos de enkelte SMV'er. Den læring om målgruppen, der fremkom gennem den antropologiske undersøgelse, har dannet grundlag for resten af projektet, og sikrer, at materialet er målrettet SMV'ernes behov. Dog kan indsigterne fra den antropologiske rapport også benyttes selvstændigt i andre projekter, hvor man ønsker indsigt i SMV'erne som målgruppe.

Selvom de fire SMV'er er forskellige i deres størrelse og arbejdsområder, er der alligevel nogle fællestræk, som er nyttige for en rådgiver eller installatør at kende. Fællestrækkene sammenfattes i følgende punkter:

Iværksætterkultur og korte beslutningsgange

Virksomhederne er modtagelige overfor nye ideer og de tør *gøre* noget nyt og *sætte sig ind* i noget nyt, særligt hvis det umiddelbart virker som "en god forretning". I mindre virksomheder er der desuden ikke mange led i organisationen, hvorfor beslutningerne kan træffes hurtigt.

Manglende ressourcer og manglende prioritering af energiarbejde

Der er sjældent en specifik medarbejder, der har energiarbejdet som primært fokusområde, idet en medarbejder oftest må have mange funktioner. Mange SMV'ers hverdag er en hverdag i konstant udvikling, hvor man må være omstillingsparat grundet nye kunder og opgaver, hvilket hele tiden kan give nye presserende opgaver. Der kan være behov for eksterne ressourcer, hvis et fokus på energi skal fastholdes.

Det kræver kun én medarbejders interesse at sætte energi på dagsordenen

Selvom der sjældent er en medarbejder i SMV'erne, hvis hovedfokus er energiarbejdet, har de enkelte medarbejdere en større "stemme" i de mindre virksomheder, end i store organisationer. Dermed kræver det ofte ikke mere end en enkelt medarbejders vakte interesse at sætte fokus på energiområdet.

Den største motivationsfaktor er og bliver økonomi

Den største motivationsfaktor for at arbejde med energi er økonomi fremfor f.eks. komfort eller klima/miljø. Hvis der ikke er en medarbejder, der specifikt har energi som et af deres fokusområder, ender opgaven som regel hos den person, der står for virksomhedens økonomi, hvilket kun forstærker de økonomiske interesser. Det betyder også, at installatørerne ofte ikke vil møde tekniske medarbejdere ude i SMV'erne, men skal kommunikere til andre typer fagligheder.

Datadrevet energiledelse – interessen er der, men systemerne mangler

Det, der umiddelbart vakte størst interesse under vore rådgivningsbesøg, var muligheden for at få overblik over forbrugsdata, sandsynligvis grundet det direkte link mellem forbrugsdata og eventuelle økonomiske besparelser. Den umiddelbare efterspørgsel efter "systemer der kan strukturere data" og udbuddet af sådanne systemer til SMV'er hænger dog ikke sammen.

Enkelte projekter kan kickstarte interessen

Et enkelt godt projekt kan kickstarte interessen om energiarbejdet og give "blod på tanden" til at udføre mere. Generelt ønsker SMV'erne mere "handling" fra start end en målsætning nedfældet i en energihandlingsplan, der opfattes som ekstra administrativt arbejde. Derfor giver det bedre mening at starte med enkelte projekter, og udbrede når de enkelte initiativer har vist, at energiarbejdet er "en god idé". Fuldt etableret databaseret energiledelse skal altså "sælges" til SMV'erne gennem mindre, indledende projekter.

Sparring på tværs af sammenlignelige virksomheder

SMV'er er meget forskellige, hvorfor de ikke altid kan finde inspiration i at spejle sig i enhver anden SMV, men lader sig inspirere af virksomheder i samme branche. Derfor bør inspirationsmateriale i form af cases eller eventuelle netværk være branchespecifik.

Ejer/lejer problematikker

Når ejerne ikke betaler forbrug eller får de komfortmæssige fordele ved fx energirenovering af bygninger, er der ikke et stort incitament til at optimere bygningen, ligesom der for lejerne ofte er en usikkerhed omkring tidshorizonten for lejemålet. Det er dog vigtigt at afdække, om der alligevel er elementer, som virksomheden selv står for, og ellers afsøge muligheden for at hjælpe samarbejder i gang mellem virksomhedsejere og lejere.

Installatørernes kommunikation med virksomhederne

Installatørerne skal hjælpes til salgsmetodikken og håndteringen af de anderledes fagligheder, de møder i SMV'erne. Rådgiverne skal være bedre til at omsætte fordelene til virksomhedernes eget sprog, og derfor tale mindre om anlæg og mere om produkter og fordele. Dette betyder også, at installatørerne må bruge tid på at sætte sig ind, hvad det er for en type virksomhed, de skal rådgive.

Bilag 2: Guide til installatører: Hjælp dine kunder godt i gang med databaseret energiledelse

Guiden er lavet til installatører, der skal have den første samtale om energiledelse med en SMV, og tager udgangspunkt i den antropologiske undersøgelse. Den indeholder 8 komprimerede punkter, som installatøren skal overveje enten før eller under kontakten med kunden. Hvis installatøren allerede kender virksomheden fra tidligere opgaver, kan installatøren plukke i de 8 punkter i forhold til, hvad vedkommende har behov for at få uddybet hos kunden, for at kunne give den rette rådgivning. Guiden indeholder link til, hvor man kan læse uddybende information om emnet.

Bilag 3: Guide til SMV'er: "Derfor databaseret energiledelse"

Guiden "Derfor databaseret energiledelse" er skræddersyet til SMV'er som målgruppe ud fra den viden, der fremkom i den antropologiske undersøgelse. Den kortfattede guide udgøres af en one-pager, hvor forsiden forklarer, hvad databaseret energiledelse er, hvad fordelene er og hvordan det foregår. Bagsiden giver gode, konkrete råd til visualisering af data, da det, der umiddelbart vakte størst interesse under vore rådgivningsbesøg, var muligheden for at få overblik over forbrugsdata, og derfor med stor sandsynlighed vil være noget af det, der vil fange SMV'ens indledende interesse.

Bilag 4: Kortfattet infofolder om energiledelse målrettet SMV'er

Med hjælp fra reklamebureauet Advance er informationerne fra de resterende guides blevet komprimeret til en kort brochure til print og web. Denne kan bruges som appetitvækker til databaseret energiledelse hos SMV'erne, og dermed indeholder den også nogle konkrete facts om, hvor databaseret energiledelse typisk kan gøre en forskel, så begrebet flyttes fra et abstrakt niveau til noget, SMV'erne kan forstå. Dermed kan installatørerne også anvende den i deres rådgivning.

Bilag 5: One-pager om "Fradrag for energiafgifter og måling af energiforbrug".

En indsigt som også blev tilvejebragt i projektet, var at flere SMV'er ikke har styr på energiafgifterne eller hvordan de skal forholde sig til det. Det betyder, at flere virksomheder kan spare på deres udgifter alene ved at få reduceret deres afgifter. Derfor er der i projektet også udviklet et nemt forståeligt informationsark om fradrag for energiafgifter.

Bilag 6: De tre Film

Af de tre udarbejdede film er film nr. 1 og 2 primært målrettet SMV'erne, mens nr. 3 er målrettet installatørerne.

Film 1: Hvad er databaseret energiledelse

Emne: I filmen fortæller en rådgiver om, hvad databaseret energiledelse er.

Målgruppe: Økonomidirektører eller andre med ansvar for energiarbejdet i SMV'er.

Indhold: En energirådgiver fortæller kort og simpelt om databaseret energiledelse: hvad det er, hvad det bruges til, og hvordan man kommer i gang. Filmen er baseret på viden om målgruppen fra den antropologiske undersøgelse, hvor det fremkom, at SMV'erne mangler viden om databaseret energiledelse, og ofte synes, det lyder besværligt og tidskrævende, hvorfor hensigten med filmen er at simplificere begrebet.

Film 2: Afdækning af ønsker og behov og praktisk implementering af databaseret energiledelse

Emne: Film med rådgiver og miljø- og kvalitetsmedarbejderen hos én af de deltagende SMV'er, som rådgives i databaseret energiledelse.

Målgruppe: Primært økonomidirektører eller andre med ansvar for energiarbejdet i SMV'er. Sekundært rådgivere og installatører.

Indhold: Filmen viser en konkret case fra en SMV, så andre SMV'ere konkret kan se, hvordan man kan komme i gang med databaseret energiledelse, hvad fordelene kan være, og hvordan man som rådgiver afdækker ønsker og behov.

Film 3: Sådan bliver du en god energirådgiver

Emne: I filmen fortæller en rådgiver om, hvad man som rådgiver skal være opmærksom på i dialogen med kunden (SMV'en) om energiledelse.

Målgruppe: Rådgivere og installatører.

Indhold: Filmen understøtter den antropologiske undersøgelses konklusion om, at installatørerne skal hjælpes til salgsmetodikken og håndteringen af de anderledes fagligheder, de møder i SMV'erne. Rådgiverne skal være bedre til at omsætte fordelene til virksomhedernes eget sprog og tale mindre om anlæg og mere om produkter og fordele. Det betyder også, at installatørerne må bruge tid på at sætte sig ind i, hvad det er for en type virksomhed, de står overfor, og tage højde for, hvem de skal tale med. Rådgiveren i filmen fortæller også om de barrierer, som virksomhederne ofte har i forhold til energiledelse, og hvordan man kan tackle dem.

Bilag 7: Kursusforløb til installatører

Et pilotkursus for installatører har grundet COVID19 ikke været muligt at afholde som planlagt, men der foreligger et program for dagen, som vil blive afholdt snarest muligt (sandsynligvis efterår 2020). Kurset er et heldagskursus for installatører udbudt af TEKNIQ Arbejdsgiverne, og fokuserer på at klæde installatørerne på til at kunne levere databaseret energiledelse som et nyt forretningsområde ved mødet med kunderne. Kurset gennemgår blandt andet materialerne udviklet i dette projekt, og kursusedtagerne skal med disse værktøjer arbejde med forskellige cases, og tale om, hvordan man kan arbejde med databaseret energiledelse hos SMV'en. Desuden skal tre forskellige leverandører præsentere deres bud på et system til arbejdet med data og visualisering, som installatørerne kan sælge til SMV'erne.

Da der i første omgang er tale om et pilotkursus, er et vigtigt punkt på kursusdagen at få deltagernes input og afslutte med en evaluering af kurset. Dette vil også give en vigtig feedback til de materialer, der er udviklet i projektet. Forventningen er desuden, at pilotkurset til installatørerne bliver en fast del af TEKNIQ Arbejdsgivernes Kursuskatalog. Kurset vil være åbent for alle, også installatører, der ikke er medlem af TEKNIQ Arbejdsgiverne.

Effekten af resultater

Med materialerne har vi givet installatørerne redskaberne til at kunne hjælpe flere SMV'ere i gang med databaseret energiledelse, ligesom vi håber, at det letforståelige materiale målrettet SMV'er kan få flere små og mellemstore virksomheder til at få øjnene op for, hvad databaseret energiledelse er, og se relevansen.

Grundet Corona har vi ikke for alvor kunnet teste værktøjerne i praksis, da pilotkurset skulle bidrage med en evaluering af materialerne fra installatørernes side. Effekten af materialet vil man først for alvor kunne se, når materialet er anvendt af målgruppen, men installatørerne har over for TEKNIQ Arbejdsgiverne allerede vist stor interesse for materialet. Da materialet er udviklet på baggrund af en dybdegående undersøgelse af målgruppen, mener vi også, at fundamentet er solidt og forventer en positiv feedback, når materialerne for alvor er sat i anvendelse.

Som en sideeffekt kan nævnes, at de fire SMV'er, der deltog i den antropologiske undersøgelse, efterfølgende modtog en rapport fra energirådgiveren. Det er dermed en afledt effekt af projektet, at disse 4 virksomheder har fået konkret viden om mulige energispareprojekter og ikke mindst viden om databaseret energiledelse.

Ideer til yderligere materialer

Undervejs i projektet har en effekt også været, at der er fremkommet yderligere ideer til materiale, der med stor fordel kan udvikles for at sikre implementering af databaseret energiledelse hos flere SMV'er, men som ikke var en del af dette projekt at udvikle. Disse materialer er:

1. Cases fra SMV'er

Flere cases, som SMV'erne kan motiveres af og spejle sig i, og som installatørerne kan anvende i deres rådgivning, vil være brugbart. SMV'er består af en meget bred gruppe af virksomheder fra forskellige brancher, og dette kræver, at der er mange cases at vælge imellem, idet en virksomhed bestående af udelukkende kontorlokaler ikke nødvendigvis vil blive inspireret af, hvordan man arbejder med databaseret energiledelse i en produktionsvirksomhed, der har flere og andre energiforbrugende anlæg.

2. Værktøj til visualisering af data

Det, der umiddelbart vakte størst interesse under vore rådgivningsbesøg, var muligheden for at få overblik over forbrugsdata, sandsynligvis grundet det direkte link mellem forbrugsdata og eventuelle økonomiske besparelser. Den umiddelbare efterspørgsel efter "systemer der kan strukturere data" og udbuddet af sådanne systemer til SMV'er hænger dog ikke sammen. Derfor mangler markedet et værktøj, der er meget simpelt at bruge og aflæse selv for ikke-tekniske fagligheder, og som fx er udviklet i Excel, så det ikke er bekosteligt at anvende for SMV'erne.

Værktøjet skal:

- Indlæse timebaserede data, fx som CSV-fil
- have mulighed for at indtaste sidste års månedsforbrug og årsforbrug (budget i kr. eller kWh)
- Vise søjlediagrammer af:
 - Ugeforbrug
 - Månedsforbrug
 - Årsforbrug

Resultaternes anvendelse videre frem

Undervejs i forløbet er information om projektet blevet delt og anvendt løbende:

1. ELFORSK publicerede i foråret 2020 en artikel, der beskrev projektet og dets indhold.²
2. TEKNIQ Arbejdsgiverne har skrevet om projektet i deres fagblad Electra (nr. 3 2020).³
3. TEKNIQ Arbejdsgiverne har skrevet om projektet i deres fagblad Dansk VVS (nr. 4 2020).⁴
4. Indsigterne fra den antropologiske undersøgelse er desuden anvendt i en opsummerende rapport af resultater fra Styr Energien 2.0, som Rådet for Grøn Omstilling har lavet i samarbejde med Gate21. I den opsummerende rapport sammenholdes resultaterne fra Styr Energien 2.0 med generelle erfaringer vedrørende energibesparelser hos små – og mellemstore virksomheder (SMV'er) fra andre projekter.⁵

De enkle og målrettede materialer, der er udviklet i projektet, kan anvendes hjemmesidebaseret, men præmissen for at materialerne bliver anvendt videre frem, er at de offentliggøres relevante steder og dermed bliver kendt for installatører og SMV'er. Dette har vi i første omgang sikret ved at offentliggøre materialerne på Transition, Rådet for Grøn Omstilling og TEKNIQ Arbejdsgivernes hjemmesider. TEKNIQ Arbejdsgiverne er et direkte link til Installatørerne, mens Rådet for Grøn Omstilling særligt har en god forbindelse til SMV'er. Transition udfører selv projekter, hvor de fungerer som energirådgivere for SMV'er, men har samtidig også en bred kontakthold til installatører.

Forventningen er desuden, at pilotkurset til installatørerne bliver en fast del af TEKNIQ Arbejdsgivernes Kursuskatalog, og materialerne dermed kontinuerligt vil blive anvendt. Kurset vil være åbent for alle, også installatører, der ikke er medlem af TEKNIQ Arbejdsgiverne.

Målet er, at flere organisationer og rådgivere vil tage materialerne til sig og offentliggøre dem. Dette kunne på sigt være Energistyrelsens side SparEnergi.dk som har et ben der er målrettet erhverv, hvilket ville være et oplagt sted at få offentliggjort materialerne. Andre oplagte steder kunne være Dansk Erhverv og SMV Danmark, som har tilkendegivet at de gerne vil formidle materialet. Der har dog været udfordringer med at deres fokus har været meget koncentreret om at hjælpe erhvervslivet igennem COVID19, hvormed de gerne vil skyde indsatsen i tid.

² Artiklen kan findes her: <https://elforsk.dk/nyheder/projektresultat/installatorer-fremmer-energieffektivitet-via-databaseret-energiledelse>

³ Electra nr. 3 2020 side 16: <https://ipaper.ipapercms.dk/teknig/electra-2020/juni-2020-electra/?page=1>

⁴ Dansk VVS nr. 4 2020 side 34-35: <https://ipaper.ipapercms.dk/teknig/dansk-vvs-2020/august-2020-dansk-vvs/?page=34>

⁵ Rapporten kan findes her: <https://rgo.dk/styr-energien-2-0/> og den antropologiske undersøgelse omtales på side 21.

Nedenfor er et forslag til, hvordan man kan henvise til materialerne og samtidig linke til andet relevant viden på området.

Til hjemmesidetekster målrettet installatører kan der henvises til følgende indhold fra projektet:

- Hvad er databaseret energiledelse: Link til film 1.
- Hjælp dine kunder godt i gang med databaseret energiledelse: "Guide til installatører".
- Hvem er kunderne? (SMV'erne): "Guide til SMV'er".
- Hvordan rådgiver du en SMV?: Link til film 2 og 3.
- One-pager om "Fradrag for energiafgifter og måling af energiforbrug" (og henvis evt. til SKAT).
Yderligere information:
 - Henvisning til TEKNIQs kursus, info og link (når dette er i kursuskatalog).
 - Link til mere information om energiledelse, fx. Energistyrelsens vejledninger⁶
 - Link til cases (Energistyrelsens casebank⁷ eller Elforskprojektet "Energistyring i Xtra Small produktionsvirksomheder – status og incitamenter"⁸)

Til hjemmesidetekster målrettet SMV'er kan der henvises til følgende indhold fra projektet:

- Hvad er databaseret energiledelse: Link til film 1
- Hvorfor er energiledelse interessant for dem? Link til film 2 og "Guide til SMV'er"
- One-pager om "Fradrag for energiafgifter og måling af energiforbrug" (og henvis evt. til SKAT)
Yderligere information:
 - Link til mere info om energiledelse, fx energistyrelsens vejledninger⁹
 - Link til cases (fx Energistyrelsens casebank¹⁰ eller Elforskprojektet "Energistyring i Xtra Small produktionsvirksomheder – status og incitamenter"¹¹)

⁶ Energiledelse light: https://ens.dk/sites/ens.dk/files/info/nyheder/nyhedsarkiv/energiledelse-light-vejledning-smaa-mellemstore-virksomheder/EnergiledelseVejledningLight_april2010.pdf

⁷ SparEnergi.dk's casebank: <https://sparenergi.dk/erhverv/vaerktojer/casebank>

⁸ Energistyring i Xtra Small produktionsvirksomheder – status og incitamenter:

<https://elforsk.dk/projektdatabase/energistyring-xtra-small-produktionsvirksomheder-status-incitamenter>

⁹ Energiledelse light: https://ens.dk/sites/ens.dk/files/info/nyheder/nyhedsarkiv/energiledelse-light-vejledning-smaa-mellemstore-virksomheder/EnergiledelseVejledningLight_april2010.pdf

¹⁰ SparEnergi.dk's casebank: <https://sparenergi.dk/erhverv/vaerktojer/casebank>

¹¹ Energistyring i Xtra Small produktionsvirksomheder – status og incitamenter:

<https://elforsk.dk/projektdatabase/energistyring-xtra-small-produktionsvirksomheder-status-incitamenter>

Bilag

- Bilag 1: Afrapporteringen af den antropologiske undersøgelse.
- Bilag 2: Guide til Installatører: ”Hjælp dine kunder godt i gang med databaseret energiledelse”.
- Bilag 3: Guide til SMV’er: ”Derfor databaseret energiledelse”.
- Bilag 4: Kortfattet infofolder om energiledelse målrettet SMV’er.
- Bilag 5: One-pager om ”Fradrag for energiafgifter og måling af energiforbrug”.
- Bilag 6: Link til de tre udarbejdede film:
 1. Film 1: ”Hvad er databaseret energiledelse”
 2. Film 2: ”Afdækning af ønsker og behov og praktisk implementering af databaseret energiledelse”
 3. Film 3: ”Sådan bliver du en god energirådgiver”
- Bilag 7: Kursusforløb til installatører: Program for pilotkursus.