

ENERGI BESPARELSER I SMÅ OG MELLEMSTORE VIRKSOMHEDER

INNOVATION
JOBSKABELSE
KONKURRENCEEVNE

INDLEDNING

Energibesparelser er blevet et dansk sarkende. Vi har forstaaet, at en forbedring af vores boliger med energibesparende virkemidler gor boligen baade bedre og billigere at bo i.

Energiselskaberne, som gennem snart mange ar har haft en forpligtelse til at sikre, at der gennemfoeres energibesparelser, har taget opgaven pa sig med gode resultater.

Mange store virksomheder har opdaget, at energibesparende investeringer har ganske korte tilbagebetalingstider, og at det giver baade innovation og bedre konkurrenceevne at reducere sit energitab.

Imidlertid halter det fortsat med energispareindsatsen hos de sma og mellemstore danske virksomheder (SMV). Disse virksomheder er meget forskellige og har forskellige betingelser for en indsats for energibesparelser. De er generelt for sma til at have ekspertise eller fokus pa energiforbruget – maaske isar i tider hvor der naturligt nok fokuseres kraftigt pa produktion og salg.

De sma og mellemstore virksomheder har ganske vist et relativt stort energisparepotentiale, men der skal tages nogle initiativer for at fa realiseret dette potentiale samtidig med, at indtjeningen forbedres.

Det Okologiske Raad tager med dette notat fat i problemstillingen om hvilke tiltag, der kan tages for at fa gennemfort flere rentable energibesparelser i SMV'erne.



RESUME

I forhold til den hidtidige energispareindsats har der ikke været noget videre fokus på de små og mellemstore virksomheder fra energiselskaberne og andre energispareaktørers side, idet sektoren er præget af mange mindre virksomheder, hvor det er for dyrt at lave individuel rådgivning, og samtidig er virksomhederne for små til selv at opbygge de nødvendige energimæssige kompetencer.

SMV-segmentet består af meget forskelligartede virksomheder spændende fra den lille butik til en fremstillingsvirksomhed med op til 250 ansatte og en årsomsætning på 50 mio. euro pr. år (jf. EU's definition).

I dette notatets Del 1. beskriver vi SMV-segmentet nærmere, herunder de barrierer, der er for at gennemføre energibesparelser, og vi giver forslag til initiativer, der kan overvinde disse barrierer. Notats Del 2. består af eksempler på konkrete tiltag, som allerede kan gennemføres med god økonomi.

Vi vurderer, at der er et betydeligt energibesparelspotentiale i SMV-segmentet, måske op til 33% af energiforbruget. Da energiforbruget primært går til almindelige formål som opvarmning, belysning, ventilation og køling mm., er teknologierne til energibesparelse allerede udviklet og enkle at tage i brug. Men det kræver, at der iværksættes initiativer, som kan sikre, at energibesparelserne reelt gennemføres.

Da elafgiften har nogenlunde samme størrelse som elprisen for en mindre virksomhed, vil det have stor effekt på motivationen for at gennemføre elbesparelser, hvis man reducerer muligheden for refusion af elafgiften. Særligt vil det være relevant at gennemføre dette forslag i handels- og service-sektoren, som ikke er i international konkurrence.

Også de andre tiltag er vigtige som fx, at rådgivere, installatører og andre håndværkere mm. er opmærksomme på mulige energibesparelser, når de besøger kunderne, og at de har den nødvendige uddannelse. De skal desuden kunne støtte sig til standard-energiløsninger, kende til finansieringsmuligheder og formidle tilskud fra bl.a. energiselskaberne via et udvidet standardværdikatalog mm. Energiforbrug er ikke på forhånd i fokus hos SMV. Derfor skal det være nemt at gennemføre energibesparelserne. Endelig foreslås, at der gennemføres en række informationsaktiviteter over for SMV'erne.

Det Økologiske Råd opstiller

10 FORSLAG

til initiativer, der med fordel også kan indgå i regeringens kommende vækstpakke:

- 1 Udvikling af simple og effektive indsatser for energibesparelse i forskellige typer af SMV'er
- 2 Mindsket refusion af elafgift i handels- og serviceerhverv evt. med tilbageføring af provenu
- 3 Tilskud til energieffektivisering i erhverv kombineret med ambitiøs implementering af energi-effektiviseringsdirektivet
- 4 Standardværdikatalog for SMV
- 5 Uddannelse af installatører og andre håndværkere
- 6 Videnscenter for SMV
- 7 Kommunerne som katalysator
- 8 Nye finansieringsløsninger
- 9 Erhvervslejekontrakter med fokus på energi
- 10 Informationsaktiviteter

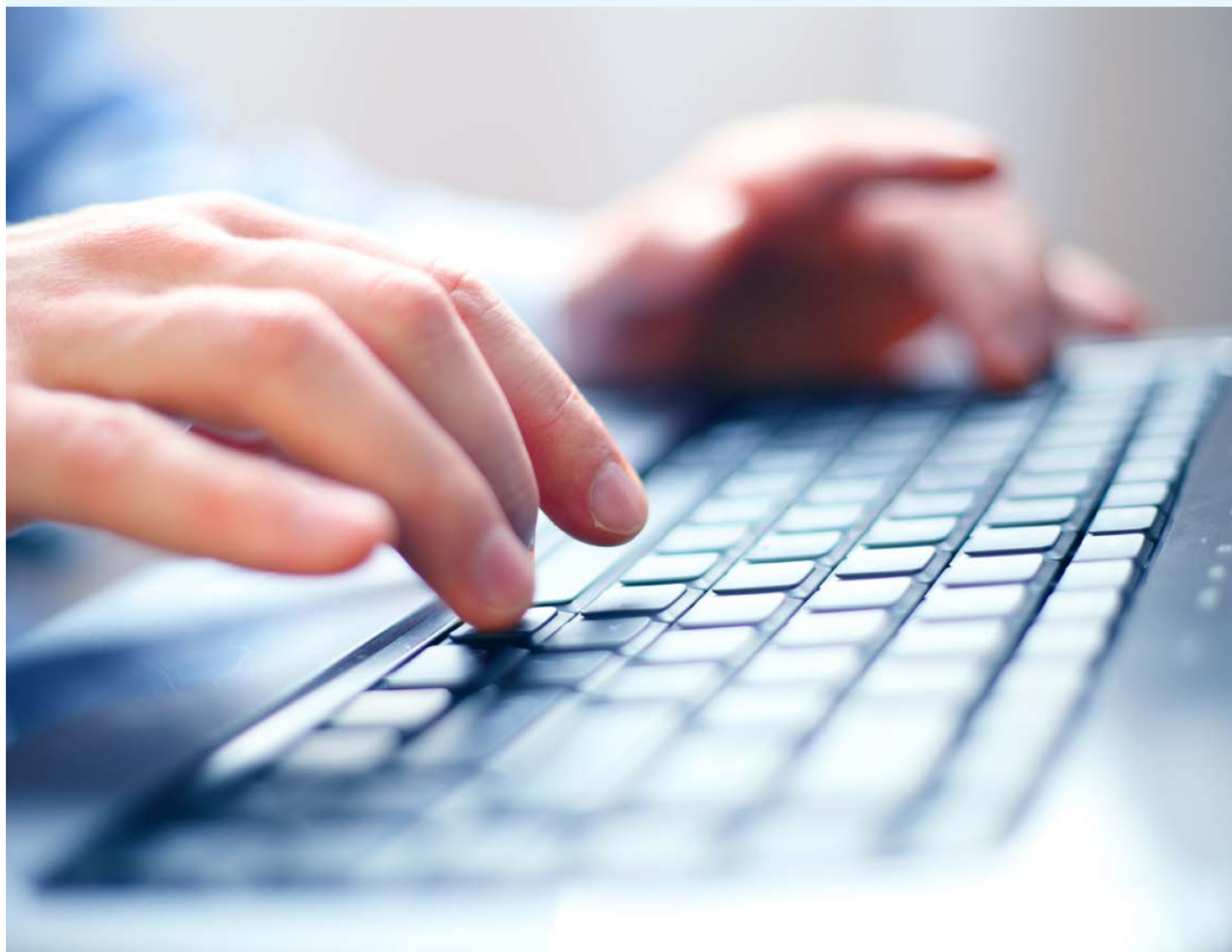
DEL 1

POTENTIALER, BARRIERER OG ULIGHEDER

SMV'er er betegnelsen for små og mellemstore virksomheder. EU's definition af SMV er en virksomhed med under 250 medarbejdere og en årlig omsætning på under 50 mio. euro.

Den betegnelse kommer således til at omfatte rigtig mange forskellige typer virksomheder, hvis eneste fællestræk er, at de er små.

Det er derfor nødvendigt at lave en form for opdeling af SMV'erne for at kunne beskrive potentialerne for energibesparelser, barrierer for handling og for at kunne komme med forslag til handling.



FORSKELLIGE TYPER AF SMV'ER

SMV segmentet består af meget forskelligartede virksomheder spændende fra den lille butik til en fremstillingsvirksomhed på op til 250 ansatte.

Vi har i det følgende opdelt SMV-segmentet i nogle hovedkategorier, som er kendetegnet ved, at rammevilkår og virkemidler er forskellige.

1. Engros- og detailhandel

- a. Detailhandel uden fødevarer
- b. Supermarkeder
- c. Engros- og agenturhandel

2. Privat service

- a. Kontorvirksomheder
- b. Hoteller, restauranter mm
- c. Andre liberale erhverv

3. Mindre fremstillingsvirksomheder

- a. Fremstilling af maskiner, produkter mm
- b. Handel med biler samt salg og reparation

Engros- og detailhandel

Detailhandel består dels af mange små butikker med et meget forskelligt varesortiment, og dels af en række mindre butikker med et meget varieret varesortiment inden for samme butik, f.eks. fødevarer, tekstilvarer, plejeprodukter etc.

Energimæssigt set kan man opdele detailhandlen i detailhandel med fødevarer (supermarkeder) og detailhandel uden fødevarer (fx beklædningsbutikker, radioforretninger, møbelbutikker m.v.).

Detailhandel uden fødevarer er karakteriseret ved, at det primære energiforbrug går til belysning og opvarmning og i nogle tilfælde køling af lokalerne. Kølingen bruges primært om sommeren og er ofte nødvendiggjort af, at belysningen og kunderne i butikkerne afgiver betydelig varme.

I *supermarkeder* er der desuden et betydeligt elforbrug til køle- og frostrum, som anvendes til opbevaring og til et større antal køle-/frostmøbler, hvor der ligger madvarer til salg. Derudover anvendes der el til ventilation primært til udluftning hos slagtere og delikatessebutikker samt som komfortventilation for at holde temperaturen nede.

Engros- og agenturhandel består af flere forskellige sektorer, der beskæftiger sig med engros-handel inden for landbrug, nærings- og nydelsesmidler, handel med tekstiler, råvarer samt maskiner m.v. Typisk har branchen kun lagerfaciliteter samt et mindre antal kontorer og andre personaleforholdenheder. Energiforbruget går primært til rumvarme og belysning.

Privat service

Kontorvirksomheder er fx virksomheder inden for bankvirksomhed, finansiering, udlån, forsikring, etc. samt fx rådgivningsvirksomheder. Energiforbruget går primært til rumvarme, belysning, ventilation og IT (PC, servere, kopimaskiner mm). Belysning udgør den største andel af elforbruget. Belysningen, der anvendes, vil for langt den største dels vedkommende være almenbelysning – typisk i form af lysstofrør. De fleste steder vil der også være spot- eller punktbelysning, hvor der som oftest anvendes kompaktlysstofrør eller halogenbelysning.

Hotelbranchen består af værelser, tilhørende restauranter m.m. samt diverse muligheder for adspredelse. Et hotels energiforbrug kan derfor dels henføres til værelser og konferencerum og dels til adspredelser såsom sauna, motionsrum, swimmingpool, reception, gangarealer, m.m. og dels til selve restauranten (spisested og køkken m.v.). Restaurationsbranchen består alene af madlavning og servering af mad. Det betyder, at energiforbruget alene kan henføres til køkken og spisested.

Andre liberale erhverv dækker over en bred vifte af serviceerhverv fx frisører, solcentre, vaskerier mm. Energiforbruget ligner i nogle tilfælde detailhandelens energiforbrug, og i andre tilfælde er der specialudstyr, som bruger meget energi som fx vaskemaskiner eller solarier.

Mindre fremstillingsvirksomheder

Mindre fremstillingsvirksomheder dækker ligeledes over meget forskellige produktionsvirksomheder, fx fremstilling af maskiner, husholdningsapparater, møbler, medicinsk udstyr mm. Energiforbruget går her typisk til nogle specialiserede produktionsprocesser samt til nogle standardanvendelsesområder som belysning, køling, ventilation, trykluft og IT.

Endelig er der *handel med biler, salg og reparation*, som er en forholdsvis stor sektor hvor energiforbruget går til rumvarme og belysning i salgslokalerne og værkstedet, hvor der også er trykluft og procesvarme (fx sprøjtekabiner).

POTENTIALE FOR ENERGIBESPARELSER I SMV'ER

Der er et relativt stort, rentabelt energibesparelspotentiale i de små og mellemstore virksomheder (SMV), men de mangler bl.a. viden om mulighederne, og om hvordan de bedst realiseres.

Der er et væsentligt energiforbrug i små og mellemstore virksomheder. Til illustration er energiforbruget (endeligt energiforbrug) inden for handel og service (ekskl. den offentlige sektor) i 2012 i henhold til Energistatistik 2012 ca. 57 PJ hvoraf ca. 28,5 PJ er elforbrug. De primære anvendelsesområder på elområdet er belysning, ventilation, køl/frys samt edb og elektronik, som tilsammen dækker ca. 90% af elforbruget. Energiforbruget inden for små og mellemstore fremstillingsvirksomheder er ikke kortlagt, men skønnes at være noget mindre end energiforbruget i handel og serviceerhverv.

Der skønnes at være et stort potentiale for energibesparelser hos de små- og mellemstore virksomheder, idet dette segment, som nævnt tidligere, ikke har været i fokus.

Energistyrelsen har i 2010 fået udarbejdet rapporten "Energibesparelser i erhvervslivet", og i denne skønnes, at det samlede erhvervslivs energibesparelspotentiale er:

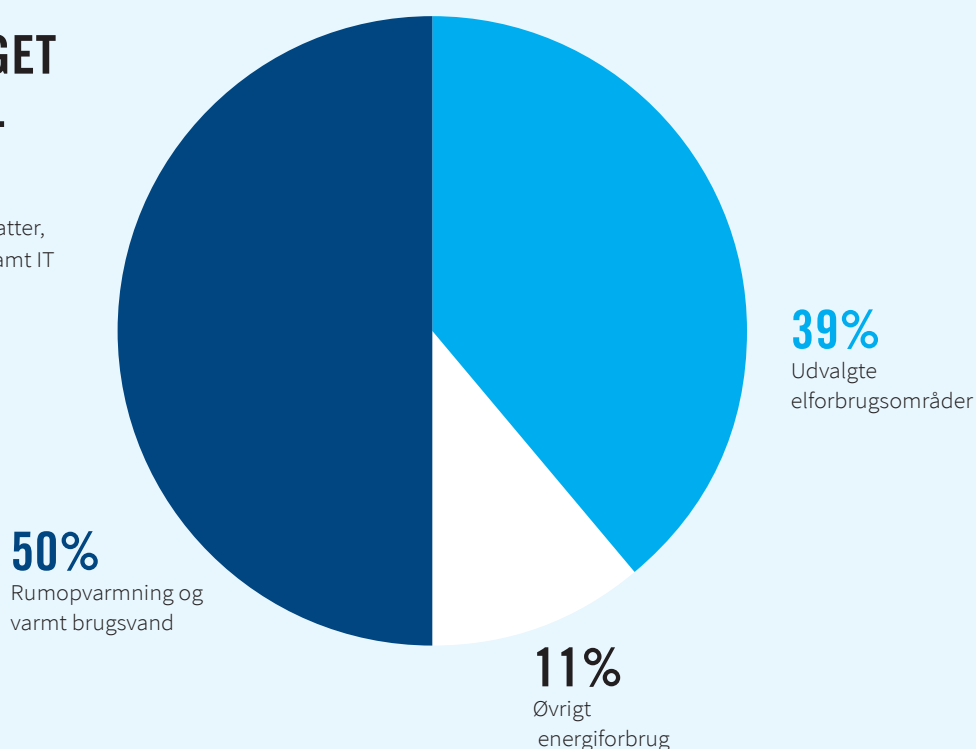
- 10% såfremt tilbagebetalingstider op til 2 år accepteres
- 16% såfremt tilbagebetalingstider op til 4 år accepteres
- 33% såfremt tilbagebetalingstider op til 10 år accepteres

Der er ikke gennemført egentlige kortlægninger af energiforbruget i SMV'er med tilhørende potentialevurderinger, men det skønnes, at ovenstående potentialer også vil kunne anvendes som målestok i SMV-segmentet.

Da energiforbruget i SMV-segmentet primært går til rumopvarmning og udvalgte elforbrugsområder (belysning, ventilation, køl/frys samt IT og elektronik), vil det være oplagt at tænke i fx standardløsninger og andre generelle initiativer.

ENERGIFORBRUGET I PRIVAT HANDEL OG SERVICE

Udvalgte elforbrugsområder omfatter, belysning, ventilation, køl / frys samt IT og elektronik



ENERGIAFGIFTER I ERHVERVSLIVET

Momsregistrerede virksomheder kan som hovedregel trække en del af elafgiften fra. Det gælder dog ikke for bilagsvirksomheder som fx advokater, revisorer, forlystelser og bureauer, der som hovedregel ikke kan trække elafgift fra.

Elafgiften udgør i 2014: 83,3 øre pr. kWh.

Der er forskellige fradragssatser afhængig af, hvilke formål virksomheden bruger elektriciteten til. Virksomheden kan trække mest elafgift fra, når man bruger el til de formål, der kaldes procesformål.

Virksomhederne kan som hovedregel benytte de i tabel 1 angivne fradragssatser i 2014.

Virksomheder skal fra 1.1.2014 ikke længere betale energispareafgift (tidl. CO₂-afgift) på elektricitet.

Elprisen for en SMV er typisk ca. 85 øre/kWh ekskl. moms og afgifter, og elafgiften er 83,3 øre/kWh. Elprisen kan dog variere meget for den enkelte virksomhed og er afhængig af den leveranceaftale, man har indgået med elskabet. Benyttes 85 øre/kWh som udgangspunkt for en beregning af elprisen inkl. afgifter, fås nedenstående omtrentlige elpriser hos SMV'er.

Som det fremgår af tabel 2, har refusionsmuligheden for elafgiften stor betydning for den elpris, som virksomheden reelt betaler og dermed for tilbagebetalingstiden for elspareprojekter.

Virksomhederne kan desuden fratrække energiafgiften for olie, flaskegas, naturgas, bygas og kul, der ikke anvendes til rumopvarmning eller motordrift. SMV'erne betaler således fulde afgifter på energi til rumvarme, opvarmning af vand og rumafkøling dog med en mulighed for refusion af elafgift til elvarme jf. ovenfor.

Tabel 1: Fradragssatser i 2014

Elektricitet brugt i momspligtig virksomhed til:	Landbrug, gartneri, fiskeri og andre virksomheder	Bilagsvirksomheder (fx advokater, revisorer, forlystelser mm)
Eksempler på procesformål:		
• Drift af maskiner, produktionsanlæg og edb-udstyr	82,9 øre pr. kWh	Intet fradrag
• Belysning		
• Pumper og blæsere i forbindelse med ventilation		
Rumvarme, varmt vand og komfortkøling	42,1 øre pr. kWh	42,1 øre pr. kWh
Privat forbrug	Intet fradrag	Intet fradrag

Tabel 2: Omtrentlige elpriser i 2014 ekskl. moms

Elektricitet brugt i momspligtig virksomhed til:	Landbrug, gartneri, fiskeri og andre virksomheder	Bilagsvirksomheder (fx advokater, revisorer, forlystelser mm)
Eksempler på procesformål:		
• Drift af maskiner, produktionsanlæg og edb-udstyr	85,4 øre pr. kWh	168,3 øre pr. kWh
• Belysning		
• Pumper og blæsere i forbindelse med ventilation		
Rumvarme, varmt vand og komfortkøling	126,2 øre pr. kWh	126,2 øre pr. kWh
Privat forbrug	168,3 øre pr. kWh	168,3 øre pr. kWh

BARRIERER FOR ENERGIBESPARELSER I SMV'ER

Der er en lang række barrierer for gennemførelsen af energibesparelser i SMV'er som fx:

1

MANGLENDE VIDEN

De store virksomheder har i et vist omfang selv den nødvendige viden, og energiselskaberne har meget fokus på dette område. I forhold til den hidtidige energispareindsats har der ikke været noget videre fokus på de små og mellemstore virksomheder fra energispareaktørerne, idet sektoren er præget af mange mindre virksomheder, hvor det er for dyrt at lave individuel rådgivning samtidig med, at virksomhederne er for små til selv at opbygge de nødvendige energimæssige kompetencer. Energitjenesten har i et vist omfang målrettet aktiviteter overfor privat handel og service herunder håndværkere, men alt i alt har denne sektor været underprioriteret, og der er et stort potentiale for standardiserede løsninger og koordineret information til denne sektor. De små og mellemstore virksomheder udgør derfor et hul i den generelle energispareindsats.

2

FORSKELLIGE ØKONOMISKE RAMME-BETINGELSER

En væsentlig barriere for energibesparelser i små og mellemstore virksomheder er, at disse med undtagelse af nogle få erhverv (jf. ovenfor) som hovedregel kan trække en stor del af elafgiften fra. Tilsvarende kan energiafgiften, som nævnt, fratrækkes for olie, flaskegas, naturgas, bygas og kul, der ikke anvendes til rumopvarmning eller motordrift. For de brancher, hvor størstedelen af afgifterne refunderes, er incitamentet til at gennemføre energibesparelser således lave. Dette drejer sig særligt om virksomheder, der bruger energi til procesformål. Tilsvarende kan kontorer, butikker mm fratrække elafgiften til belysning, pumper, blæsere mm.

3

FOKUS PÅ PRODUKTION

Små og mellemstore virksomheder prioriterer investeringer i "produktionen" frem for investering i energieffektivisering. Og endelig er virksomhedernes krav til tilbagebetalingstid typisk kort og under 2-3 år.

4

LAVE OMKOSTNINGER TIL ENERGI

Små og mellemstore virksomheders energiforbrug er relativt lavt i den enkelte virksomhed i forhold til andre omkostninger, hvilket betyder, at der ikke er plads (såvel privatøkonomisk som samfundsøkonomisk) til at der udføres egentlig rådgivning. Energibesparelserne skal derfor gennemføres af "dem, der alligevel er der" typisk installatører og andre håndværkere. Dette kræver dog, at disse er uddannet til dette segment, og det er simpelt at identificere og yde tilskud til energibesparelser.

5

LEJER—EJER PROBLEMATIKKEN

Mindre virksomheder bor til leje, hvor varme, ventilation og køling mm ofte er en del af huslejen. Kun det direkte el-forbrug er typisk afregnet for hver enkelt virksomhed. Virksomheden kan derfor ikke selv investere i energibesparelser udover i et reduceret el-forbrug og høste de økonomiske fordele af et mindre forbrug.

6

MANGLENDE FINANSIERINGS-MULIGHED

Manglende finansieringsmulighed: Som følge af finanskrisen har de mindre virksomheder typisk sværere ved at få bankerne til at finansiere energispareprojekter end investering i produktionen, selv om projekterne kan have god rentabilitet. Der er derfor behov for at tænke i alternative finansieringsformer.

MULIGHEDER FOR ENERGIBESPARELSER I SMV'ERNE

I det følgende gives en oversigt over muligheder for energibesparelser samt nogle bud på initiativer over for de små og mellemstore virksomheder, som kan give væsentlige energibesparelser, innovation og jobskabelse.

Initiativerne kan dermed også med fordel indgå i regeringens kommende vækstpakke.

DET ØKOLOGISKE RÅDS 10 ANBEFALINGER

1

UDVIKLING AF SIMPLE OG EFFEKTIVE INDSATSER FOR ENERGIBESPARELSE I FORSKELLIGE TYPER AF SMV'ER

Fælles for SMV'er er, at de hverken har den store viden om eller et særligt fokus på energibesparelser, ligesom de ofte heller ikke har de store økonomiske incitamenter til en målrettet energispareindsats.

Det er derfor altafgørende for succes med en energispareindsats hos SMV'erne, at det er simpelt. En enkelt aktør skal formentlig have tilstrækkelig viden og troværdighed til i samme besøg både at identificere potentialet for energibesparelser og foreslå den indsats, som kræves for at realisere dem. Det må ikke kræve for mange dyre rapporter, og der må tages hensyn til, at den altafgørende drift af virksomheden skal kunne fortsætte så uforstyrret som overhovedet muligt. Blot få dages

omkostninger i form af drifts- og produktionsforstyrrelser kan let æde flere års fortjeneste på mindsket energiforbrug.

Oftentimes er der heller ikke tid i en presset hverdag til at få læst anbefalinger for energibesparelser. Dette notat er derfor heller ikke målrettet til SMV'erne men til de aktører, som på betydeligt mere direkte måder skal kommunikere og samarbejde med SMV'.

Håndværkere, installatører, leverandører og andre aktører, som kommer hos SMV'erne skal have fokus på mulige energibesparelser og bistå SMV'erne med at gennemføre besparelserne, så det bliver så enkelt og effektivt som muligt.

2

MINDSKET REFUSION AF ELAFGIFT I HANDELS- OG SERVICEERhverv EVT. MED TILBAGEFØRING AF PROVENU

Regeringen har i Klimaplan 2013 medtaget dette initiativ blandt Virkemiddelkatalogets 78 initiativer. Det antages i virkemiddelkataloget, at 25% af elforbruget i handel og service ikke er omfattet af refusion af elafgiften, men at det er muligt at opnå refusion af elafgiften for det øvrige elforbrug. Der er peget på to varianter af virkemidlet: Fuldt ophør af refusion for det elforbrug, som anvendes til proces. Samt en variant med ændret refusionsmetode, så elafgiften tilbageføres fuldt ud til de omfattede delbrancher i handel og service, men hvor tilbageførslen ikke svarer til den betalte afgift, men i stedet baseres på antal beskæftigede.

Når elafgiften ikke refunderes, øges det økonomiske incitament til at gennemføre energibesparelser, og det vil betyde, at tilbagebetalingstiden for energieffektiviseringstiltag

næsten halveres. Og det gælder også, selv om afgiften tilbageføres – blot dette ikke står i forhold til energiforbrugets størrelse. Ophør af refusion af elafgift antages i virkemiddelkataloget at få betydelig effekt på elforbruget i handels- og servicesektoren med en samlet reduktion på 20% i 2020. Den mindskede refusion skal i øvrigt omfatte hele handels- og serviceerhvervet, ikke kun SMV'er for ikke at få konkurrenceforvridning.

Regeringen bør gennemføre dette initiativ, idet det er et omkostningseffektivt instrument til at sikre god økonomi i at gennemføre energibesparelser i SMV-segmentet.

3

TILSKUD TIL ENERGIEFFEKTIVISERING I ERHVERV KOMBINERET MED AMBITIØS IMPLEMENTERING AF ENERGIEFFEKTIVISERINGSDIREKTIVET

Dette initiativ var også med i regeringens klimaplan. Initiativet kombinerer tre hovedelementer: Der indføres krav om energisyn og/eller energiledelse i væsentligt flere og mindre virksomheder end minimumskravet i energieffektiviseringsdirektivet. Et nyetableret data- og videncentret udbygges med viden fra de nye energisyn og stilles til rådighed for energirådgivere, energivirksomheder m.v. Endelig gives investeringstilskud til energieffektiverende tiltag i virksomheder. Det bærende initiativ er etableringen af en tilskudsordning, men dette understøttes af udbredelsen af energisyn og af oplysnings- og kampagneindsatsen (se punkt 10).

Det foreslås i Klimaplanen, at der etableres en tilskudspulje på 100 mio. kr./år i fem år fra 2014 til energieffektivisering i fremstillingserhverv.

Regeringen bør derfor gennemføre dette initiativs tre hovedelementer, som yderligere vil styrke, at der gennemføres energieffektivisering i SMV-segmentet.

4

STANDARDVÆRDIKATALOG FOR SMV

Det skal gøres lettere at formidle tilskud til SMV fra energiselskaberne. I dag skal mindre virksomheder dokumentere deres energibesparelser som følge af en faktisk indsats gennem indviklede beregninger for at få tilskud fra energiselskaberne.

Der er i dag et standardværdikatalog for boliger, som energiselskaberne kan anvende i forbindelse med indberetning af energibesparelser til Energistyrelsen, og som flere energiselskaber bruger som grundlag for udbetalingen af tilskud til energibesparelser i boliger. Men dette gælder ikke for virksomheder.

Der bør udvikles et standardværdikatalog for de mest alminde-

lige og enkle energibesparelser i mindre virksomheder opdelt på virksomhedstyper. Det vil gøre det nemmere for energiselskaberne at medregne energibesparelser i denne sektor i opfyldelsen af den samlede forpligtelse og dermed tilskynde til flere energibesparelser i sektoren, herunder også gøre det lettere at formidle tilskud i forbindelse med energirenovering i mindre erhverv. Initiativet er i øvrigt med i Netværk for Energirenoverings initiativkatalog.

Hvor det ikke er teknisk muligt at opstille standardværdier, bør der udarbejdes andre simple dokumentationsmetoder, så det bliver enkelt at identificere og dokumentere energibesparelserne.

5

UDDANNELSE AF INSTALLATØRER OG ANDRE HÅNDVÆRKERE

Der er i de seneste år kommet fokus på energirenovering af boliger og bygninger i uddannelserne og i efteruddannelses-systemet. Eksempler på efteruddannelse af håndværkere er bl.a. Energivejlederuddannelsen og den helt nye uddannelse i forbindelse med BedreBolig-ordningen. Der findes dog ikke målrettede kurser eller efteruddannelsestilbud rettet mod håndværkere, som drejer sig om energiforbrug og besparelser i SMV-segmentet.

Da de mindre virksomheder mangler viden om mulighederne, og om hvordan de bedst realiserer energibesparelser, støtter de sig typisk til de installatører og håndværkere, der kommer i virksomheden.

Vi foreslår derfor, at de eksisterende grunduddannelser i AMU-regi og i EVU-regi mm. fokuserer mere på energirenoveringer i SMV, og at energivejlederordningen med tilhørende kurser bliver udvidet med et særligt fokus på små- og mellemstore virksomheder.

Energistyrelsen kunne med fordel tage initiativ til, at de nuværende uddannelsestilbud og efteruddannelsestilbud gennemgås og justeres, så også energibesparelser i SMV'er indgår i undervisningen.

6

VIDENSCENTER FOR SMV

Som nævnt under punkt 3, har regeringen i Klimaplan 2013 peget på, at etablering af et nyt data- og videntcenter for energieffektivisering i fremstillingserhverv er en mulighed. Der er dog ikke brug for at oprette endnu et videntcenter. I stedet bør arbejdsfeltet for det nuværende Videntcenter for Energibesparelser i Bygninger (VEB) udvides til også at omfatte små- og mellemstore virksomheder. VEB udgiver i dag en række

energiløsninger og værktøjer inden for bygningsområdet, og disse løsninger og værktøjer danner grundlag for Energivejlederuddannelsen.

Energistyrelsen kunne fx tage initiativ til at udvide arbejdsfeltet for VEB og integrere viden om energibesparelser i SMV i forbindelse med den nuværende Energivejlederuddannelse.

7

KOMMUNERNE SOM KATALYSATOR

Kommunerne kan på mange måder initiere, at borgere, virksomheder og håndværkere bliver mere opmærksomme på fordelene ved energieffektivisering/energirenovering. Kommunerne kan eksempelvis tage initiativ til, at der etableres et eller flere lokale netværk for virksomheder, håndværkere, finansieringsinstitutter, arkitekter, rådgivere mm drevet af fx de lokale erhvervsråd. Disse netværk kan danne basis for, at der etableres forpligtende partnerskaber mellem de forskellige aktører. Energisparerådet gennemførte en workshop den

6. marts 2014 med temaet "Kommunerne som central aktør i energispareindsatsen". På baggrund af workshopen blev der udarbejdet en række anbefalinger til ministeren og til kommunerne. Et af de centrale punkter for succes var, at der skal udvikles kommunale business-cases, som viser, hvordan den lokale jobskabelse bidrager til den kommunale økonomi i forbindelse med energirenovering. Energisparerådet og Energistyrelsen bør løbende følge op på, at anbefalingerne gennemføres i videst muligt omfang.

8

NYE FINANSIERINGSLØSNINGER

Erfaringer fra bl.a. energiselskabernes energirådgivning er, at der findes rigtig mange rentable energibesparelser i erhvervsvirksomheder, herunder også i de små og mellemstore virksomheder. Ofte er der tale om projekter med tilbagebetalingstider på få år, men virksomhederne kan have problemer med at finansiere projekterne via deres normale bankforbindelse. Vi foreslår derfor, at realkreditinstitutter, pensionskasser mm åbner for sådanne finansieringsmuligheder, som vil være interessante for finansieringsinstitutterne set i lyset af, at afkastet er godt i forhold til den risiko, der ligger i investeringen. Der skal dog udvikles et system, som er omkostningseffektivt for selskaberne, og som etablerer den nødvendige sikkerhed.

En mulighed kunne være, at mindre projekter puljes til grønne obligationer. Grønne obligationer er kendetegnet ved, at de ud over en meget lav rente giver investor et afkast afhængigt af et indeks over energiprisernes udvikling, hvis energipriserne stiger, stiger investors afkast. Sådanne grønne obligationer vil medføre, at flere energirenoveringsprojekter kan regnes som rentable, fordi effekten af stigende energipriser "medregnes".

Energistyrelsen kunne med fordel tage initiativ til en drøftelse med realkreditinstitutter, pensionskasser mm. med henblik på, at sætte et udviklingsarbejde i gang vedr. de ovennævnte finansieringsløsninger.

9

ERHVERVSLEJEKONTRAKTER MED FOKUS PÅ ENERGI

Mange mindre og mellemstore virksomheder bor til leje og har indgået en erhvervslejeaftale om, at udlejer leverer varme, ventilation, køling mm. Kun det direkte el-forbrug er typisk afregnet for hver enkelt virksomhed. Derved opstår den klassiske lejer-ejer problematik, hvor hverken ejer eller lejer har en motivation til at investere i energirenovering af klimaskærm og fælles tekniske anlæg. For at løse dette bør der udvikles en standard for erhvervslejekontrakter med aftaleelementer, som motiverer begge parter til at investere i energiforbedrin-

ger. Ved større lejemål kan lejer desuden stille krav om en vis energistandard, inden lejemålet tilflyttes, som det fx kendes fra statens krav til nye lejemål.

Energistyrelsen kunne med fordel tage initiativ til en drøftelse med relevante brancheorganisationer inden for erhvervslejemarkedet med henblik på at få udviklet sådanne erhvervslejekontrakter.

INFORMATIONSAKTIVITETER

For at ovennævnte aktiviteter kan lykkes, er det vigtigt, at de understøttes af informationsaktiviteter fra bl.a. Energistyrelsen. Disse informationsaktiviteter skal være såvel generelle som specifikke og målrettet de enkelte brancher inden for SMV-segmentet. Der bør fokuseres på energirigtige indkøb, energiledelse og energirigtig indretning af kontorer, butikker mm jf. bl.a. de materialer, der findes på Energistyrelsens hjemmeside spareenergi.dk. Der er desuden behov for information

om de forskellige kontrolordninger for ventilationsanlæg, forbedring af klimaskærmen samt fordelene ved commissioning jf. Del 2.

Alle aktører på energisparemarkedet skal i øvrigt tænke informationsaktiviteter ind i nye tiltag, men ikke mindst kommunikation fra kommuner og styrelser er vigtigt, hvis SMV'erne skal aktiveres.

YDERLIGERE POSITIVE EFFEKTER VED ENERGISPA- INDSATS I SMV'ER

En forstærket energispareindsats i SMV'er vil udover privatøkonomiske og samfundsmæssige fordele give innovation, jobskabelse og økonomiske fordele for kommunerne.

Innovation

Flere af ovennævnte initiativer vil medvirke til innovation. Danmark har på mange områder været i front, når det drejer sig om energibesparelser i boliger og erhverv. Denne førerposition vil kunne udbygges, hvis vi også får udviklet og gennemført initiativer hos de små- og mellemstore virksomheder. Eksempelvis vil opbygning af viden om og gennemførelsen af energieffektivisering i SMV'er kræve et samarbejde mellem videninstitutioner, undervisningsinstitutioner, brancheorganisationer, rådgivere mm. Dette samarbejde vil i sig selv føre til innovation, men der vil også ske innovation hos leverandører, installatører mm, som leverer ydelser og produkter i forbindelse med realiseringen af energibesparelserne.

Jobskabelse

Realiseringen af energibesparelser hos små- og mellemstore virksomheder vil give en betydelig beskæftigelseseffekt. Regeringen har i klimaplanen beregnet, at initiativ 1. og 2. vil give en indtægt (sparet energiomkostning mm) på ca. 500 mio. kr. Dertil kommer den øgede beskæftigelse hos de installatører og andre håndværkere, som skal gennemføre energibesparelserne i virksomhederne og

hos leverandører af udstyr mm. Et forsigtigt skøn er, at der kan skabes i alt ca. 900-1000 jobs ved energieffektivisering i SMV'erne.

Økonomiske fordele for kommunen

Den kommune, hvor virksomheden ligger, har ligeledes fordele af en øget beskæftigelse, især når den øgede beskæftigelse finansieres af en reduktion i virksomhedernes energiomkostninger eller en forøget produktivitet via et skift til mere moderne produktions- eller belysningsudstyr. Kommunerne bør derfor overveje, om ikke denne økonomiske fordel kan og skal udnyttes i udvikling af kommunale programmer for, hvordan kommunen selv eller via partnerskab med andre aktører kan fremme indsatsen for energibesparelser i SMV'erne.

DEL 2

KONKRETE EKSEMPLER PÅ TILTAG

SMV-segmentet består som nævnt af mindre fremstillingsvirksomheder og privat handel og service. I det følgende beskrives eksempler på energisparetiltag, som allerede er oplagt at gennemføre i den enkelte virksomhed:



Moderne LED-belysning til oplysning af de udstillede varer. Elforbruget er ca. 25% af elforbruget i den tidligere halogenspotbelysning.

1 BELYSNINGSRENOVERING

I de fleste SMVer vil renovering af belysningen være rentabelt. Baggrunden for dette er, at den nye LED-belysning har udviklet sig betydeligt i de seneste år og har en række fordele i forhold til de eksisterende belysningsteknologier. Blandt fordelene ved LED-belysning er, at lysets farver er bedre end ved fx lysstofrør og sparepærer, at de holder betydeligt længere og kan reguleres bedre. I en lang række tilfælde er LED-belysning langt mere effektiv end de belysningstyper, som findes hos de små- og mellemstore virksomheder i dag.

Oplagte steder at tænke i LED-belysning er i butikker, udstillingslokaler, kontorer, hoteller mm og til udendørsbelysning mm.

I butikker og udstillingslokaler er der ofte et højt belysningsniveau, for at gøre varerne attraktive for kunderne, men det giver tit varmeproblemer, som skal ventileres væk. Dette kan løses med de nye LED-systemer.

Men det kræver viden om de nye løsninger - hvordan man projekterer belysningsanlæggene rigtigt, kendskab til hvordan man styrer anlæggene optimalt (fx dagslysstyring og bevægelsesstyring). Dette kræver uddannelse af rådgivere, arkitekter og ikke mindst af de installatører og andre leverandører, som skal kunne sælge og levere løsningerne til kunderne. Det samme gælder de medarbejdere, der designer fx kædebutikkers indretning, og som typisk sidder i kædebu-

tikkernes hovedkontorer. Det vil derfor være oplagt, at målrette information om god og energieffektiv belysning til disse designere.

Et hjælpemiddel kunne desuden være, at der udvikles en række standardenergiløsninger, som beskriver, hvorledes man bedst indretter belysningen i forskellige virksomheder som butikker, udstillinger, kontorer mm, og hvilke energibesparelser der typisk opnås. Disse energiløsninger kan desuden danne grundlag for opstilling af standardværdier, som kan indgå i Energistyrelsens standardværdikatalog. Hermed bliver det nemt for fx installatøren at beregne energibesparelsen og dermed også formidle tilskud fra energiselskaberne til kunden.



Kølemøblerne er monteret med glasdøre for at reducere energiforbruget til køling.

2 UDNYTTELSE AF OVERSKUDSVARME

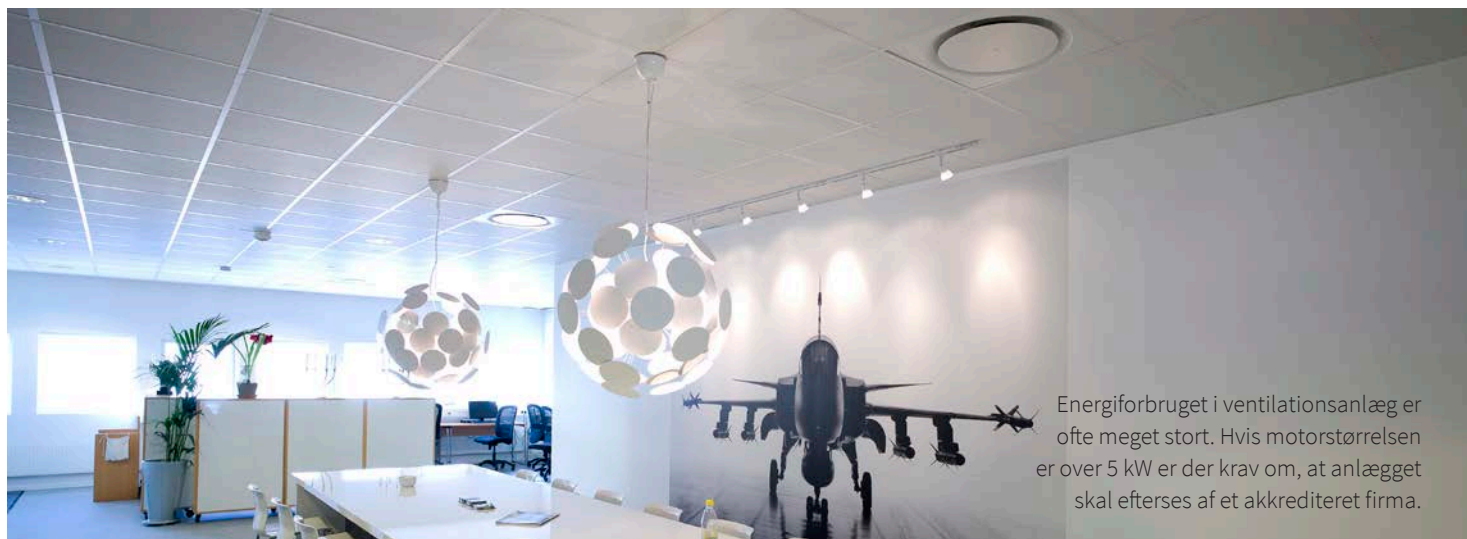
I supermarkeder er der ud over belysning også et betydeligt elforbrug til køle- og frostrum, som anvendes til opbevaring og til et større antal køle-/frostmøbler, hvor der ligger madvarer til salg. Det er ikke usædvanligt af have 20 eller flere køle-/frostmøbler. Til at levere kølingen til kølerum og køle-/frostmøbler er der normalt installeret et køleanlæg, som sender varmen ud til nogle varmeplader (kondensatorer) i det fri. De fleste supermarkeder har i dag kølemøbler med døre, som vist på ovenstående foto, for at reducere energiforbruget til køling.

Det er imidlertid også oplagt at udnytte spildvarmen fra køleanlægget fx til rumvarme i tilstødende lokaler, eller at afgive den til fjernvarmesystemet. Et eksempel på dette er SuperBrugsen i Skjern, der har vundet Fjernvarmeprisen 2013 for sit fokus på energien. Brugsen leverer sin overskudsvarme til Skjern Fjernvarmes ledningsnet. I alt vil der blive produceret, hvad der svarer til 20 husstandes årsforbrug af fjernvarme. Skjern Fjernvarme får i forvejen næsten halvdelen af varmen fra overskudsvarme fra Skjern Papirfabrik.

Udover i supermarkeder findes der en række eksempler på udnyttelse af spildvarme. I nogle tilfælde kræver det installation af en varmepumpe for at få temperaturen højt nok op, og i andre tilfælde kan spildvarmen anvendes direkte til fx rumvarme. Det kan

fx være spildvarme fra serverrum, genbrug af varme fra plaststøbning, metalstøbning, sprøjtemaling mm og genbrug af varme i spildevand.

Et hjælpemiddel kunne også her være, at der udvikles en række standardiserede energiløsninger, som beskriver, hvorledes man bedst udnytter spildvarmen i forskellige virksomheder. Disse energiløsninger kan desuden danne grundlag for opstilling af standardværdier eller beregningsmetoder, som kan indgå i Energistyrelsens standardværdikatalog. Hermed bliver det nemt for virksomheden selv, leverandører mm at beregne energibesparelsen og dermed også få tilskud fra energiselskaberne.



Energiforbruget i ventilationsanlæg er ofte meget stort. Hvis motorstørrelsen er over 5 kW er der krav om, at anlægget skal efterses af et akkrediteret firma.

3 ENERGIEFFEKTIV VENTILATION

Kontorer, butikker, hoteller mm har ofte mekanisk ventilation. Disse ventilationsanlæg kræver løbende vedligeholdelse og service, for at de leverer luft af god kvalitet og med lavt energiforbrug. Desværre sker dette ikke i praksis. I Danmark er der som følge af EU-lovgivning i 2007 blevet indført et krav om, at ventilations- og klimaanlæg med en motorstørrelse over 5 kW skal efterses af et akkrediteret firma. Desværre er der på nuværende tidspunkt kun gennemført ca. 6.000 eftersyn ud af ca. 40.000 anlæg. Det skønnes, at der kan spares ca. 25% af energiforbruget, hvis anlæggene løbende efterses. Det er derfor afgørende, at denne ordning kommer til at fungere.

For mindre ventilations- og klimaanlæg findes der ikke krav om eftersyn eller brug af akkrediteret firma. Der findes i dag en frivillig ordning (VENT-Ordning), hvis formål er at sikre kvaliteten af de gennemførte ventilationseftersyn. Ordningen er desværre lige som den obligatoriske ordning ikke benyttet ret meget, hvorfor Go'Energi¹ i 2011 planlagde en informationskampagne om begge ordninger.

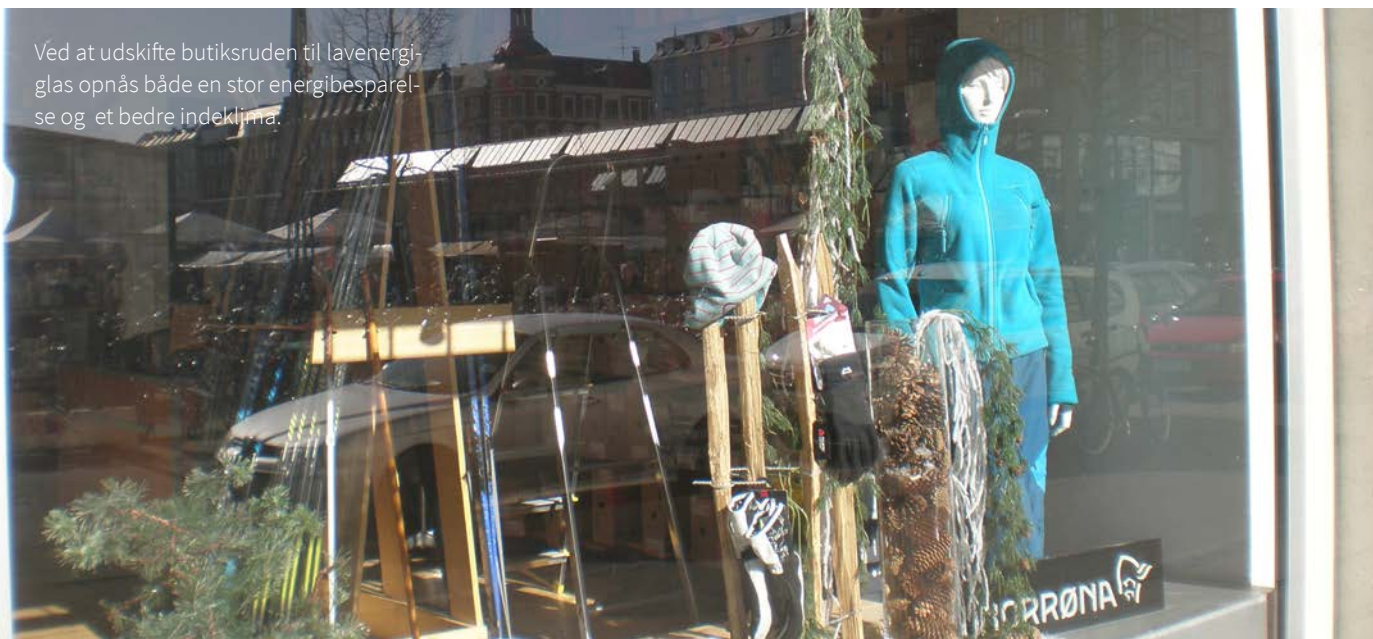
Det vil derfor være oplagt, at iværksætte informationsaktiviteter om fordele og besparelser samt lovkrav i forbindelse med ventilationsanlæg.

Ved større ombygninger og nybyggeri i små og mellemstore virksomheder bør disse tænke på at få energieffektive ventilationsanlæg dvs. anlæg, der kun ventilerer, hvor og når der er behov. Desuden kan man med fordel udskifte ventilatorerne i bestående anlæg med energieffektive ventilatorer, som bl.a. opfylder ECO-designkravene fra EU.

Et hjælpemiddel kunne også her være, at der udvikles en række standardløsninger, som beskriver hvorledes man bedst optimerer forskellige ventilationsanlæg. Disse energiløsninger kan desuden danne grundlag for opstilling af standardværdier eller beregningsmetoder, som kan indgå i Energistyrelsens standardværdikatalog. Hermed bliver det nemt for virksomheden selv, leverandører, ventilationsfirmaer mm at beregne energibesparelsen og dermed også få tilskud fra energiselskaberne.

1 Go'Energi afløste i 2010 Elsparafonden. I 2012 blev Go'Energi nedlagt, og energisparekampagnerne overgik til Energistyrelsen

Ved at udskifte butiksrudden til lavenergi-glas opnås både en stor energibesparelse og et bedre indeklima.



4 FORBEDRING AF KLIMASKÆRM

Mange SMV'er har store varmetab gennem klimaskærmen, og meget ofte er tabet stort gennem døre, butiksvinduer, automatiske porte mm. Ud over et unødigt energitab giver utætte døre og porte samt enkeltlag glas i butiksvinduerne et dårligt arbejdsklima, med nedsat produktivitet og større sygefravær.

Informationsaktiviteter om fordele og besparelser ved at forbedre klimaskærmen, herunder døre, porte, vinduer mm, er derfor en oplagt mulighed.

Et hjælpemiddel kunne også her være, at der udvikles en række standardløsninger til, hvordan man kan optimere klimaskærmen i SMV. Disse forslag kan danne grundlag for opstilling af standardværdier eller beregningsmetoder, som kan indgå i Energistyrelsens standardværdikatalog. Hermed bliver det nemt for virksomheden selv, leverandører, håndværkere mm at beregne energibesparelsen og dermed også få tilskud fra energiselskaberne.



Løbende eftersyn og kontrol samt indregulering af de tekniske anlæg er vigtigt for energiforbruget.

5 OPTIMERING AF DE VARMETEKNISKE ANLÆG

Mange SMV'er har varmetekniske anlæg, som sørger for at levere varme til processer og rumopvarmning. Disse anlæg efterses typisk kun, når der opstår problemer. Der er derfor ofte et stort energisparepotentiale ved at sørge for løbende eftersyn af anlæggene samt en regelmæssig kontrol af, om anlæggene er indreguleret rigtigt osv.

Man ser desuden tit, at de tekniske anlæg modarbejder hinanden, fx at varmeanlægget varmer samtidig med, at ventilationsanlægget forsøger at køle bygningen ned. Særligt på kontorområdet kunne det være en fordel at indføre commissioning. Commissioning er en standardiseret proces til at opnå og dokumentere, at en bygnings tekniske installationer opfylder de definerede krav.

Commissioning er i stigende grad blevet nødvendig, fordi moderne bygninger i dag er udstyret med en bred vifte af forskellige tekniske installationer. Alle disse ofte komplicerede installationer skal spille rigtigt sammen for at sikre bygherre og brugere optimal drift og minimalt energiforbrug.

DET ØKOLOGISKE RÅDS ANBEFALINGER

1

Energistyrelsen og energiselskaberne tager initiativ til, at der udvikles en række standard-energiløsninger, som beskriver forskellige energieffektiviseringstiltag i SMV'er. Disse energiløsninger kan desuden danne grundlag for opstilling af standardværdier eller beregningsmetoder, som kan indgå i Energistyrelsens standardværdikatalog. Hermed bliver det nemt for virksomheden selv, leverandører, håndværkere mm at beregne energibesparelsen og dermed også få tilskud fra energiselskaberne.

2

Energistyrelsen gennemfører en kampagne om god og energirigtig belysning i butikker, kontorer mm herunder fordelene ved moderne LED-lys. Der bør tilsvarende målrettes information om forbedring af klimaskærmen i mindre SMV'er og herunder, at man derved forbedrer indeklima, opnår højere produktivitet og mindre sygefravær.

3

Energistyrelsen gennemfører en informationskampagne om fordele og besparelser samt lovkrav i forbindelse med ventilationsanlæg. Kampagnen skal i videst mulig omfang målrettes mod ejere af større ventilationsanlæg, som er omfattet af den obligatoriske kontrolordning og mod ejere af mindre ventilationsanlæg, som ikke er omfattet af ordningen.

4

Energistyrelsen sætter større fokus på fordelene ved commissioning ved nybyggeri og ved drift af de tekniske anlæg i kontorbyggeri.

Det Økologiske Råd, april 2014

Forfatter: Chr. Jarby og Søren Dyck-Madsen

Layout: DesignKonsortiet

ISBN: 978-87-92044-68-6

Notatet er udarbejdet med støtte fra
Energifonden.

Citering, kopiering og øvrig anvendelse
af notatet kan frit foretages med angivelse
af kilde.