

Evalueringsrapport Januar 2012

# Energieeffektivisering 2008-2010

i Region Syddanmark



*Kurveknækkerftale*



## Forord

Regionsrådet vedtog i februar 2007 at indføre energi- og miljøstyring for alle Region Syddanmarks enheder. Formålet var at begrænse regionens energi- og miljøbelastning med særligt fokus på forbruget af el, vand og varme. Der fokuseres ligeledes på at fremme energieffektiv adfærd og at inddrage energi- og miljøsyn i forbindelse med byggeri, drift og vedligehold. Rammerne for regionens energi- og miljøstyring er fastlagt i *Regler for byggeri i Region Syddanmark*

Energi- og miljøstyring er et ledelsesværktøj, der indarbejdes på de enkelte driftsenheder gennem forankring i ledelsen og involvering af alle medarbejdere. Sygehusenhederne og Regionshuset har et selvstændigt ansvar for regionens indsats på energi- og miljøområdet, der hvert år dokumenteres i enhedernes energi- og miljøredegørelser.

Med udgangspunkt i strategien for bæredygtig udvikling iværksatte Koncernledelsen i maj 2008 et energieffektiviseringsprojekt, der i perioden 2008-2010 skulle nedbringe det relative energiforbrug med minimum 1,5 % årligt. I energieffektiviseringsprojektet indgik, at Region Syddanmark tiltrådte en såkaldt kurveknækkeraftale med Go`Energi (tidligere Elsparefonden), der har ydet støtte i form af vejledning, coaching og brug af Go`Energis værktøjer. Som en del af kurveknækkeraftalen forpligtede Go`Energi sig til at arbejde for, at Region Syddanmarks indsats blev profileret i medierne.

Strategi for bæredygtig udvikling forventes afløst af en ny klimastrategi, der forelægges Regionsrådet til godkendelse ultimo 2011. Som grundlag for fastlæggelse af et nyt energieffektiviseringsprojekt, herunder eventuel indgåelse af ny kurveknækkeraftale er det afsluttede energieffektiviseringsprojekt 2008-2010 evalueret med bistand fra Go`Energi.

Go`Energi har efter aftale og til internt brug gennemført en erfaringsopsamling via interviews med de enkelte sygehusenheder, Regionshuset i Vejle og udvalgte afdelinger. Udover byggerierne har erfaringsopsamlingen taget udgangspunkt i kravene i energiledelsesstandard DS/EN 16001. Dele af erfaringsopsamlingen indgår i nærværende evaluering.

Januar 2012

Region Syddanmark

Bygningsafdelingen



## Indhold

<b>Forord</b> .....	<b>3</b>
<b>Indhold</b> .....	<b>5</b>
<b>Projektets samlede resultat</b> .....	<b>7</b>
Relativt energiforbrug.....	7
Faktisk energiforbrug.....	7
<b>Driftsenhedernes energispareindsats</b> .....	<b>8</b>
<b>Odense Universitetshospital – Svendborg Sygehus OUH</b> .....	<b>8</b>
Sammenfatning af interviews.....	8
Forbrug.....	9
<b>Sygehus Lillebælt SLB</b> .....	<b>10</b>
Sammenfatning af interview.....	10
Forbrug.....	11
<b>Sydvestjysk Sygehus SVS</b> .....	<b>12</b>
Sammenfatning af interviews.....	12
Forbrug.....	13
<b>Sygehus Sønderjylland</b> .....	<b>14</b>
Sammenfatning af interviews.....	14
Forbrug.....	14
<b>Psykiatrien</b> .....	<b>15</b>
Sammenfatning af interviews.....	15
Forbrug.....	15
<b>Regionshuset</b> .....	<b>16</b>
Sammenfatning af interviews.....	16
Forbrug.....	16
<b>Stabsenhedernes energispareindsats</b> .....	<b>18</b>
<b>Bygningsafdelingen</b> .....	<b>18</b>
Sammenfatning af interviews.....	18
<b>It-afdelingen</b> .....	<b>18</b>
Sammenfatning af interviews.....	18
<b>Medicoteknik</b> .....	<b>19</b>
Sammenfatning af interviews.....	19
<b>Indkøbsafdelingen</b> .....	<b>19</b>

<b>Finansiering af energibesparelser .....</b>	<b>20</b>
Særskilt bevilling .....	20
Energipulje .....	20
<b>Barrierer .....</b>	<b>21</b>
Finansiering, herunder incitamenter. ....	21
Ressourcer til styring og gennemførelse af indsats.....	21
Krav til øvrige energiforbrugende områder (IT og Medicoteknik) .....	21
<b>Anbefalinger.....</b>	<b>22</b>
Regional energigruppe.....	22
Ressourcer .....	22
Kortlægning, prioritering og målsætning .....	22
Energiregistreringssystem .....	22
Involvering af medarbejdere og afdelinger .....	22
Procedurer for energirigtigt indkøb.....	22
<b>Bilag 1. Projektbeskrivelse .....</b>	<b>23</b>
<b>Bilag 2. Kurveknækkeraftale.....</b>	<b>25</b>
<b>Bilag 3. Go`Energi .....</b>	<b>27</b>

## Projektets samlede resultat

### Relativt energiforbrug

Målet for energieffektiviseringsprojekt 2008-2010 var at nedbringe det relative energiforbrug med minimum 1,5 % årligt i forhold til forbruget i 2007, i alt 4.5 %. De tilgængelige informationer om aktivitetsniveauet i 2007 var imidlertid ikke tilstrækkeligt detaljerede til at kunne sammenholdes med aktiviteterne på tidspunktet for registreringerne af forbruget. Det har derfor kun været muligt at opgøre ændringerne i det totale forbrug uden hensyntagen til aktivitetsændringer.

Under afsnittet, Anbefalinger, er der fremsat forslag om at etablere et effektivt energiregistreringssystem, der vil gøre det muligt fremover at redegøre for aktivitetsændringer i forbindelse med opgørelser over forbrug af energi.

### Faktisk energiforbrug

Der er i løbet af projektperioden sket følgende ændringer i det samlede forbrug på de enheder, der er omfattet af projektet:

	Enhed	2007	2010	Ændring i %
Elforbrug	kWh	92.040.173	90.764.329	-1,39
Elforbrug pr. m2	kWh/m2	105,98	105,80	-0,18
Varmeforbrug	kWh	146.933.481	171.897.260	16,99
Varmeforbrug pr. m2	kWh/m2	180,17	218,79	21,43
Klima korrigeret varmeforbrug	kWh	168.482.700	142.761.367	-15,27
Klima korrigeret varmeforbrug pr. m2	kWh/m2	206,59	181,70	-12,05
Vandforbrug	m3	733.819	627.243	-14,52
Vandforbrug pr. m2	m3/m2	0,84	0,73	-13,48

## Driftsenhedernes energispareindsats

Sygehusenhedernes baggrund og forudsætninger for at gennemføre energibesparelser med energi- og miljøstyring var indledningsvis meget forskellige. Nogle enheder havde gennem flere år arbejdet med at opbygge systemer og en organisation til at varetage opgaven, mens andre igangsatte energi- og miljøstyring efter Regionsrådets vedtagelse af byggereglerne.

Til at varetage energispareindsatsen har hver sygehusenhed ansat medarbejdere, der samtidig deltager i koordineringen af indsatsen i regionens fælles miljøstyringsgruppe.

De efterfølgende afsnit indeholder en sammenfatning af interviews med nøglepersoner på de enkelte driftsenheder. Under hver enhed er der kortfattet redegjort for udviklingen i enhedens forbrug

## Odense Universitetshospital – Svendborg Sygehus OUH

### Sammenfatning af interviews

Sygehusenheden har indgået kurveknækkeraftale med Elsparefonden og har opfyldt Region Syddanmarks mål for gennemførelse af energibesparelser på sygehusene på 4,5 % over årene 2008 til 2010. Dette skyldes et meget stort engagement hos de medarbejdere, der dagligt arbejder med energieffektivitet.

OUH's energi- og miljøredegørelse for 2010 er færdiggjort og godkendt af direktionen.

Energi- og miljøarbejdet er organiseret i Facility Management (FM), Servicecenteret. I energigruppen deltager teknisk stabsleder, en energitekniker, driftsfolk, projektfolk og eksterne konsulenter. Der afholdes 4 årlige møder, hvor handlingsplanen gennemgås og nye tiltag/ideer drøftes.

Energiteknikeren varetager overvågning af energiforbruget (energistyring og nøgletal) samt fastholdelse af projekter og besparelser.

Der er gennemført to adfærdskampagner i samarbejde med hhv. Radiologisk Afdeling (2010) og Patologisk Afdeling (2011). Derudover er sygehusenes øvrige personale ikke involveret i energispareindsatsen.

OUH er ved at idriftsætte et nyt energistyringssystem EnergyKey EMS, der bl.a. bygger på en omfattende målerstruktur.

Der er etableret et større frikølingsanlæg, der erstatter traditionel, dyr og energikrævende køling.

I forbindelse med tekniske installationer gennemføres energirigtigt projektering, og energi medtages i forbindelse med bygningsvedligehold af vinduer, døre, tage osv. Desuden samarbejder FM med Medicoteknik om at nedbringe energiforbruget ved medicoteknisk udstyr.

Energigruppen sender årligt energi- og miljøredegørelser til godkendelse i direktionen. Midlerne til energiprojekter hentes fra FM's driftsbudget. OUH gennemfører kun projekter, hvor energibesparelsen kan "sælges" til et forsyningselskab. Energiteknikerstillingen tjener sig selv hjem, blandt andet ved at stoppe unødigt energiforbrug gennem energistyring og overvågning.

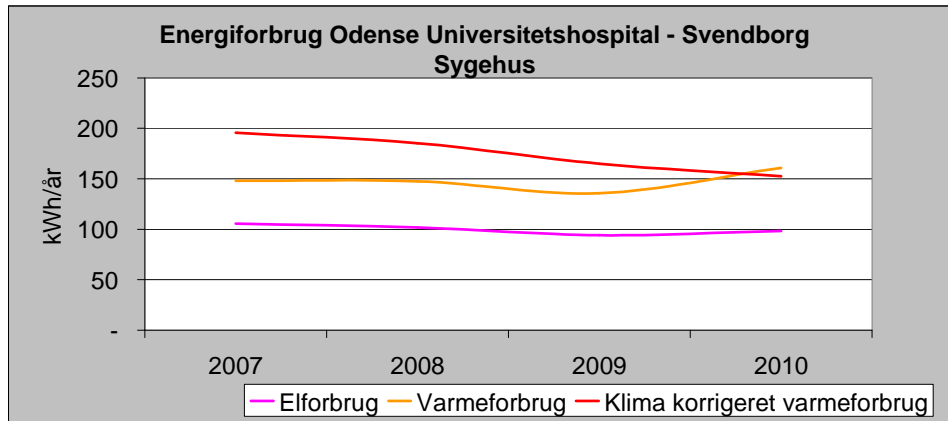
I starten af 2011 er der gennemført en del nedskæringer i FM, der har betydet afskedigelser i energigruppen, og at flere dele af arbejdet er nedprioriteret. Det forventes, at FM omorganiseres i løbet af 2011.

Energimærkning (EMO) af sygehusene er ved at blive gennemført. Projekterne godkendes af FM, men gennemføres ikke nødvendigvis af FM.

På Nyborg Sygehus har der været fremsat forslag om solceller, men projektet er droppet pga. manglende økonomi. Der er på nuværende tidspunkt ikke muligt for OUH, at gennemføre projekter indenfor vedvarende energi.



## Forbrug



På Odense Universitetshospital – Svendborg Sygehus faldt elforbruget pr. m<sup>2</sup> i perioden 2007 til 2010 fra 105,51 kWh/m<sup>2</sup> til 98,5 kWh/m<sup>2</sup>. svarende til et fald på 6,6 %.

Det korrigerede varmeforbrug pr. m<sup>2</sup> var i 2007 ca. 195,7 kWh/m<sup>2</sup>, i 2008 ca. 208,4, i 2009 ca. 164,9 kWh/m<sup>2</sup>, og i 2010 ca. 152,5 kWh/m<sup>2</sup>. Faldet i det korrigerede varmeforbrug har i perioden 2008 – 2010 været på ca. 22,1 %.

Der har samtidig været en stigning i produktionen, idet antallet af sengedage steg fra 357.862 i 2009 til 370.198 i 2010, medens antallet af ambulante besøg steg fra 814.930 i 2009 til 937.348 i 2010.

## Sygehus Lillebælt SLB

### Sammenfatning af interview

Sygehus Lillebælt (SLB) har en flerårig tradition for energi- og miljøstyring. Enheden følger "Strategi for bæredygtig udvikling i Region Syddanmark" og arbejder efter regionens fælles mål for energieffektivisering på 1,5 % per år.

SLB har fastlagt egen miljøpolitik, som godkendes af sygehusledelsen.

Energi- og miljøarbejdet er organiseret med to tekniske chefer, en indkøbschef, en repræsentant for chefporthørerne, to sundhedsfaglige medarbejdere, en repræsentant for Klinisk Service, en ledelsesrepræsentant fra administrationen og miljøkoordinatoren. Formanden for energigruppen (miljørådet) har i sin funktion som energiansvarlig løbende kontakt til sygehusledelsen.

I 2011 blev der oprettet en energipulje, så sygehusenheden kan selvfinansiere energiprojekter. Puljen tilføres 1,5 mio. kr. hvert år samt de beløb, der følger af gennemførte energibesparelser. SLB har mulighed for at søge Regionsrådet om midler til projekter med høj tilbagebetalingstid (TBT). Vælges denne løsning bliver SLB fratrukket energibesparelserne på de kommende driftsbudgetter.

I 2011 er der oprettet en ny stilling som energitekniker, der varetager handlingsplanen, gennemførelse af projekterne, salg af energibesparelser mv. SLB pointerer, at salget af energibesparelser kun kan lade sig gøre, fordi der er ansat en person til at varetage denne opgave. Sammen med sygehusledelsen vurderes det fra gang til gang, hvad provenuet skal bruges til.

Der arbejdes efter en energihandlingsplan (screeningsliste), som blev oprettet i forbindelse med udmøntning af midler fra Finanslovspuljen. Energiteknikeren opdaterer handlingsplanen og følger op på projekterne.

SLB anvender eksterne aktører til gennemførelse af de fleste projekter. Desuden har SLB rigtig gode erfaringer med ventilationseftersynsordningen. Der er investeret i nogle nye anlæg, hvilket har medført energibesparelser og reducerede omkostninger til vedligehold.

I forbindelse med indkøb i Teknisk Afdeling på Vejle Sygehus vurderes energiforhold ved alle indkøb, og energiteknikeren involveres, når der er behov for det.

Miljøkoordinatoren forestår overvågning af fastlagte nøgletal. Der er på SLB udviklet et system på intranettet, hvor energioplysningerne oplades. Her vises blandt andet en grafisk udvikling i nøgletallene, der dækker over flere produktionsmæssige forhold. Via løbende fokus på energistyring og nøgletal, foretages der opfølgning og korrigerende handlinger ved unødigt energiforbrug.

Miljøkoordinatoren gennemfører med jævne mellemrum afdelingsbesøg/miljøaudit, hvor der udover spørgsmål vedr. affald, madspild og desinfektionsmidler indgår i alt 11 spørgsmål vedr. elforbrug på afdelingen. Der spørges blandt andet til daglige rutiner for slukning og opstart af apparatur, it-udstyr og lys.

SLB udarbejder en årlig Energi- og miljøredegørelse, som godkendes af sygehusledelsen, inden den offentliggøres på internettet.

SLB har ikke selv mulighed for at gennemføre projekter indenfor vedvarende energi, men arbejder videre med muligheden for solceller på p-hus, solcellevinduer til afskærmning (hovedsagligt til laboratorierne), grundvandskøling, elbiler og varmegenvinding fra -80 °C fryserne. Projekterne har en forholdsvist lang TBT (tilbagebetalingstid) og forudsætter derfor finansiering fra regionens side.

Det er holdningen på SLB, at adfærdskampagner/ændringer har en god effekt, men skal gennemføres løbende for at have en vedvarende effekt. Der fokuseres på tekniske systemer, hvilket udover energibesparelser også har positiv signalværdi ved f.eks. ny belysning, bedre indeklima mm.

I forbindelse med indkøb af medicoteknisk udstyr er det de apparaturansvarlige, der i samarbejde med Medicoteknik foretager indkøb. Energigruppen ønsker dialog og samarbejde med de apparaturansvar-

lige. Dette kunne ske i en arbejdsgruppe bestående af medarbejdere fra Teknisk Afdeling, Medicoteknik og de kliniske afdelinger/apparaturansvarlige.

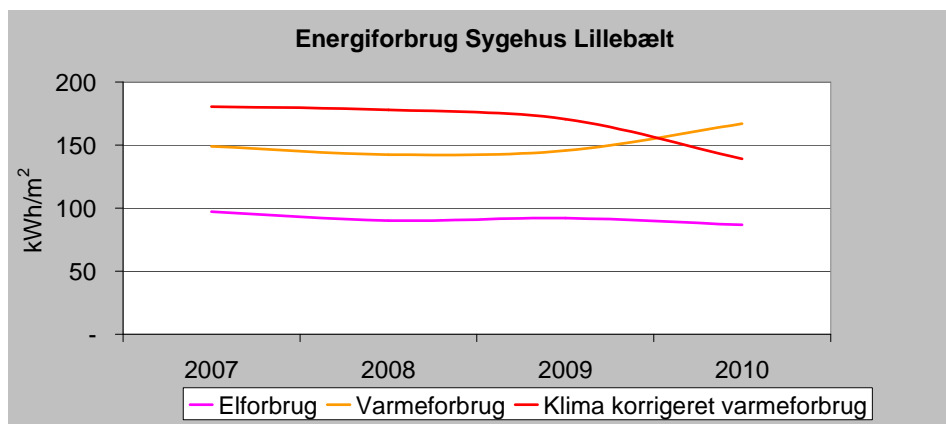
Regionerne er via aftalen mellem Klima- og energiministeren og Danske Regioner forpligtet til at gennemføre projektforslag i energimærkningsrapporterne med en TBT under 5 år. Det er primært sygehuseenes ansvar, at forslagene indarbejdes i fremtidige planer for vedligehold og renovering. Som udgangspunkt ønsker SLB, at gennemførelse af forslagene varetages centralt i regionen.

SLB har endnu ikke gennemført en samlet kortlægning af energiforbruget, men de relevante systemer er klargjort til opkobling til et egentligt overvågnings- og registreringssystem. I 2011 har gennemførelsen af et målerprojekt høj prioritet. Målerprojektet skal sikre et bedre overblik over energiforbruget på bygningsniveau. SLB ønsker et effektivt værktøj til indsamling og bearbejdning af data vedrørende energiforbruget, f.eks. EnergyKey EMS.

Indkøb af apparatur varetages af de apparaturansvarlige i samarbejde med Medikoteknik, og energigruppen har derfor ikke fokus på dette område.

Energimærkning (EMO) af sygehusene er under udførelse, men SLBs tekniske afdelinger påregner ikke at gennemføre projektforslagene foreløbig. I stedet bliver ventilations- og belysningsanlæg renoveret/optimeret, da dette arbejde var igangsat, inden der blev udarbejdet energimærke.

## Forbrug



Sygehus Lillebælts samlede forbrug af el er steget fra 2007 til 2010. Det samme er enhedens arealer. Resultatet heraf blev, at forbruget pr. m<sup>2</sup> er faldet med ca. 10,8 % fra 97,2 kWh/m<sup>2</sup> i 2007 til 86,6 kWh/m<sup>2</sup> i 2010. Det forøgede areal er årsagen til, at forbruget pr. m<sup>2</sup> er faldet på trods af et stigende samlet forbrug,

Det korrigerede varmeforbrug pr. m<sup>2</sup> er faldet fra 180,6 kWh/m<sup>2</sup> i 2007 til 139,0 kWh/m<sup>2</sup> i 2010, svarende til et fald på 23,02 %

Der har samtidig været en produktionsstigning, idet antal sengedage pr år steg fra 221.956 i 2009 til 225.645 i 2010.

Sygehus Lillebælt har således vedrørende såvel elforbrug som varmeforbrug opfyldt målsætningen i energieffektiviseringsprojektet om besparelse i forbruget på minimum 4,5 % i perioden 2008 – 2010.

## Sydvestjysk Sygehus SVS

### Sammenfatning af interviews

Sydvestjysk Sygehus (SVS) har fastlagt egen energi- og miljøpolitik. Der arbejdes desuden med en ikke nedskreven målsætning, der sikrer, at SVS er på forkant med tingene og selv finder de rentable projekter.

SVS har ikke tidligere arbejdet med energi- og miljøledelse og organiseringen af arbejdet har derfor fyldt meget de seneste år. SVS har udarbejdet en flerårig handlingsplan for indførelsen af energi- og miljøledelse med afslutning i 2011. SVS står nu overfor en tilpasning af systemerne i forhold til bl.a. organisering. Indtil videre er arbejdet organiseret med en styregruppe, der udarbejder mål, sætter ambitionsniveau, sikrer opbakning samt økonomiske og bemandingsmæssige ressourcer. Udover styregruppen er der nedsat 3 arbejdsgrupper, der fremsætter ideer til projekter, udarbejder projektforslag samt gennemfører og afslutter projekterne. SVS har ansat en miljøkonsulent, der er medlem af styregruppen samt alle arbejdsgrupper, og derved fungerer som bindeled mellem grupperne.

Styregruppen sikrer en løbende prioritering og organisering af energi- og miljøarbejdet i forhold til patientbehandling, energi, affald og arbejdsbetingelser (arbejdsmiljø).

SVS har ledelsesopbakning, idet der sidder en ledelsesrepræsentant i styregruppen. Den tekniske chef referer direkte til direktionen. Dette giver god kontakt til ledelsen. Gennemførte projekter er finansieret gennem regionen. De forventede besparelser ved projekterne trækkes fra driftsbudgettet.

Der er ikke gennemført en fuldstændig kortlægning af energiforbruget på SVS, men SVS har overordnet styr på de 9 transformere og kender forbruget til belysning og ventilation. EMO-rapporten giver endnu flere oplysninger. Derudover foretages der løbende kortlægning i forbindelse med nye projekter.

Det er vurderet, hvordan de forskellige personalegrupper påvirker energiforbruget, og flere af disse er repræsenteret i arbejdsgrupperne (personale fra Serviceafdelingen, sygehuskøkkenet, it-afdelingen, Teknisk Afdeling og kliniske afdelinger).

Hvert projekt indledes med en vurdering af behovet for anvendelse af eksterne aktører. I forbindelse med større projekter har SVS gode erfaringer med gennemførelse af pilotprojekter for at sikre rentable projekter.

Ved indkøb, drift og vedligehold af nyt udstyr anvender SVS et sæt paradigmer, som er udarbejdet i samarbejde med eksterne rådgivere. SVS benytter generelt Byggehåndbogen ved gennemførelse af større og mindre byggeprojekter. Dette er beskrevet i SVS's procedurer i forbindelsen med Den Danske Kvalitetsmodel pkt. 1.1.6.

Energiforbruget overvåges hver måned ved aflæsninger på transformerne. Fald i forbrug som følge af gennemførte projekter følges løbende. SVS har opbygget et vedligeholdelsessystem, der meget gerne skulle opfange uregelmæssigheder og problemer. Medarbejderne i Teknisk Afdeling skal reagere, hvis de hører eller ser noget, der ikke er som det skal være. Selvom det ikke er den enkelte medarbejders område, skal den pågældende gribe ind. Ved ændringer i forbruget gennemføres løbende forbedringer (korrigerende og forebyggende handlinger).

Der udarbejdes hvert år en energi- og miljøredegørelse som godkendes i direktionen, der udfærdiger forordet i redegørelsen.

De gennemførte og opstartede projekter på SVS er alle anbefalede i EMO. Alle de større projekter (anbefalinger) er afsluttede, og SVS gennemfører som udgangspunkt alle projekter med en TBT under 5 år.

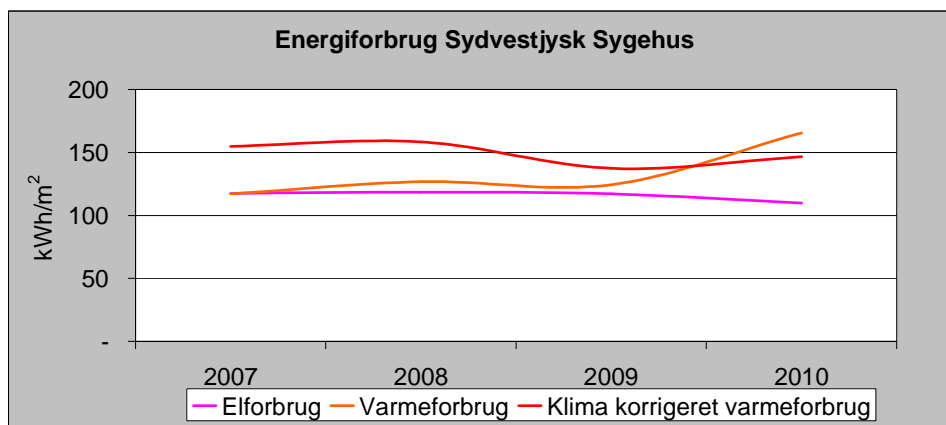
I forhold til indgåelsen af en ny regional Kurveknækkeraftale, ønsker SVS, at flere parametre tages med i overvejelserne. SVS peger blandt andet på, at der nødvendigvis må følge økonomiske ressourcer med, for at målsætningen kan opfyldes. Det må endvidere fastlægges, hvordan aftales skal overholdes.

SVS sælger energibesparelserne til et energiselskab, og sikrer derved midler til gennemførelse af mindre projekter.

I forbindelse med vedvarende energi, har der været rejst forslag om installation af et solcelleanlæg i forbindelse med bygning af et nyt parkeringshus. Forslaget blev imidlertid droppet.

SVS har lært meget og opnået gode erfaringer med organiseringen af store projekter. I samarbejde med et rådgivningsfirma er der udviklet udbudsmateriale.

## Forbrug



Forbruget af el på Sydvestjysk Sygehus er i perioden 2007 til 2010 faldet fra 12.746 MWh til 12.189 MWh, svarende til 4,36 %. Pr. m<sup>2</sup> er forbruget faldet med 6,5 % fra 117,4 kWh/m<sup>2</sup> til 109,8 kWh/m<sup>2</sup>.

Det graddagekorrigerede varmeforbrug pr. m<sup>2</sup> er faldet fra ca. 154,8 kWh/m<sup>2</sup> i 2007 til ca. 146,5 kWh/m<sup>2</sup> i 2010, svarende til ca. 5,4 %.

Sydvestjysk Sygehus har således vedrørende såvel elforbruget som varmeforbruget opfyldt målsætningen i energieffektiviseringsprojekt 2008 – 2010 om besparelse i forbruget på minimum 4,5 %

## Sygehus Sønderjylland

### Sammenfatning af interviews

Sygehus Sønderjylland (SHS) har i perioden 2003-2009 fokuseret på arbejdet med miljøledelse, idet der var en medarbejder ansat til at varetage såvel arbejdsmiljø som miljøledelsesarbejdet. I perioden 2009-2010 var energi- og miljøkonsulentstillingen ikke besat. Teknisk Service indstiller til direktionen, at der etableres en energi- og miljøorganisation, herunder at SHS får sin egen politik på området.

SHS's energi- og miljøarbejde tager udgangspunkt i en handlingsplan og der er udpeget en ledelsesrepræsentant. Sygehusenheden foretager løbende måling og overvågning af nøgletal på hovedmåler-niveau og der er udarbejdet Grønt Regnskab for 2010.

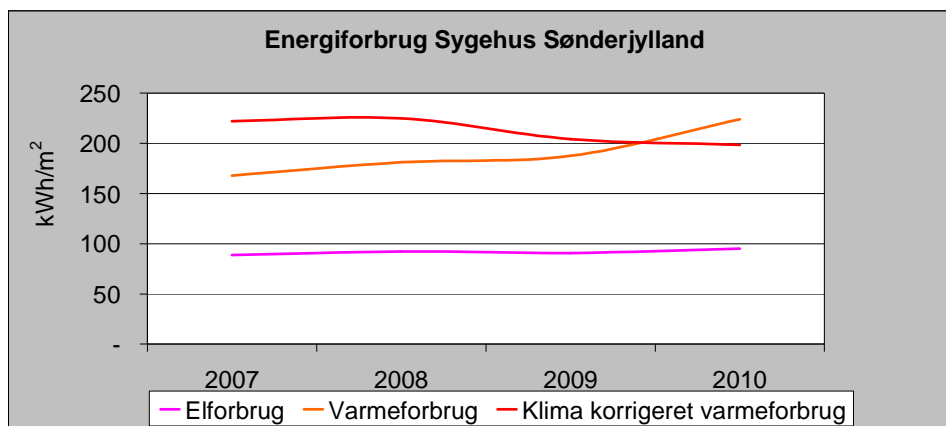
SHS har gennem de seneste 12 år gennemført flere adfærdskampagner, men oplever, at det er vanskeligt at opnå de ønskede resultater. Desuden er det erfaringen, at gennemførelse af adfærdskampagner giver et begrænset udbytte i forhold til tekniske installationer (ventilation, pumper, driftstemperaturer og driftstider).

Der er delvist opstillet kriterier for indkøb, drift og vedligehold af udstyr, og der gennemføres løbende forbedringer (korrigerende og forebyggende handlinger). Ligeledes arbejder SHS efter Region Syd-danmarks Byggehåndbog, når det drejer sig om energibevidst projektering.

SHS gennemfører i 2011 projekter, der er anbefalet i bygningernes energimærker. Sygehusenheden videresælger opnåede energibesparelser til energiselskaber, og sikrer derved midler til gennemførelse af projekter.

SHS's energiindsats tager udgangspunkt i en handlingsplan og energiforbruget overvåges løbende, så der kan sættes ind med korrigerende handlinger. Derudover er der delvist opstillet kriterier for indkøb, drift og vedligehold.

### Forbrug



Med udsving over årene er elforbruget på Sygehus Sønderjylland generelt steget. Forbruget steg fra 18.263 MWh i 2007 til 19.158 i 2010.

Pr. m<sup>2</sup> steg sygehusenhedens elforbrug fra 88,77 MWh/m<sup>2</sup> i 2007 til 95,08 MWh/m<sup>2</sup> i 2010.

Det korrigerede varmeforbrug pr. m<sup>2</sup> er generelt faldende. Forbruget i 2007 på 222,0 kWh/m<sup>2</sup> i 2007 er faldet til 198,5 kWh/m<sup>2</sup> i 2010, svarende til et fald på 10,6 %. Faldet i varmeforbruget skyldes øget fokus på energibesparelser samt renovering.

SHS har f. s. v. angår varmeforbruget opfyldt målsætningen i energieffektiviseringsprojekt 2008 – 2010 om besparelse i forbruget på minimum 4,5 %.

## Psykiatrien

### Sammenfatning af interviews

Fra primo 2011 er psykiatriens serviceorganisation samlet i én organisation. Nogle af de psykiatriske afdelinger har matrikelfællesskab med somatiske sygehuse, og i disse tilfælde påhviler ansvaret for bygningsdrift og -vedligehold de somatiske sygehuse.

Der er på nuværende tidspunkt en medarbejder, der udelukkende arbejder indenfor energi- og miljøområdet. Der er håb om, at der oprettes endnu en stilling til denne funktion.

Ledelsen er meget åben og for hvert projekt fremlægges en projektplan, og der ansøges om anlægsbevillinger. Der fokuseres meget på TBT, især fordi flere psykiatriske bygninger skal nedlægges i fremtiden.

Det er meget forskelligt fra afdeling til afdeling, hvordan der arbejdes med energi, bl.a. på grund af meget varierende vilkår for afdelingerne. Gennemgående har indførelsen af lysstyring høj prioritet alle steder.

Der er mange energibesparende projekter i gang på de psykiatriske enheder, blandt andet er der i Esbjerg en større ombygning i gang. Ved byggeprojekter følges Region Syddanmarks Byggehåndbog.

I forbindelse med vedligehold og indkøb medtages energiforhold i vurderingerne.

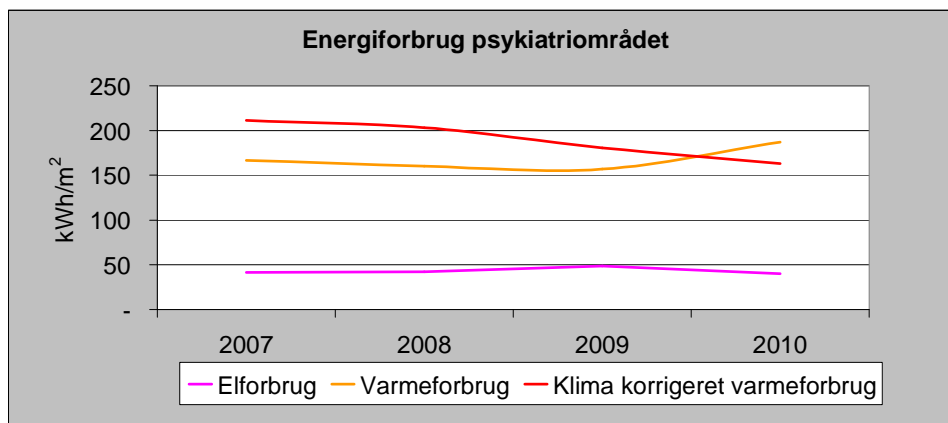
Psykiatrisk Afdeling i Haderslev er en af de bygninger i Region Syddanmark, der med en placering i Energiklasse B har modtaget det bedste energimærke. Renovering og energistyring via et CTS-system samt ensartet energiregistrering høj prioritet.

Der er i 1990'erne opsat solfangeranlæg i Augustenborg. Anlægget viser fortsat gode driftsresultater.

Igangværende bygningsprojekter indenfor psykiatrien følger Region Syddanmarks Byggehåndbog, og der tages dermed højde for energi- og miljøforhold.

Der er ledelsesopbakning til arbejdet og fremlæggelse af projekterne enkeltvis fungerer godt og sikrer en tæt kontakt til ledelsen.

### Forbrug



Psykiatrien havde i 2010 et samlet elforbrug på ca. 3.345 MWh, svarende til 40,2 kWh/m<sup>2</sup>. Forbruget var i 2007 ca. 41,4 kWh/m<sup>2</sup>. Forbruget pr. m<sup>2</sup> er således faldet med 2,8 % fra 2007 til 2010.

I 2010 var det samlede varmförbruk på ca. 15.560 MWh. Det graddagekorrigerede varmförbruk var ca. 13.572 MWh, svarende til 163,2 kWh/m<sup>2</sup>. Det graddagekorrigerede varmförbruk var 211,3 kWh/m<sup>2</sup> i 2007. Der har således været et fald i perioden 2007 – 2010 på 22,8 %.

## Regionshuset

### Sammenfatning af interviews

Ledelsen i Regionshuset orienteres løbende om energispareindsatsen.

Udover Regionshuset og HR-bygningen er flere satellitter organisatorisk tilknyttet. Det drejer sig blandt andet om it-afdelingerne i Odense og Esbjerg og Jordforureningsafdelingerne i Ribe og Odense.

Der er ikke nedsat en egentlig energigruppe. I forbindelse med bygningsrenovering er der taget højde for energi- og miljøforhold, og bl.a. lysstyring implementeres løbende under renoveringen.

Der udarbejdes hvert år, i samarbejde med eksterne aktører, en energi- og miljøreddegørelse for Regionshuset. Redegørelsen godkendes af ledelsen forud for offentliggørelse.

Energiforbruget er kortlagt på de enkelte lokaliteter. Et nyt energistyringssystem forventes implementeret, og der er i samarbejde med eksterne aktører foretaget målinger på forskellige arbejdspladser, serverrum og ventilationssystemer.

Der er gennemført en større adfærds-kampagne i hele Regionshuset inkl. satellitter. I forbindelse med kampagnen er der oprettet en særskilt side på intranettet blandt andet med link til "Se elforbrug". I forbindelse med kampagnen har HR-afdelingen gennemført en medarbejderundersøgelse, der viste en stor medarbejdertilfredshed med energisparearbejdet.

Hvert år vurderes, hvilke projekter der skal gennemføres (handlingsplan). Regionshuset bruger eksterne aktører både til rådgivning og udførelse i forbindelse med de store projekter.

Der er opstillet procedurer for drift og vedligehold og selv forholdsvis nye installationer gennemgås jævnligt. På varmeområdet er der netop gennemført en omfattende renovering, hvor der er udskiftet radiatorventiler samt vekslere og varmtvandsbeholdere.

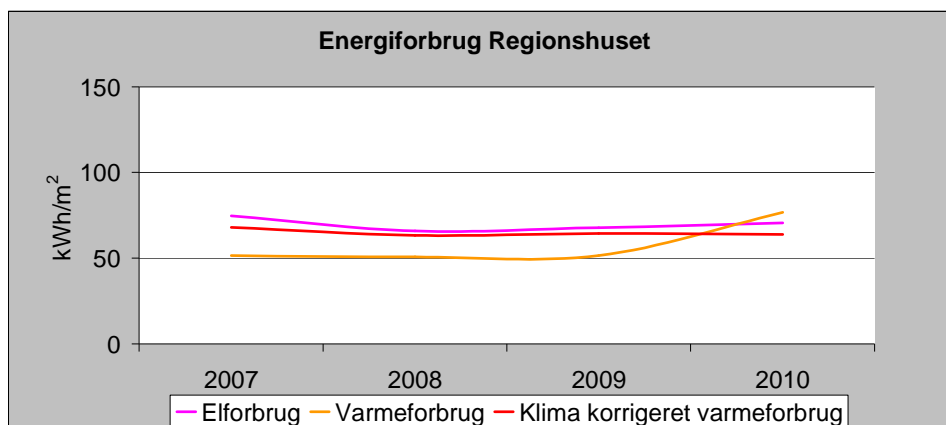
I forbindelse med indkøb i servicefunktionen er det naturligt, at der fokuseres meget på energi. Ligeledes medtages energi- og miljøforhold i forbindelse med projektering i henhold til Byggehåndbogen og Bygningsafdelingen er involveret i større projekter.

Der foretages løbende overvågning af forbrug via energistyringssystem, og der følges op med korrigerende og forebyggende handlinger.

Der er i forbindelse med tilbygningen til Regionshuset etableret solceller, der skal forsyne bygningen med el. Regionshuset ligger i et fjernvarmeområde, så det er på nuværende tidspunkt ikke rentabelt at kigge yderligere på varmesystemerne.

Satellitterne er spredt over flere adresser, og nedsættelse af en fællesenergigruppe vil kunne styrke indsatsen

### Forbrug





Regionshusets forbrug af el er faldet fra ca. 1.050.600 kWh, svarende til 74,7 kWh/m<sup>2</sup>, i 2007 til ca. 992.300 kWh, svarende til 70,5 kWh/m<sup>2</sup>, i 2010. Det samlede fald i perioden er på 5,6 %

Det korrigerede varmeforbrug i Regionshuset ligger nogenlunde fast omkring ca. 900.000 MWh. Pr. arealenhed er det korrigerede varmeforbrug i perioden 2007 til 2010 faldet med 6,1 % fra ca. 68 kWh/m<sup>2</sup> til ca. 63,9 kWh/m<sup>2</sup>.

Regionshuset har vedrørende såvel elforbruget som varmeforbruget opfyldt målsætningen i energiefektiviseringsprojekt 2008 – 2010 om besparelse i forbruget på minimum 4,5 %

# Stabsenhedernes energispareindsats

## Bygningsafdelingen

### Sammenfatning af interviews

Bygningsafdelingen har bl.a. ansvar for energispareindsatsen i forbindelse med byggerier, og varetager desuden den overordnede rolle som energi- og miljøkoordinator for alle regionens enheder. Byggefællesskabet udarbejder hvert år energi- og miljøreddegørelser, der omfatter hele Region Syddanmark.

Bygningsafdelingen har udarbejdet en Byggehåndbog, der indeholder paradigmer for byggeriets enkelte faser. Byggehåndbogen indeholder desuden et screeningsværktøj, der udgør grundlaget for vurdering af byggeriets bæredygtighed i relation til miljø, sociale forhold og økonomi. Byggehåndbogen er offentlig tilgængelig på regionens hjemmeside [www.regionsyddanmark.dk](http://www.regionsyddanmark.dk).

Bygningsafdelingen har forestået udbud af energimærkning af alle regionens bygninger. Regionen er forpligtet til at gennemføre projekter med en TBT på under 5 år. Projekterne skal primært gennemføres inden for de eksisterende driftsbudgetter. Såfremt projekter finansieres regionalt, fratrækkes driftsbesparelsen enhedernes driftsbudgetter.

## It-afdelingen

### Sammenfatning af interviews

It-afdelingen hører under Regionshuset og varetager organiseringen af it i Region Syddanmark, dette dækker over fællesregionale aktiviteter såsom drift, fælles applikationer (mailsystemer og lign.), serverrum osv. It-afdelingen har ingen indflydelse på indkøb af it-udstyr til sygehuse og enheder, da dette varetages af sygehusenes egne it-afdelinger.

Da Region Syddanmark blev dannet, var der ca. 30 driftssteder der skulle serviceres og samles. Gennem de sidste 4 år er der arbejdet på at samle nogle af disse steder. For it-afdelingen er det en udfordring, at afdelingen ikke har mulighed for at følge energiforbrug på alle serverrum, da disse er koblet op til sygehusene. Betragtningerne der anvendes regionalt er derfor ikke retvisende, da det kun er muligt at aflæse energiforbruget til de store serverrum.

Energiforbruget er steget i takt med, at mere er samlet under de driftssteder, hvor der måles energiforbrug. Løbende forbedringer, udskiftning af udstyr samt nedlukning af driftssteder har sikret et fald i energiforbruget fra 2009 til 2010 på 30 %.

Afdelingens politik er, at der købes så energirigtigt som muligt, f.eks. er driftsomkostninger inkl. energi (el og køl mv.) altid med i udbudsmaterialet ved etablering af nye serverrum. Ved alle nye anlæg installeres målere, så afdelingen fremover har mulighed for at en bedre energistyring og overvågning.

Anlægsinvesteringer til energiprojekter i it-afdelingen skal findes på driftsbudgettet, og de medførte besparelserne tilfalder de enkelte sygehuse, der har driftsudgifterne til de fleste serverrum. Det er meget vanskeligt for it-afdelingen at dokumentere besparelserne, da der ikke er særskilte energimålere på serverrum. Dette medfører særlige udfordringer i forbindelse med indkøb af nyt udstyr. Der er ikke en reel mulighed for at vælge energi- og miljømæssigt bedst, idet hensyntagen til driftsudgifter påvirker ikke anlægsbevillingerne.

## **Medicoteknik**

### **Sammenfatning af interviews**

Medicoteknik har en tillægsaftale til OUH's Kurveknækkeraftale med udløb ved udgangen af 2011 og arbejder derfor med fokuspunkter indenfor energiforbrug på og indkøb af medicoteknisk udstyr.

Medicoteknik har gennemført el-målinger i forbindelse med anlæg og drift på et bredt udsnit af medicoteknisk udstyr, der er opdelt i tre kategorier;

- større medicoteknisk udstyr (konventionelt røntgenudstyr, CT-skanner, MR-skanner),
- strålekanon og cyklotron),
- mindre medicoteknisk udstyr (dialyseapparat, infusionspumpe, patientseng, kuvøse og udstyr til kikkertundersøgelse) og medicoteknisk udstyr til medicinske laboratorier.

Målingerne har givet nogle indikationer af, hvor der kan sættes ind overfor energiforbruget bl.a. i forhold til at slukke for medicoteknisk udstyr og derved reducere standbyforbruget. Det betyder en særlig udfordring, at der anvendes udstyr, der ikke kan slukkes af hensyn til kalibrering og opstartstid.

Medicoteknik har indarbejdet energiforhold i forbindelse med udbud og indkøb af medicoteknisk udstyr.

### **Indkøbsafdelingen**

Indkøbsafdelingen varetager indkøb af forbrugsvarer og tjenesteydelser.

Indkøbsafdelingen varetager ikke indkøb af direkte energiforbrugende udstyr, men agter at lægge sig op af Medicoteknik's håndtering af energiforhold i forbindelse med udbud, såfremt dette bliver aktuelt.

## **Finansiering af energibesparelser**

### **Særskilt bevilling**

Investeringer i energibesparelser finansieres som udgangspunkt af de enkelte enheder driftsbudgetter. Ved enhedernes egenfinansiering beholder enhederne den økonomiske gevinst af investeringerne.

Ved større investeringer, der ikke kan finansieres over driftsbudgetterne, har den enkelte enhed mulighed for at søge særskilt bevilling ved Regionsrådet. I disse tilfælde nedbringes enhedens budget med provenuet af investeringerne

I forbindelse med interviewrunden er der fremsat forslag om, at regionens finansiering betragtes som et lån, der tilbagebetales i forhold til TBT uden varig fratrækning af driftsmidler. Et andet forslag var, at driftsbesparelserne ikke blev fratrukket sygehusene, men at der indgik en klausul om, at besparelserne skal anvendes til gennemførelse energiprojekter.

Driftsenhederne har mulighed for at allokere en pulje til investering i energibesparelser som en del af en investeringsramme. Muligheden benyttes af Sygehus Lillebælt, se nedenfor.

### **Energipulje**

Sygehus Lillebælt har oprettet en miljøpulje på 1,5 mio. kr. pr. år til gennemførelse af projekter. Derudover tilføres puljen de driftsbesparelser som gennemførte projekter medfører. Med oprettelse af puljen lettes energiarbejdet i dagligdagen, da beslutningen om gennemførelse af mindre projekter kan træffes hurtigere.

## **Barrierer**

Sygehusenes tekniske chefer har defineret følgende barrierer for gennemførelse af en målrettet energispareindsats.

### **Finansiering, herunder incitamenter.**

Såfremt regionen finansierer energisparetiltag nedbringes den pågældende enheds driftsbudget fremover med et beløb, der svarer til de forventede besparelser. Princippet er årsag til, at sygehusledelserne er tilbageholdne med at godkende forslag til energispareinvesteringer med det resultat, at der er forslag med godt afkast, der aldrig bliver gennemført.

Undertiden bliver relevante forslag ikke fremsat, idet de opgives på forhånd som umulige at få ledelsesopbakning til.

### **Ressourcer til styring og gennemførelse af indsats.**

Der er ikke tilstrækkelige ressourcer, personale og økonomi, til styring og gennemførelse af energispareindsats. Også dette forhold medfører, at der er tiltag, der forbliver som ideer eller skuffeprojektet, der aldrig kommer videre.

Sygehus Lillebælt har overvundet denne barriere ved dels at oprette en stilling som energitekniker og dels at etablere en energi/miljøpulje, der bl.a. tilføres midler fra driftsbesparelser, der følger af gennemførte projekter.

### **Krav til øvrige energiforbrugende områder (IT og Medicoteknik)**

Der ses ikke at være tilstrækkeligt markante, overordnede krav om, at øvrige energiforbrugende områder medvirker aktivt til energibesparelserne. Sygehusenes tekniske områder ser sig ikke i stand til alene at opnå de ønskede energisparemål.

Skærpede krav om energieffektivitet til særligt energiforbrugende udstyr vil kunne indarbejdes i fremtidige udbud.

Der ses behov for, at der overordnet fastlægges energisparekrav til IT og Medicoteknik, såvel som til de mere bløde områder, eksempelvis m. h. t. adfærd.

## **Anbefalinger**

Evaluering af energieffektiviseringsprojekt 2008-2010 har givet anledning til følgende anbefalinger:

### **Regional energigruppe**

Indberetning af energiforbrug til Region Syddanmarks årlige Energi- og miljøreddegørelse koordineres i en uformel gruppe, Miljøstyringsgruppen, der er sammensat af energimedarbejdere for somatik- og psykiatriområdet med energi- og miljøkoordinatoren i Bygningsafdelingen som tovholder. Gruppen udveksler erfaringer og varetager omfanget af benchmarking og nøgletal.

Det anbefales, at der etableres en formel regional energigruppe bestående af den nuværende miljøstyringsgruppe suppleret med repræsentanter for tværregionale funktioner som it, medicoteknik, indkøb og bæredygtighedsteamet.

Energigruppen kan fungere som et virtuelt videnscenter for energieffektivisering i Region Syddanmark

### **Ressourcer**

På baggrund af Regionsrådets beslutning om at indføre energiledelse på sygehusenheder og i Regionshuset anbefales, at nødvendige ressourcer stilles til rådighed for alle enheder.

Det anbefales, at der udvikles en model til finansiering af energispareprojekter, der sikrer driftsenhedernes motivation til gennemførelse af projekterne. Dette kan eksempelvis ske ved, at driftsenhederne får mulighed for at optage interne lån, der betales tilbage med de realiserede besparelser. Modellen kendes fra de øvrige regioner og anses her som rimeligt, administrativt håndterlige.

### **Kortlægning, prioritering og målsætning**

Som fundament for en fremtidig effektiv energispareindsats anbefales, at der gennemføres kortlægning af energiforbruget fordelt på anvendelsesområder. Kortlægningen kan danne grundlag for prioritering af indsatsområder og projekter og kan benyttes som dokumentation for, om fastlagte mål for energibesparelser opfyldes. Kortlægning, prioritering og målsætning vil være vigtige elementer i regionens indsats for nedbringelse af energiforbrug og udslip af klimagasser..

### **Energiregistreringssystem**

Der er fra flere sider udtrykt ønske om etablering af et effektivt energiregistreringssystem, der er knyttet direkte til forbrugsmålerne. Det anbefales, at der investeres i et fælles system der bruges til registrering, bearbejdning og præsentation af energidata og nøgletal.

Energistyrelsen har iværksat en konsulentundersøgelse vedrørende mulighederne for at registrere regionernes energiforbrug.

Det forventes, at pligt til indberetning af energiforbrug til central instans bliver en del af kommende energispareaftale mellem Energiministeren og Danske Regioner.

### **Involvering af medarbejdere og afdelinger**

Den nuværende energispareindsats varetages primært af de tekniske afdelinger (facility management). Det anbefales, at sygehusenhederne involverer de kliniske afdelinger mv. i det lokale energiarbejde. Afdelingerne kan gøre en forskel ved at undersøge, hvilket udstyr der kan slukkes eller sættes på standby samt ved gennemførelse af adfærdskampagner mv. Endvidere anbefales, at der etableres samarbejde på tværs af enheder og stabe, f.eks. indkøb, medicoteknik, it og andre, der har indflydelse på energiforbruget. Samarbejde kan eventuelt koordineres i en regional energigruppe.

### **Procedurer for energirigtigt indkøb**

Det har ikke været muligt at afdække, om der i forbindelse med Region Syddanmarks indkøb af energiforbrugende udstyr tages højde for energiforhold. Det anbefales, at der udarbejdes en procedure for energirigtigt indkøb, svarende til byggehåndbogen.

## Bilag 1. Projektbeskrivelse

### Energieffektivisering - Kurveknækkeraftale

**Projekt** : Energieffektivisering indenfor regionshuset (inkl. satellitter) og på sygehuse i Region Syddanmark.

**Baggrund** : Baggrunden for projektet er primært *Strategi for bæredygtig udvikling*, der blev godkendt af Regionsrådet d. 21. april 2008. I henhold til Bæredygtighedstrategien skal der iværksættes en række aktiviteter for virksomheden Region Syddanmark på klimaområdet. En af aktiviteterne er:

- I 2008-2009 gennemføres en række "Spar på energien" (arbejdstitel) aktiviteter, herunder informations- og kommunikationskampagner med alle ansatte i Region Syddanmark som den primære målgruppe. Bygningsafdelingen er ansvarlig for gennemførelsen af disse aktiviteter.

Herudover skal projektet medvirke til at opfylde overordnede politiske aftaler:

- Bred politisk aftale af 21. februar 2008 mellem partier i Folketinget om bl.a. CO<sub>2</sub>-reduktionsmål og mål for energieffektivisering.
- Aftale mellem Danske Regioner og klima- og energiministeren om realiseringen af energibesparelser i regionerne. Aftalen forventes indgået i foråret 2008

Koncernledelsen besluttede på møde d. 21. maj. 2008, at der skal udarbejdes en projektbeskrivelse for et energieffektiviseringsprojekt for perioden 2008-2010 i regionshuset (inkl. satellitter) og på regionens sygehuse.

Udgangspunktet for projektets organisering skal være en gruppe bestående af seks personer: én fra hver af regionens fire sygehusenheder, én fra Psykiatriområdet og én fra Bygningsafdelingen som repræsentant for regionshuset og dets satellitter. Gruppens opgaver er dels at fastlægge, hvilke elsparemaal de enkelte enheder skal realisere, dels at videreformidle information og redskaber til ledelserne decentralt. Det er de decentrale ledelsers ansvar at sikre, at sparemaalene nås.

Som støtte for energieffektiviseringsprojektet har Region Syddanmark indgået aftale med Elsparefonden - en såkaldt Kurveknækkeraftale.

**Mål** : Det overordnede mål er at reducere energiforbruget med 1,5 % årligt i projektperioden, svarende til ca. 690.000 kr. i 2007 niveau.

**Overordnede indsatsområder** : Adfærd – Teknologi – Indkøb

**Succeskriterier** : Det overordnede succeskriterium for projektet er, at der ved projektperiodens udløb kan konstateres målbare energibesparelser som et resultat af

- ændringer i adfærden,
- ændret anvendelse af teknologi og
- ændrede indkøb

Underliggende succeskriterier fastlægges decentralt.

<b>Projektejer</b>	: Projektejer er koncernledelsen v/Økonomidirektør Mogens Sehested Kristensen
<b>Projektledelse</b>	: De enkelte sygehusenheder fastlægger projektledelsen for enhedens energieffektiviseringsindsats.
<b>Projektorganisation</b>	: Projektet organiseres centralt med en koordineringsgruppe.
<b>Deltagere</b>	: Koordineringsgruppen består af: Poul Ertzinger, Sygehus Sønderjylland Peter Kofoed Bertelsen, Sydvestjysk Sygehus Rainer Ørbæk Sørensen, Sygehus Lillebælt Lars Mølgaard, Odense Universitetshospital Erik Pedersen, Psykiatrien i Region Syddanmark Bjarne Knudsen, Bygningsafdelingen
<b>Opgaver</b>	: Koordineringsgruppens opgaver: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fastlægge elspare mål for de enkelte enheder</li> <li>• Kontakt til Elsparefonden</li> <li>• Videreformidle information og redskaber til ledelserne decentralt</li> <li>• Opsamling og afrapportering om projektet</li> </ul>
<b>Forventet tidsforbrug</b>	: Koordineringsgruppen forventes at afholde møder hvert kvartal i projektperioden af en varighed på 2 timer ekskl. forberedelses- og transporttid.
<b>Gennemførelse</b>	: Vedtagne energisparetiltag gennemføres løbende.
<b>Projektplan</b>	: De enkelte sygehusenheder fastlægger projektplan, der indsendes til koncernledelsen til orientering.
<b>Finansiering</b>	: Eventuelle mindre investeringer finansieres over driften og større investeringer optages på budgettet. De opnåede besparelser tilgår den enkelte driftsenhed i fuldt omfang.



## Bilag 2. Kurveknækkeaftale

**ELSPAREFONDEN**  
Amagerfælledvej 56  
Dk-2300 København S  
Tlf.: +45 33 95 58 00  
Fax: +45 33 13 30 54  
www.elsparefonden.dk



### **Kurveknækkeaftale mellem Elsparefonden og Region Syddanmark om reduktion af elforbruget**

#### **Introduktion**

Elforbruget i offentlig sektor, handel og service mm vokser med mere end 1 % om året. Den kurve kan knækkes gennem målrettede elsparetiltag. Offentlige institutioner og andre storforbrugere kan spare betragteligt på elregningen gennem energirigtige indkøb og andre energisparetiltag. Elsparefonden tilbyder derfor samarbejdsaftaler, der skal gøre det nemmere for virksomhederne og institutionerne at realisere deres energisparepotentiale.

#### **Mål**

Det overordnede mål for aftalen mellem Elsparefonden og Region Syddanmark er at reducere elforbruget gennem parternes fælles indsats. Region Syddanmark har opstillet et mål for elbesparelser på 1½ % per år for perioden 1. januar 2008 – 31. december 2010.

Region Syddanmark kan selv vælge på hvilken måde elbesparelserne skal opnås i aftaleperioden, men metoden skal være åben og Region Syddanmark skal være tilknyttet Elsparefondens "Se Elforbrug", der registrerer og offentliggør institutioners elforbrug på Internettet.

Elsparefonden tilbyder assistance til at nå besparelsesmålet, gennem vejledning og værktøj for elbesparelser, i hele aftaleperioden.

#### **Aftalens omfang**

Som følge af Region Syddanmarks udbredelse og store energiforbrug består nærværende aftale i en hovedaftale for Regionshuset i Vejle inkl. satellitter samt en hensigtserklæring om at lade regionens sygehuse tiltræde aftalen i løbet af 2008 og lade de øvrige institutioner tiltræde aftalen i løbet af perioden 2010-2011.

Der påbegyndes i år 2008 et regulært kurveknækkearbejde med Regionshuset i Vejle inkl. satellitter (specielt 2 EDB-centraler i Odense og Esbjerg), samtidigt med at Elsparefonden tilbyder møder i løbet af 2008 med regionens 4 sygehusenheder og psykiatriområdet med henblik på at lade disse tiltræde hver deres kurveknækkeaftale med individuelle handlingsplaner.

#### **Fælles forpligtelser og rettigheder**

- Begge parter i aftalen skal arbejde positivt for aftalens gennemførelse.
- Begge parter i aftalen kan informere offentligt om indgåelse af aftalen.



ELSPAREFONDEN

#### **Elsparefondens forpligtelser**

- Elsparefonden tilbyder støtte til at nå Region Syddanmarks elbesparelsesmål for perioden 1. januar 2008 – 31. december 2010 gennem vejledning og brug af Elsparefondens værktøj/produkter.
- Planlægning af nat- og dagrunderinger
- Møder
- Elsparefondens kunderådgivning tilbyder materiale til gennemførelse af medarbejderkampagner og sparring ved gennemførelsen heraf.
- Elsparefonden tilbyder en "elsparekuffert" med vejledninger og værktøjer.
- Elsparefonden vil arbejde for at Region Syddanmarks indsats profileres i medierne.

Tilsvarende assistance forventes ydet for regionenes øvrige institutioner i takt med at disse indgår aftaler

#### **Region Syddanmarks forpligtelser**

- Ved indgåelsen af nærværende samarbejdsaftale med Elsparefonden, forpligter Regionshuset i Vejle inkl satellitter sig til at reducere det omfattede samlede årlige elforbrug med 1½ % om året i perioden 1. januar 2008 - 31. december 2010 i forhold til basisåret 2007. Målet gælder for det samlede elforbrug for Regionshuset i Vejle inkl. satellitter, som i basisåret 2007 er opgjort til 2,89 GWh. Der vil således være tale om en samlet reduktion på mindst 130.200 kWh ved udgangen af aftaleperioden.
- Region Syddanmark skal være tilmeldt Elsparefondens on-line-program for registrering af elforbrug for offentlige institutioner og andre storforbrugere "Se-elforbrug" i hele aftaleperioden, for så vidt der er tale om en fjernafmålt måler eller hvis målere omfatter forbrug på mindst 100.000 kWh pr år.
- Region Syddanmark skal være åben omkring hvordan elbesparelserne gennemføres

#### **Varighed af aftalen**

Aftalen træder i kraft ved underskrivelse af aftalen. Aftalen ophører den 31. december 2010 men kan forlænges ved genforhandling.

Hvis ikke de specificerede mål opfyldes, eller en eller flere af parterne ikke opfylder sine forpligtelser som planlagt, kan der stilles krav om, at nærværende aftale genforhandles. Aftalen kan af begge parter opsiges med 3 måneders varsel.

#### **Underskrifter**

Dato: 11. september 2008

-----  
Kundechef Christian Jarby, Elsparefonden



-----  
Direktør for Økonomi, Mogens Sehested Kristensen  
Region Syddanmark



## Bilag 3. Go`Energi

Go`Energi har fremsendt nedenstående notat vedrørende organisationens indsats i henhold til Kurveknækkeraftalen.

Følgende enheder har haft en Kurveknækkeraftale

- Sygehus Lillebælt Aftaleperiode d. 7/10 2009 - 30/6 2012.
  - Vi har bistået med noget om solafskærmning
- Odense Universitetshospital Aftaleperiode d. 25/11 2008 – 30/6 2011
  - Ventilationsundersøgelser – ret omfattende
- Medicoteknik (tillægsaftale) Aftaleperiode d. 11/12 2008 – 31/12 2011
  - Medicotekniske undersøgelser – ret omfattende
  - Natrundring på laboratorier
- Regionshuset i Vejle Aftaleperiode d. 11/9 2008 – 31/12 2010
  - Der har været møder om serverinstallationer helt tidligt i forløbet

Materialer udviklet på baggrund af samarbejdet med Region Syddanmark

Samarbejdet med Region Syddanmarks enheder har været springbræt for udvikling af nye og hospitalsrelevante materialer:

- Artikel: "Energy Efficiency in Hospitals and Laboratories"
- Vejledning: "Kom let i gang med energiledelse Hospitaler"
- Folder: "Standbyforbrug i laboratoriet og på hospitalet - her kan I effektivisere" \*
- Notat om energirigtigt udbud af medicotekniks udstyr \*
- Adfærdskampagnemateriale rettet mod hospitaler og laboratorier \*

\* Udgives/offentliggøres ultimo 2011 eller primo 2012.

Profilerings af Region Syddanmark

- Pressemeddelelse fra d. 20/11 2008  
[http://www.goenergi.dk/presse/arkiv/pressemeddelelser\\_archive/region-syddanmark-gaar-forrest/index\\_html](http://www.goenergi.dk/presse/arkiv/pressemeddelelser_archive/region-syddanmark-gaar-forrest/index_html)
- Artikel fra dknyt fra d. 24/11 2008  
<http://www.dknyt.dk/sider/artikel.php?id=37722>
- Nyhed i Elsparenyt december 2008  
<http://www.goenergi.dk/publikationer/nyhedsbreve/elsparenyt-kommuner-december-2008>
- Samarbejde med Region Syddanmark er nævnt i flere nyhedsbreve mv.:
  - Nyhed på GoEnergi.dk d. 10/12 2008:  
[http://www.goenergi.dk/aktuelt/arkiv/offentlig\\_archive/6-nye-kurveknaekkere-i-hus](http://www.goenergi.dk/aktuelt/arkiv/offentlig_archive/6-nye-kurveknaekkere-i-hus)
  - Nyhedsbrev oktober 2011 nævnes samarbejdet med Region Syddanmark:  
[http://www.goenergi.dk/offentlig/til-dig-som-er/energiansvarlig-energikoordinator/energiansvarlig-i-kommune/nyhedsmails/nyhedsmail-oktober-2011/index\\_html#6](http://www.goenergi.dk/offentlig/til-dig-som-er/energiansvarlig-energikoordinator/energiansvarlig-i-kommune/nyhedsmails/nyhedsmail-oktober-2011/index_html#6)

- Sygehus Lillebælt og Odense Universitetshospital har medvirket i små cases i vejledningen "Kom let i gang med energiledelse Hospitaler"
- Vi har derudover omtalt Region Syddanmark i mange præsentationer for andre regioner og ved generelle foredrag



