

Kom let i gang med **Energiledelse**

Hospitaler



*En guide til hospitaler
i at bruge energien effektivt*



Energistyrelsen

Introduktion

Erfaringer viser, at de fleste virksomheder kan reducere deres energiforbrug med 15-30 % ved at indføre energiledelse. Heraf kan I opnå en stor del med mindre investeringer og via adfærdsændringer.

Denne folder om energiledelse er skrevet til hospitaler. Formålet med folderen er at definere de vigtigste aktiviteter i energiledelse og give inspiration til indsatsen i praksis.

Det kræver opbakning fra regionsrådet eller jeres direktion at opnå succes med jeres energiarbejde. Ledelsen er nødt til at afsætte ressourcerne til arbejdet og træffe beslutninger om, hvilke tiltag den vil gennemføre. Arbejdet kan med fordel foregå på tværs af organisationen, for at få de bedste projekter gennemført.

En systematisk indsats i form af energiledelse vil afdække nye muligheder for at effektivisere energiforbruget og derved reducere udgifterne – år efter år. Medarbejderne vil også opnå værdifuld viden om, hvordan de kan effektivisere andre dele af driften.

Folderen her lægger op til en bred vifte af mulige aktiviteter, der kan involvere flere dele af hospitalet og de regionale stabsfunktioner. Energiledelse kan gøres meget enkelt, og hver af hovedaktiviteterne beskrevet i denne folder kan tilpasses jeres ambitioner.

God læselyst!
Energistyrelsen

Læs, hvad de andre siger

Energistyrelsen har samarbejdet med nedenstående aktører og har fået lov til at fortælle om deres gode erfaringer. Se efter dette felt under de enkelte afsnit.



OUH
Odense
Universitetshospital
Svendborg Sygehus



Sygehus Lillebælt

midt
regionmidtjylland

Elementerne i energiledelse

Energiledelse er et værktøj til at systematisere jeres arbejde med at bruge energien effektivt. Det inddrager ledelsen og synliggør jeres planer og mål. I kan bruge energiledelse til at skabe opbakning til projekter – også dem, der normalt kan være svære at gennemføre.

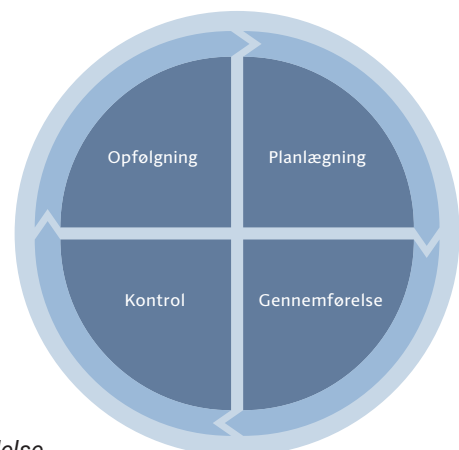
De vigtigste elementer i et enkelt energiledelsessystem er:

1: Energipolitik	side	4
2: Organisering af indsatsen	side	5
3: Energiforbrug	side	8
4: Udarbejdelse af handlingsplan	side	9
5: Mål	side	10
6: Energistyring og nøgletal	side	11
7: Evaluering af indsatsen	side	12
8: Kom videre	side	13

Princippet bag energiledelse

Energiledelse er en vedvarende systematik baseret på princippet planlægning, gennemførelse, kontrol og opfølgning /overvågning.

Princippet i energiledelse og "Kvalitetsprogram for sundhedsområdet" ligger tæt op ad hinanden. Det giver en mulighed for at implementere energiledelse i jeres kvalitetsarbejde og ad den vej få hele sygehuset med i arbejdet uden at indføre helt nye koncepter.



Figur 1: Princippet bag energiledelse

1: Energipolitik

Energiledelse kræver en energipolitik, som ledelsen skal definere.

Arbejdet med energiledelse skal forankres i sygehusledelsen for at sikre de nødvendige ressourcer og budgetmidler til arbejdet. I sætter rammen for indsatsen med en energipolitik, der er en erklæring om, hvorfor, hvor og hvordan I ønsker at arbejde med energieffektiviseringer. Politikken er med til at sikre fokus på energiledelsesarbejdet. Energipolitikken kan helt enkelt være en hensigtserklæring om løbende reduktion af energiforbruget.

Et eksempel på en energipolitik:

Hospitalsenheden [indsæt navn] ønsker at være et energieffektivt hospital.

I den forbindelse er det hospitalets politik at undgå unødigt energiforbrug.

Hospitalsenheden [indsæt navn] efterlever energipolitikken ved at:

- Fokuserer på de medicotekniske og tekniske områder, både mht. indkøb og drift
- Involvere medarbejdere i energiarbejdet via adfærdskampagner
- Sygehusledelsen forpligter sig til at afsætte nødvendige ressourcer til opnåelse af mål og gennemførelse af projekterne i handlingsplanen.

En energipolitik vil være med til at give hospitalet de overordnede retningslinjer, afgrænsninger og ambitionsniveau. Samtidigt skal energipolitikken kunne svare på følgende spørgsmål:

- » Hvad er det vi vil med vores energiforbrug?
- » Hvor i hospitalsenheden skal det finde sted?
- » Hvor meget vil vi overordnet spare?

... reducere vores elforbrug med 1,5 % om året

"Vi følger den energipolitik, som regionen har vedtaget. Ventilation og belysning er nogle af de områder, hvor hospitaler bruger meget energi, og det er i første omgang der, vi arbejder med at reducere vores energiforbrug," fortæller Lars Mølgaard, som er teknisk stabsleder for Odense Universitetshospital og Svendborg Sygehus.



Region Syddanmark

OUH
Odense
Universitetshospital
Svendborg Sygehus

2: Organisering af indsatsen

Det er vigtigt at involvere de rette kompetencer for at få succes. Det gælder især om at finde en energiansvarlig og udpege, hvem og hvad der skal arbejdes med.

Organiseringen på sygehuse kan gribes an på mange måder. Hvis regionsrådet har besluttet at indføre energiledelse, skal I beslutte, om I vil have en central styregruppe, inden I kan kaste jer over organiseringen på sygehusniveau.

Indsatsen på sygehusniveau er ofte placeret i teknisk afdeling. Det er vigtigt, at I tager stilling til, hvordan I inddrager resten af hospitalet og især det kliniske personale i energiarbejdet, fordi det er det kliniske personale, der bruger medicoteknisk udstyr m.m.

Det vigtigste er derefter at udnævne en energiansvarlig, der står for det daglige arbejde med energiledelse. Den energiansvarlige skal have de fornødne beføjelser og kompetencer til at varetage rollen som energiansvarlig.

Vurder forskellige personalegruppers indflydelse på energiforbruget

Som tommelfingerregel står teknisk og medicoteknisk udstyr for ca. halvdelen af sygehusenes energiforbrug. Derfor bør indsatsen fokusere på disse områder:

- » Medicoteknisk afdeling, der varetager indkøb og vedligeholdelse af medicoteknisk udstyr
- » It-afdelingen, der stiller krav til indkøb og drift af it-udstyr
- » Indkøbsafdelingen (øvrige energiforbrugende udstyr)
- » Bygnings- eller projektafdelingen, der varetager projektering i forbindelse med renoveringer og nybyggerier

I kan involvere øvrige personalegrupper med stor indflydelse på eller viden om energiforbruget i energisparearbejdet. Hvilke personalegrupper der er relevante, kan skifte fra år til år.

Det kan f.eks. være:

- » Klinisk personale, der anvender medicoteknisk udstyr eller driver undersøgelses-, behandlings- og operationsstuer
- » Klinisk personale i laboratorierne
- » Køkken- og kantinepersonale
- » Håndværkere, rengøringspersonale og andre, som udfører arbejde på sygehuset
- » Teknisk personale eller servicefirmaer, der varetager drift af tekniske anlæg

Nedsæt en energigruppe

Nedsæt en energigruppe med fast mødefrekvens og beføjelser til at gennemføre energibesparelser. Overvej løbende gruppens sammensætning, og inddrag eventuelt nye personer afhængigt af de energifokusområder der arbejdes med.

Følgende kan være nøglepersoner:

- » En projektleder (f.eks. den energiansvarlige)
- » Teknisk administrativt personale fra teknisk afdeling og bygningsafdelingen
- » Klinisk personale fra sygehuset
- » En repræsentant for drifts- og vedligeholdelsesafdelingen
- » En repræsentant fra indkøbsafdelingen (maskiner)
- » Øvrige personalegrupper

Det er vigtigt at afklare, hvilken rolle ledelsen skal spille. I nogle tilfælde sidder der repræsentanter for ledelsen i energigruppen. Andre hospitaler vælger, at ledelsen holder en tæt kontakt til energigruppen via projektlederen.

Vurder barrierer i relation til organiseringen

Vurder energigruppens barrierer i forhold til at realisere energispareprojekter.

De sædvanlige barrierer er:

- » Energigruppen har ingen eller ringe erfaring med energiarbejde
- » Arbejdet med energiledelse er kun forankret i teknisk afdeling
- » Der er ikke afsat penge til, at medarbejderne bruger tid på opgaven, til investeringer eller til at involvere eksterne samarbejdspartnere
- » Det er uklart, hvem der bestemmer, fordi ansvaret for visse områder, f.eks. indkøb og it, ligger placeret et andet sted i regionen
- » Medarbejderne mangler incitament og motivation til at gennemføre energiforbedringer, da opnåede effektiviseringer kun ses på driftskontoen og ikke hos dem, der udfører arbejdet

Involver medarbejdere og mulige samarbejdspartnere

Energigruppen bør se på:

- » Mulige eksterne samarbejdspartnere. I kan overvinde de fleste barrierer med ekstern rådgivning, og det er ofte en god forretning

- » Hvordan indsatsen bedst forankres hos medarbejderne – f.eks. via en adfærdskampagne eller ved hjælp af intern kommunikation
- » Hvordan især det kliniske personale kan motiveres og involveres i energiarbejdet
- » Muligheder for ekstern finansiering af energisparetiltagene – f.eks. ved salg af jeres energibesparelser til energiselskaber eller via ESCO-partnerskaber, som betyder, at I ikke selv skal stå for finansieringen

Derudover kan energigruppen:

- » Samle data og følge op på udviklingen i energinøgletalene
- » Etablere nødvendige nøgletal
- » Følge op på fremdriften i energispareprojekter på handlingsplanen (se afsnit 5)

Eksterne serviceleverandører

Hvis I benytter jer af én eller flere eksterne leverandører til at drive, servicere og vedligeholde jeres tekniske installationer, er det væsentligt, at jeres aftaler har fokus på energieffektiv drift og energieffektive løsninger.

Når I forlænger en eksisterende aftale eller indgår en ny aftale, har I chancen for at opstille retningslinjer for jeres bygningers og udstyrs fremtidige energiforbrug og vedligehold.

... en årlig energipulje på 1,5 millioner kroner

På Sygehus Lillebælt er energiarbejdet organiseret i centrale og decentrale energigrupper:

"Arbejdet er både organiseret i energigrupper på regionsniveau og på de enkelte sygehuse. Regionsfællesskabet betyder, at vi har penge nok til at gennemføre større projekter, og at vi kan gennemføre dem hurtigt og effektivt på det enkelte sygehus. Det bedste, der er kommet ud af det regionale samarbejde, er, at vi har fået bedre overblik over økonomien, og at vi er begyndt at sælge vores energibesparelser til energiselskaberne. Netop fordi vi er mange sygehuse, kan vi sælge store besparelser til energiselskaberne. Det giver mulighed for at opnå bedre priser. I starten troede vi ikke, at potentialet var så stort, men det er gået over al forventning. Indtægterne fra besparelserne har vi brugt til at etablere en årlig energipulje på 1,5 millioner kroner og ansætte en energimedarbejder på Sygehus Lillebælt. Energipuljen er virkelig en gevinst for vores arbejde. Den har gjort beslutningsprocessen meget mere smidig, fordi der nu er penge til rådighed, så snart vi har identificeret en mulighed for at bruge energien mere effektivt, end vi gør i forvejen," fortæller Erik Hansen, teknisk chef på Vejle Sygehus, der er en del af Sygehus Lillebælt.



Sygehus Lillebælt

Udnyt muligheden for at vægte energieffektivitet i kravspecifikationen i et udbud – og i vurderingen af de indkomne tilbud. Brug f.eks. Energistyrelsens vejledninger som inspiration til, hvilke krav der kan skrives ind i udbudsmaterialet. I kan finde links til vejledning på side 15 i denne folder.

Medicoteknisk udstyr

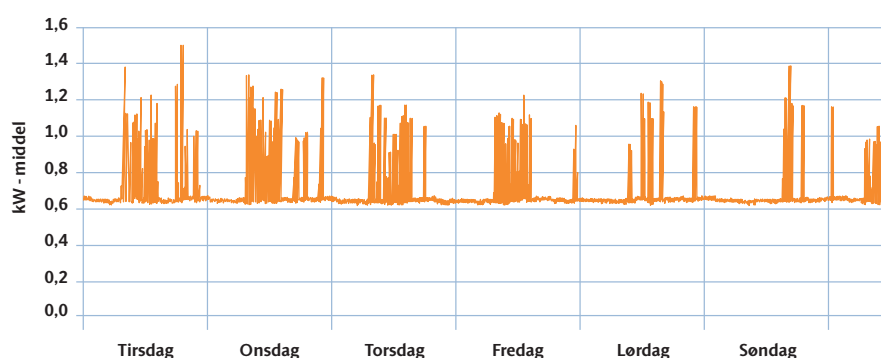
Medicoteknisk udstyr og tilhørende ventilation, vandbehandling og køling m.m. står for en stor del af sygehusenes energiforbrug. En væsentlig del af energiforbruget er desuden standbyforbrug fra udstyr, der står tændt om aftenen og om natten uden at blive brugt. I figur 2 ses elforbruget til et røntgenanlæg over en seksdagesperiode. Mere end 85 % af elforbruget, svarende til 600 watt, er standbyforbrug.

Det er derfor et område, som I bør prioritere i forbindelse med energiarbejdet. Det er vigtigt, at afdelingerne og det kliniske personale bliver involveret i arbejdet, da de varetager den daglige drift af udstyret.

Ved indkøb af nyt udstyr har I en oplagt mulighed for at indhente dokumentation for, om det kan slukkes – helt eller delvist – uden væsentlig opstartstid eller andre komplikationer. Desuden bør I stille krav til tekniske installationer såsom ventilation, kølevand mv. Her er der også meget at hente.

Det kliniske personale kan gøre meget for at indhente informationer med henblik på at vurdere, om eksisterende udstyr kan slukkes. Servicebesøg og sælgerbesøg er en oplagt mulighed for den apparaturansvarlige til at skaffe oplysningerne. Videndeling med medicoteknisk afdeling, andre afdelinger og andre sygehuse er meget vigtig i denne sammenhæng

Det er selvsagt vigtigt, at de forskellige afdelinger også bruger den indhentede viden og justerer deres driftsvisninger for nedlukning og opstart mv.



Figur 2: Effektmåling (kW – middel) af et røntgenanlæg

Vi har 17 energi-relaterede krav ...

I Region Midtjylland er det Indkøb & Medicoteknik, der står for indkøb af medicoteknisk udstyr:

”Vi har 17 energirelaterede krav, som indgår i flere af vores udbud. Vi spørger blandt andet til, om udstyret kan slukkes eller sættes på standby, og om eventuelle opstartstider. Desuden beder vi tilbudsgiver oplyse effektforbruget, når udstyret er i drift eller står på standby,” siger Lars Hansen, som er projektchef i Indkøb & Medicoteknik i Region Midtjylland.

midt
regionmidtjylland

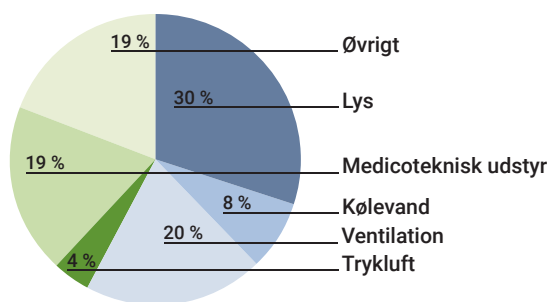
3: Energiforbrug

Det gælder om at skabe overblik og kende sit energiforbrug for at vide, hvor det kan betale sig at sætte ind. Det gør det også nemmere for ledelsen at prioritere.

Et godt overblik over energiforbruget er fundamentet i energiledelse.

En energigennemgang skal afdække energiforbrugets fordeling på el og varme og give et billede af, hvilke formål I anvender energien til. I kan blandt andet bruge energigennemgangen til at etablere og prioritere indsatsområder, så I er sikre på at sætte ind, hvor der er bedst mulighed for at effektivisere brugen af energi. I den forbindelse er det blandt andet vigtigt at huske, at ventilationsanlæg (el til ventilatorer, køling og opvarmning) ofte er fordelt på flere målere.

I Figur 3 ses et skønnet eksempel på elforbruget på et hospital. Medicoteknisk udstyr, ventilation og kølevand til udstyret står erfaringsmæssigt for op mod 50 % af elforbruget. Fordelingen er dog forskellig fra



Figur 3: Eksempel på fordeling af elforbruget på et hospital (kilde: Viegand Maagøe).

hospital til hospital. "Øvrigt" energiforbrug bruges i laboratorier, køkkener m.m.

Jeres energigennemgang kan give et overblik over jeres udgifter til forskellige områder. Både energiforbrug og omkostninger er afgørende, når I skal prioritere jeres indsats. Ofte vil det være lettere at forholde sig til en besparelse i kroner end i kWh. I vil muligvis opdage, at I mangler målere og oplysninger. Derfor går øvelsen ud på at:

- » Samle så mange oplysninger om tekniske installationer og medicoteknisk udstyr som muligt. Derefter kan I vurdere fordelingen af det samlede energiforbrug
- » Skaffe oplysninger om jeres energipriser, så I kan se jeres energiomkostninger totalt og fordelt på anvendelsesområder

Jeres elforbrugs fordeling time for time kan hentes via Energinet.dk (Datahub). Her kan I ligeledes finde det totale elforbrug.

Energigennemgangen behøver ikke at være helt præcis det første år. Gør en indsats for at forbedre overblikket år for år, i takt med at I får bedre indsigt i energiforbruget. Overvej på sigt at få installeret flere energimålere, for det er også med til at gøre jeres besparelser synlige.

Overblik over fordelingen af energi og udgifter gør det nemmere at finde og prioritere projekter og motivere ledelsen til at afsætte ressourcer.

... MR-scannere koblet på vores CTS-system

Hvis I ikke har et overblik over jeres energiforbrug, kan I ikke se, hvor I bruger energien, eller om jeres projekter giver den ønskede forbedring. En ordentlig kortlægning af jeres forbrug er et godt udgangspunkt for at bruge energien effektivt og spare penge.



"Vi har haft en ingeniør til at kortlægge alt energiforbrugende udstyr og installationer på hele hospitalet i Silkeborg. Desuden er alle større anlæg såsom MR-scannere koblet på vores CTS-system, så vi direkte kan aflæse forbruget. Det hjælper os i vores prioritering af projekter, at vi ved præcist, hvilke områder der bruger meget energi," fortæller Stig Halvard Tofteberg, som er teknisk chef ved Hospitalsenhed Midt.

4: Udarbejdelse af handlingsplan

Handlingsplanen er et dynamisk værktøj, der giver overblik over jeres projekter.

Ud fra jeres nye overblik (energigennemgangen fra afsnit 3), har I nu mulighed for at målrette jeres indsats til de områder, der giver mest værdi for jer.

Med afsæt i jeres energigennemgang gennemgår I sygehusets energiforbrug for at finde frem til energibesparende projekter. Det kan f.eks. ske ved et møde i energigruppen, hvor I laver en brainstorm (bruttoliste) over alle de mulige tiltag, I kan komme i tanke om. Nogle vælger at udskrive en konkurrence for at indhente så mange ideer som muligt. Medarbejdere har ofte ideer til energiforbedringer. Bagerst i folderen her er der indsat et screeningsværktøj til inspiration når energiforbedringer skal findes.

Tænk bredt på mulige indsatsområder, f.eks.:

- » Tekniske indsatsområder og projekter
- » Renoveringer og eventuelt nybyggeri
- » Indarbejdelse af anbefalinger fra bygningernes energimærker (EMO)
- » Etablering af effektive incitamentter til energibesparelser
- » Adfærdsændringer
- » Driftstekniske ændringer (temperatur, tryk, tid, metode)

En handlingsplan bør først og fremmest indeholde målrettede energispareprojekter. Men det er også en god idé at planlægge undersøgelser, der baner vej for fremtidige projekter, f.eks.:

- » Nye energimålere til udvalgte funktioner (f.eks. energitungt medicoteknisk udstyr, ventilation m.m.)
- » Energiundersøgelser af energitunge funktioner (f.eks. medicoteknisk udstyr, tekniske installationer)

- » Undersøgelse af indkøbskrav til og kravspecifikationer for relevant udstyr eller installationer (f.eks. medicoteknisk og teknisk udstyr)

Overblikket over jeres energiforbrug kan være med til at synliggøre mulige indsatsområder. Det er en stor hjælp, når energigruppen skal vælge mellem de forskellige projekter. I bør prioritere områder med stort energiforbrug eller store energiudgifter. Energigruppen gennemgår, diskuterer og prioriterer indsatsområderne. Når det er gjort, har I en nettoliste, I kan bruge som jeres handlingsplan.

Handlingsplanen behøver ikke være en stor redegørelse – det kan f.eks. være et skema, som den energiansvarlige og energigruppen opdaterer løbende.

Uanset hvad planerne er for det kommende år, er det vigtigt, at der for hver aktivitet er angivet følgende:

- » Kort beskrivelse af eller stikord om projektet
- » Hvem der er ansvarlig
- » Forventet besparelse (estimat)
- » Forventet tidshorisont
- » Det virker motiverende, at kunne se virkningen af projekter der igangsættes, så, om muligt, vælg da et nøgletal at verificere virkningen af projektet ud fra.

Energistyrelsen har udviklet en vejledning og en skabelon, som gør det nemmere at udarbejde en handlingsplan. I kan se skabelonen på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energibesparelser/virksomheder/tilskud-til-elintensive-virksomheder> i filen "Bilag til oplæg til aftale om energieffektiviseringer"

5: Mål

Det er en god idé at forankre indsatsen i et konkret, fælles mål.

Ud fra jeres ledelsesgodkendte handlingsplan (afsnit 4) kan I nu sammentælle de forventede besparelser og deres tidshorisonten og derved finde det samlede mål I forventer at opnå indenfor en selvvalgt tidshorisont. Målene kan f.eks sættes som et energiforbrug i forhold til mandtimer og varmemeforbrug graddagekorrigeres eller hvad der giver bedst mulighed for at sammenligne resultater.



... mindre vedligeholdelse
og bedre arbejdsmiljø

Tilbagebetalingstid, mindre vedligeholdelse og bedre arbejdsmiljø er de vigtigste kriterier, når personalet skal prioritere imellem forskellige energiforbedringer på Vejle Sygehus.

"Energieffektiviseringer med en tilbagebetalingstid på mindre end fem år er afgørende, når vi skal prioritere mellem aktiviteterne i vores handlingsplan, men gevinster i form af mindre vedligeholdelse og bedre arbejdsmiljø er også faktorer, som spiller ind, når vi vælger indsatsområder," siger Erik Hansen, teknisk chef på Vejle Sygehus, der er en del af Sygehus Lillebælt.

6: Energistyring og nøgletal

Jo tættere I følger udviklingen i jeres energiforbrug og følger op på den, jo nemmere er det at bruge energien effektivt.

Det er vigtigt at holde øje med energiforbruget for at finde uhensigtsmæssige vaner, fejl i driften af tekniske installationer og lignende.

I kan typisk arbejde med nøgletal på to niveauer:

- » Overordnede nøgletal, der viser udviklingen i energiforbruget og energiudgifterne fra år til år, f.eks. i absolutte tal, per kvadratmeter eller per medarbejder
- » Beskrivende nøgletal, der tager højde for driftsudsving, og som viser udviklingen i energiforbruget og energiudgifterne per måned. Det kan f.eks. være per antal sengedage, per antal ambulante behandlinger, standbyforbrug per afsnit eller andet, der er relevant

Det er vigtigt, at I udpeger en ansvarlig person for hvert nøgletal og aftaler, hvordan I vil følge op på eventuelle afvigelser. Energigruppen kan anvendes til opfølgning.

Det er en god idé at vælge nøgletal for de områder hvor energiforbedringsprojekterne er - fordi det virker motiverende at kunne følge med i projekterne får energiforbruget til at falde.

Anvend Datahubben (Energinet.dk) til at hente fjernaf-læste data eller jeres elleverandørs hjemmeside.

Hvert år bør I drøfte, om nøgletallene er tilstrækkelige. Ofte er ekstra målere tjent hurtigt hjem i kraft af de besparelser, I kan opnå ved bedre overvågning af driften.

Et godt CTS-anlæg er et must ...

Et CTS-anlæg eller et energistyringssystem er et godt redskab, når man skal fastlægge driftstider, holde øje med afvigelser og opdage standbyforbrug. Det er meldingen fra regionshospitalet i Silkeborg:

midt
regionmidtjylland

"Vi har et CTS-anlæg, som vi bruger til at måle forbruget af el, varme, vand og køl i alle bygninger og for alle større anlæg. Et godt CTS-anlæg er et must, da vi straks bliver opmærksomme på eventuelle afvigelser. Det er f.eks. på baggrund af tal fra vores CTS-anlæg, at vi har besluttet at gå fra mange decentrale til et samlet anlæg med kølevand til aircondition og apparatur som MR-scannere m.m.," fortæller Stig Halvard Tofteberg, som er teknisk chef ved Hospitalsenhed Midt.

7: Evaluering af indsatsen

En årlig evaluering af arbejdet gør det nemmere at vurdere indsatsen og det videre forløb. Ledelsen kan også bruge evalueringen til at give grønt lys til nye initiativer.

Ledelsens opbakning til arbejdet med energiledelse er meget vigtigt for, at I får succes med jeres aktiviteter. Her spiller evalueringen en betydelig rolle, da de realiserede besparelser bliver synlige for ledelsen.

Lav et kort, årligt statusnotat om energiarbejdet, og fremlæg det for ledelsen. Ledelsen bruger notatet som grundlag for det kommende års indsats.

Et statusnotat kan omfatte:

- » Hvad er status for udviklingen i energiforbruget?
- » Hvilke projekter er blevet gennemført?
- » Hvad er opnået i kraft af projekterne?
- » Hvilke energispareplaner er der for det kommende år?
- » Hvilke ydre forhold vil påvirke energiforbruget det kommende år?

- » Hvad er målet for det kommende år?
- » Hvor mange ressourcer og hvor stort et budget er der afsat til investeringer i det kommende år?
- » Hvilke muligheder er der for finansiering af større investeringer, herunder f.eks. ESCO-partnerskab og/eller salg af energibesparelser til energiselskaber?
- » Er der særlige forhold, der gælder for planlægningen af indsatsen det kommende år?
- » Er der forslag til forbedring af systemet?

Sørg for, at ledelsen godkender handlingsplanen for det kommende år.

... gevinst for klimaet og økonomien

Sygehus Lillebælt laver hvert år en energi- og miljøredegørelse:

"Vi laver en årlig energi- og miljøredegørelse, som gør ledelsen og alle andre opmærksomme på, at det er en gevinst for klimaet og økonomien at bruge energien effektivt. Redegørelsen viser vores energiforbrug fordelt på vand, el, varme og naturgas. Den beskriver også de resultater, vi har opnået i årets løb, og fortæller om de mål og aktiviteter, vi vil gennemføre i det kommende år," fortæller Erik Hansen, som er teknisk chef på Vejle Sygehus.



Region Syddanmark

Sygehus Lillebælt

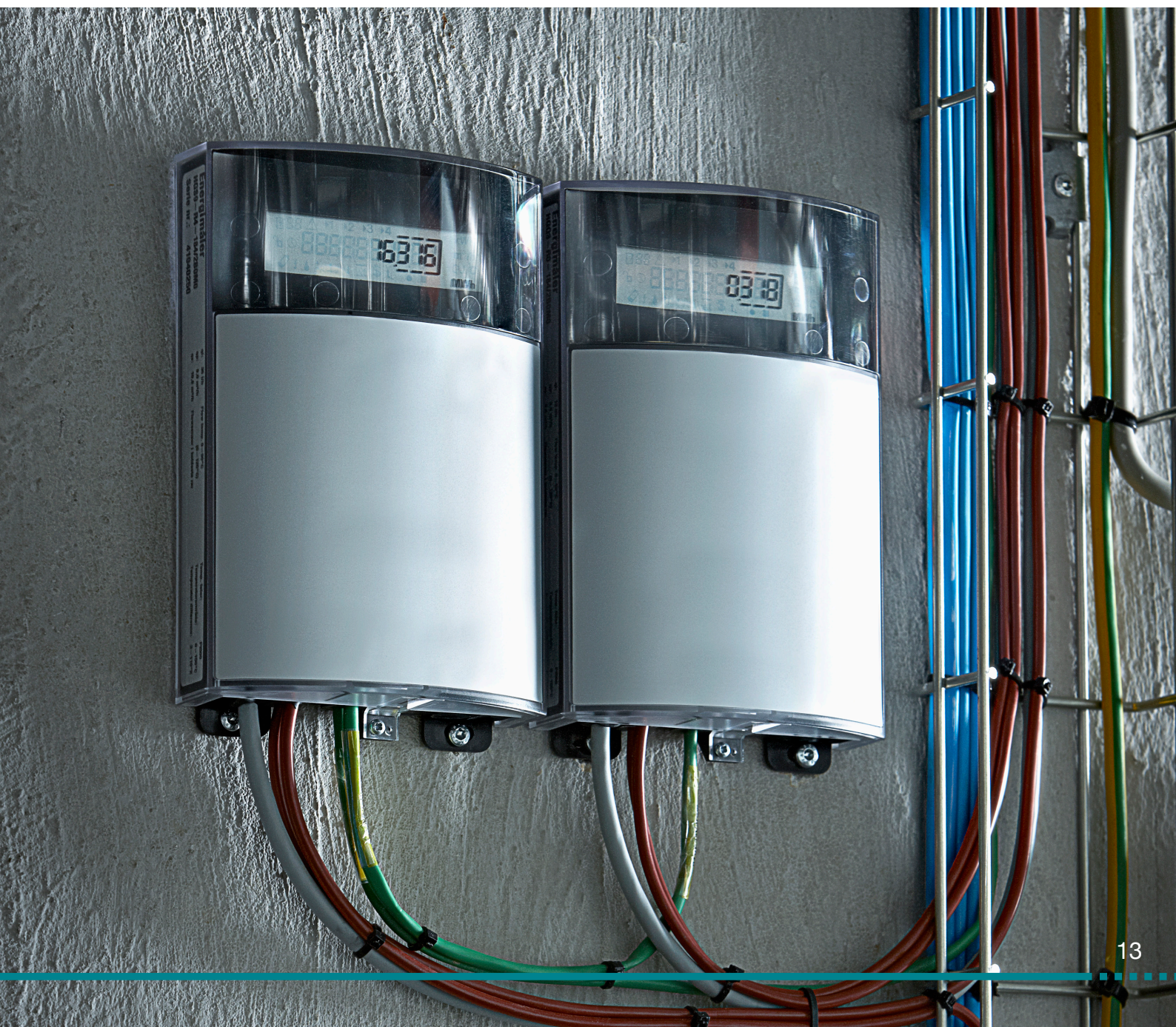


8: Kom videre

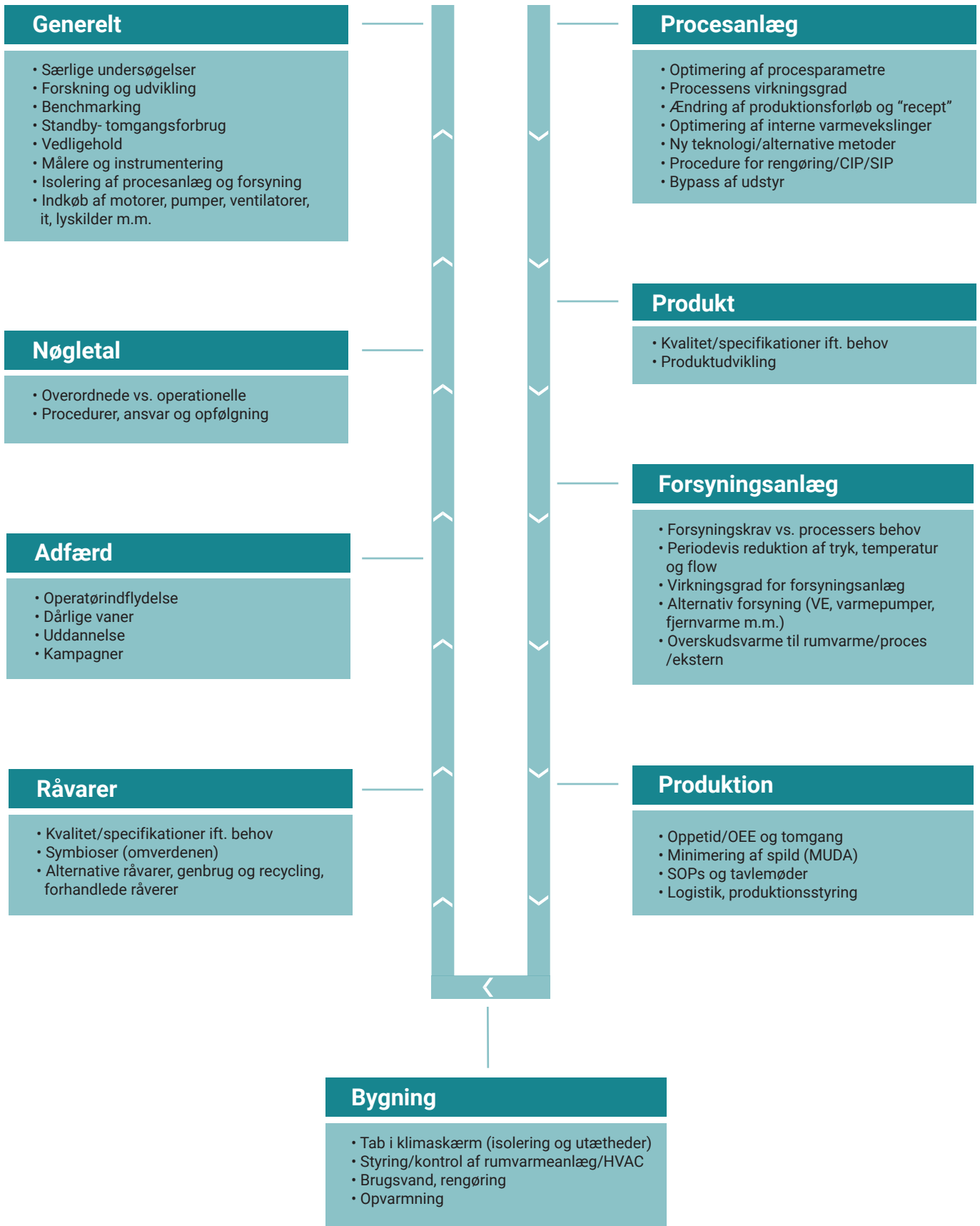
Kom videre

Hvis I vil gå videre med energiledelse, end denne folder lægger op til, kan I f.eks. søge hjælp på Energistyrelsens hjemmeside I kan også få certificeret jeres energiledelse efter den fælleseuropæiske energiledelsesstandard EN16001.

Se på www.danak.dk hvem der er akkrediteret til at certificere jer.



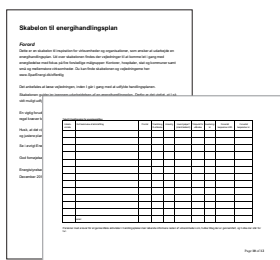
Inspiration til screening



Oversigt over Energistyrelsens vejledninger

Energistyrelsen har en række vejledninger som er relevante for hospitaler. Du kan finde mere information om dem på www.SparEnergi.dk/offentlig

Vejledninger



Vejledning og skabelon til Energihandlingsplan



Standbyforbrug i laboratoriet og på hospitalet



Indkøb af medicoudstyr



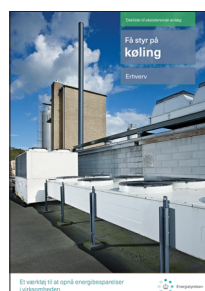
Tjekliste ventilation



Tjekliste apparater



Tjekliste varmeanlæg



Tjekliste køling



Tjekliste belysning



Natrunderingsvejledning



Indkøbsbefalinger



Storkøkkenvejledning



Serverrumsvejledning

Værktøjer

Findes på www.sparenergi.dk/offentlig/vaerktoejer/indkoebsanbefalinger



Følg dit elforbrug online hos energiselskabet eller direkte hos energinet.dk på siden eloverblik.dk

