

Idékatalog med energispareråd til arbejdspladser og større bygninger

Der mangler energi i Europa, og derfor opfordrer Energistyrelsen alle arbejdspladser til at spare på energien. Idekataloget samler en række spareråd og anbefalinger målrettet arbejdspladser og større bygninger.

Brug idekataloget som inspiration til konkrete energibesparende indsatser, som I kan igangsætte på jeres arbejdsplads for at bidrage til, at vi sammen sparer på energien og kommer sikkert gennem vinteren.

Drift

Generelt

Der kan være store energibesparelser at hente, hvis I reducerer energiforbruget, og gør jeres drift mere energieffektiv.

Kategori	Sådan sparer I mere	Det betyder det for jeres arbejdsplads	Så meget kan I potentielt spare
El	Brug strømmen, når den er billig.	Prisen på strøm varierer time for time. Følg med i elprisens udvikling, og sørg for at bruge mest strøm, når den er billigst.	I mindsker ikke forbruget, men skærer toppen af jeres elregning og bidrager til det samlede energisystem.
El og varme	Reducer bygningens driftstid.	I kan sænke jeres energiforbrug ved at nedsætte den daglige driftstid for varme og ventilation fra eksempelvis 9 til 7 timer.	I sparer mellem 3-6 pct. af det totale energiforbrug ved at reducere fra 9 timers drift til 7 timers drift. Der er endnu større potentiale for at spare, hvis nuværende driftstid er mere end 9 timer.

Drift

Tekniske installationer og styring

Nedsæt energiforbruget ved at gennemgå både styring af jeres anlæg og de tekniske installationer.

Kategori	Sådan sparer I mere	Det betyder det for jeres arbejdsplads	Så meget kan I potentielt spare
Styring (El og varme)	Snak evt. med en energirådgiver, der gennemgår indstillinger for varme, ventilation og belysning.	En energirådgiver bidrager med en vurdering af bygningens, processernes og installationernes energiforbrug. Samtidig undersøges det, om der kan indstilles mere energieffektivt.	Besparselsen afhænger af den nuværende bygningsdrift og styring.
Styring (El og varme)	Styr og kontrollér jeres forbrug med et CTS-anlæg.	Et CTS-anlæg styrer bygningens tekniske installationer, så der ikke bruges mere energi end nødvendigt.	I kan potentielt spare mellem 5-10 pct. af det samlede energiforbrug ved at styre forbruget med et CTS-anlæg.
Installation*	Skru ned for temperaturen på det varme vand.	Sørg for, at der skrues ned på armaturet og ikke varmtvandsbeholderen, som skal holdes på 55 °C.	I kan spare op til 10 pct. af energiforbruget til varmt vand.
Installation (El og varme)	Tjek om tekniske installationer er forældede.	Renover eller udskift forældede tekniske installationer. Det kunne være cirkulationspumper, termostater, ventiler, bygningsautomatik, radiatorsystemer, mv.	Besparingspotentialet afhænger af de nuværende tekniske installationer.

* Se understøttende vejledning side 8 og 9.

Drift

EL

Ved at skære overflødigt elforbrug væk, kan I spare store mængder strøm.

Kategori	Sådan sparer I mere	Det betyder det for jeres arbejdsplads	Så meget kan I potentielt spare
Belysning	Skift til LED-pærer i al belysning.	Brug LED-belysning både indendørs og udendørs. Med nye EU-regler vil der fra august 2023 være forbud mod at sende nye T5 og T8 lysstofrør på markedet. Derfor kan det være en god idé at skifte til LED allerede nu. Du kan læse her .	I kan spare mellem 60-75 pct. i forhold til gløde- og halogenpærer.
Belysning	Brug bevægelsessensor og dagslysstyring.	Brug bevægelsessensorer og dagslysstyring for at sikre, at der kun bruges lys, når der er behov.	I kan spare op til 40 pct. på energiforbruget til belysning.
Belysning	Sluk unødvendig belysning – både inde og ude.	Gennemgå jeres belysning og vurder, om noget kan undværes. Eksempelvis lys i rum, der ikke anvendes, haver, butiksvinduer, på monumenter og bygninger.	I kan spare op til 40 pct. energiforbruget til belysning ved en reduktion fra 11,5 timers drift til 5,5 timers drift på udendørsbelysning.
Ventilation	Få tjekket jeres ventilationsanlæg.	Sørg for, at luftmængden er korrekt ballanceret og ikke er højere end kravet i Bygningsreglementet.	Besparselsen afhænger af den nuværende bygningsdrift og styring.
Ventilation	Sluk for ventilation, når bygningen er tom.	Sørg for at ventilationen er slukket uden for arbejdstid.	Besparselsen afhænger af den nuværende bygningsdrift og styring.
Ventilation	Rengør ventilationsanlægget.	Snavs kan øge tryktabet og dermed elforbruget. Vær derfor særlig opmærksom på blade og støv ved insektnettet foran indsugningen og evt. tilstoppede filtre.	Besparselsen afhænger af det pågældende ventilationsystem.
Andet	Tjek energiforbruget uden for arbejdstiden, og sluk for lys og apparater, som ikke behøver at være tændt.	Gør det til en vane at slukke for lys, skærme, computer og andet elektronik, når det ikke er i brug.	I kan spare op til 20 pct. på det samlede elforbrug.

Drift

Varme og køling

Ved at være opmærksomme på temperaturen kan I sænke forbruget af varme.

Kategori	Sådan sparer I mere	Det betyder det for jeres arbejdsplads	Så meget kan I potentielt spare
Varme	Få kontrolleret, at varmeanlægget er indstillet, så det ikke spilder energi.	Få serviceret dit varmeanlæg og indstil varmekurven økonomisk frem for til maksimal komfort. Dvs. sæt varmekurven lavt fremfor højt.	I kan spare 1-1,5 pct. pr. grad kurven sænkes.
Varme*	Sluk eller skru ned for varmen uden for arbejdstid.	Overvej om det er muligt at natsænke temperaturen i den pågældende bygning. Vær opmærksom på, at rum med vand- eller varmerør skal holdes frostfri.	Besparselsen afhænger af bygningsdrift og styring.
Varme*	Sænk temperaturen mest muligt i arbejdstiden.	Energistyrelsen anbefaler, at temperaturen indstilles til 19 °C i opholdsrum. Zoner for stillesiddende arbejde bør ikke være koldere end 18 °C. Sørg desuden for, at bygningens brugere ikke kan skrue op til højere temperatur end besluttet.	I kan spare ca. 5 pct. af varmeforbruget, når temperaturen sænkes 1 °C.
Køling	Få udvendig solafskærmning.	Udvendig solafskærmning reducerer behovet for at afkøle og bidrager til at undgå lysmæssige gener ved for meget solindfald.	Besparselsen afhænger af jeres nuværende system.
Køling	Afkøl kun rum, hvis temperaturen overskrider 25 °C i arbejdstiden.	Begynd først køling, når temperaturen kommer over 25 °C. Sørg for, at bygningens brugere ikke kan skrue ned til lavere temperatur end besluttet.	I kan spare op til 3 pct. på energiforbruget til køling afhængigt af de nuværende kølingsindstillinger.

* Se understøttende vejledning side 8 og 9.

Drift

Kommunikation og inddragelse

Det er vigtigt at fortælle om bedre energivaner på arbejdspladsen. Derfor har vi udarbejdet materialer og ideer til, hvordan I får jeres medarbejdere, kunder og besøgende med på initiativerne.

Kategori	Sådan sparer I mere	Det betyder det for jeres arbejdsplads	Så meget kan I potentielt spare
Inddragelse	Vis kunder og samarbejdspartnere, at I handler energibesparende.	På SparEnergi.dk kan I finde materiale, der kan hjælpe jer med at kommunikere energibesparelser til verden omkring jer. Se mere her .	
Inddragelse	Afhold fællesmøder på arbejdspladsen om energibesparelser.	Medarbejdere vil ofte have et godt kendskab til bygningen og gode ideer til, hvordan I kan spare energi på arbejdspladsen. Ved at holde et fællesmøde om energibesparelser udnytter I denne viden. I kan finde en guide til et fællesmøde her .	I kan spare 5-10 pct. på det samlede energiforbrug.

Medarbejdere og gæster

Små hverdagsændringer, rutiner og vaner kan gøre en stor forskel på det samlede energiforbrug.

Kategori	Sådan sparer I mere	Det betyder det for jeres arbejdsplads	Så meget kan I potentielt spare
EL	Tag trappen frem for elevatoren, hvis du kun skal et par etager.		Effekter afhænger af nuværende vaner og forbrug.
Varme	Luk døren mellem uopvarmede og opvarmede rum.		Effekter afhænger af nuværende vaner og forbrug.
EL	Sluk for lys, skærm, projektor, smartboard osv., når I forlader et mødelokale. Sluk for skærme, computere, arbejdslamper, når I forlader arbejdsbordet. Sluk for kopimaskiner og lys mv., når I forlader kontoret.		Effekter afhænger af nuværende vaner og forbrug.
EL	Indstil computere til at gå i dvale efter 10-15 minutters fravær. Indstil skærme til at slukke efter højst 10 minutter.		Effekter afhænger af nuværende vaner og forbrug.
EL	Kog kun det vand, du skal bruge.		Effekter afhænger af nuværende vaner og forbrug.
EL	Fyld opvaskemaskinen og vask ved lav temperatur.		Effekter afhænger af nuværende vaner og forbrug.
Varme	Sluk for varmen i god tid, inden der luftes ud, og luft ud med gennemtræk i højst 5 minutter.		Effekter afhænger af nuværende vaner og forbrug.
Varme	Vask hænder i koldt vand.		Effekter afhænger af nuværende vaner og forbrug.

På [SparEnergi.dk/arbejdsplads](https://sparenergi.dk/arbejdsplads) kan I hente materialer, vejledning og inspiration til yderligere energibesparelser på jeres arbejdsplads.

Understøttende vejledning til Idékataloget

Særlige opmærksomhedspunkter

Når I skruer ned for det varme vand

- 1) Legionella er en bakterie, der kan forårsage alvorlig lungebetændelse. Bakterien ses oftest i institutioner med store varmtvandsbeholdere, når temperaturen i vandet ligger mellem 20 °C og 50 °C. Risikoen øges, når vandet har været stillestående i længere tid. For at undgå vækst af legionella bør varmtvandsbeholderen stå på minimum 55 °C. Her er man sikker på, at bakterierne ikke kan overleve.
OBS! Det er vigtigt at sikre sig, at det varme vand, som tappes i vandhanerne, kan blive minimum 50 °C f.eks. efter 5 minutter. Hvis dette ikke er muligt, når varmtvandsbeholderen er indstillet til 55 °C, skal temperaturen sættes op for at sikre sig mod legionella.
- 2) Skru ned for armaturet og ikke varmtvandsbeholderen. Opfodr medarbejdere til at begrænse brugen af varmt vand. Hvis det er muligt, kan armaturet skrues ned, så maksimumtemperaturen sænkes.
- 3) Sluk ikke for det varme vand. Ifølge arbejdsmiljøreglerne skal håndvaske være forsynet med koldt og varmt vand samt sæbe, jf. § 50, stk. 1 i bekendtgørelse om faste arbejdssteders indretning.

Når I sænker temperaturen uden for arbejdstid

- 1) Tjek indstillingerne på varmforsyningsanlægget f.eks. direkte på anlægget eller i CTS-anlægget. Hvis varmeanlægget ikke har varmestyring med vejrkompensering, bør dette overvejes. Dette betyder mindre varmespild, mulighed for automatisk nat- og weekendsænkning og sommerlukning mv.
- 2) Snak eventuelt med en energirådgiver eller installatør, der kan bidrage med en vurdering om natsænkning af temperaturen i den pågældende bygning er rentabel og i så fald hvilken temperatur, der anbefales.
- 3) Rådet om at skrue ned for varmen uden for arbejdstid er ikke henvendt til bygninger forsynet med fjernvarme. Det anbefales her at sænke temperaturen over en længere periode f.eks. hele weekender eller ferier.
- 4) Energibesparelsespotentialet ved natsænkning afhænger af den pågældende bygnings varmetab, varmekapacitet og styring, temperaturforskelle mellem inde og ude, samt hvor længe varmen er slukket. Derfor er det ikke alle steder, hvor det samlet set er fordelagtigt at natsænke.
- 5) Styring af natsænkning kan ske via varmforsyningsanlægget til varmegiverne eller via de enkelte varmegivere direkte, f.eks. ved at lukke for varmegiveren eller ved at sænke rumtemperaturindstillingen uden for arbejdstiden.

- 6) Hvis varmen slukkes helt, så vær ekstra opmærksom om vinteren, hvor der kan være koldt udenfor, da man kan risikere at afkøle rummet så meget, at der skal anvendes ekstraordinært meget energi til igen at komme op på komforttemperaturen. Energiforbruget til at opvarme bygningen igen afhænger derfor af udeforholdene, tidsintervallet for natsænkningen samt den komforttemperatur, som bygningen ønskes opvarmet til.
- 7) Det er vigtigt, at rum forsynet med vand eller varmerør holdes frostfrit. Såfremt der er fastlagt et minimum for rumtemperaturen, f.eks. af hensyn til komfort, bygningskonstruktioner, installationer eller inventar, bør varmeanlægget forsynes med følere og reguleringsanordninger til sikring mod lavere temperaturer og dermed også svampevækst.

Når I sænker indetemperaturen

- 1) Ændring af komforttemperatur til 19 °C på varmedelen skal koordineres med de øvrige anlæg (f.eks. ventilation og køl). Det kan nemlig medføre, at den del af bygningsautomatikken skal omstilles, så bygningen f.eks. ikke nedkøles til 19 °C, når bygningen får tilført gratis varme fra f.eks. sol, mennesker, elektronik, maskiner mv. Vær opmærksom på, at eventuelle ventilationsanlæg skal indstilles samtidig med, at der ændres på varmeindstillinger. F.eks. kan det være nødvendigt at ændre temperaturen på indblæsningsluften.
- 2) Vær ekstra opmærksom på, at zoner for stillesiddende arbejde ikke bør være koldere end 18 °C jf. Arbejdstilsynets vejledning. Såfremt der er fastlagt et minimum for rumtemperaturen, f.eks. af hensyn til komfort, bygningskonstruktioner, installationer eller inventar, bør varmeanlægget forsynes med følere og reguleringsanordninger til sikring mod lavere temperatur og dermed også svampevækst.
- 3) Opsøg evt. eksterne leverandører til omprogrammering, hvis bygningens driftsansvarlige ikke har de fornødne faglige kompetencer. En ændring af komforttemperaturen kan medføre væsentlige ændringer i bygningsautomatikken, og der er derfor mange foranstaltninger, som man skal tage højde for, før en reel energibesparelse er sikret.
- 4) Skru ned på radiatorventilen og sørg for, at bygningens brugere ikke kan skrue op til højere temperaturer end besluttet.
- 5) Vær tydelig over for bygningens brugere, hvordan der energibesparet, og hvordan de bidrager.