

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Pederstrupvej 84
2750 Ballerup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 1. september 2015
Til den 1. september 2025.

Energimærkningsnummer 311132226


ENERGI
STYRELSEN

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke B



Årligt varmeforbrug

53.415,5 m³ naturgas 390.133 kr

Samlet energiudgift 390.133 kr

Samlet CO₂ udledning 119,86 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Fronter og flunke på ovenlyskasser (ydervægge på ovenlyskasse) antages opbygget af træskeletvæg med pladebeklædning på begge sider. Imellem beklædningen antages isoleret med 150 mm mineraluld.		
FLADT TAG Loftkonstruktionen med lav hældning på tagfladen består af et betondæk (fladt tag), som er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på varmetabsberegning ifm. byggeandragende.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af ca. 30 cm præfabrikerede betonsandwichelementer med u-værdi på 0,3 W/m ² xK. iflg. varmetabsberegning.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mellem opvarmet og uopvarmet areal i kælder skønnes at være 30 cm massiv betonvæg, som er uden isolering.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge under terræn (mod jord) består af ca. 30 cm beton som antages isoleret med 100 mm mineraluld/polystyren.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude. Tagvindue er monteret med 2-lags energi-termorude.		
OVENLYS Kuppelformet ovenlysvindue vurderet monteret med en 3-lagsrude af plastmateriale.		
YDERDØRE Yderdøre er udført af metalplade og antages isoleret i hulrum.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i hal (værksted): Betondæk med u-værdi som krav i bygningsreglement på opførelsestidspunkt for terrændæk for tung last. Terrændæk i stueage eksklusiv hal (værksted) består af et betondæk med gulvbelægning, isoleret i henhold til krav i bygningsreglement gældende på opførelsestidspunktet.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælderareal (etageadskillelsen) vurderes at være et uisolert betondæk med vinyl. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen. Det skønnes ikke relevant/rentabelt at efterisolere etageadskillelsen bl. a. på grund af installationer i kælderen.		
KÆLDERGULV Kældergulvet består af et betondæk med gulvbelægning, som antages støbt på 100 mm isoleringsbatts og et kapillarbrydende lag.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION		

<p>Kontorarealer, forhal, mødelokaler m.v, ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding via roterende veksler fra 2003, som er placeret i kælderen. Den friske luft blæses ind i de betjente arealer via kanaler, mens den brugte indeluft suges ud gennem andre udsugningskanaler. Ved beregning af energiforbruget anvendes et luftskifte beregnet på baggrund af anlæggets kapacitet oplyst af driftspersonalet</p> <p>Ejendommen produktions- og lagerarealer ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding via krydsvarmeveksler. Aggregatet er fra 2003 og placeret i teknikrum på 1. sal. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter, dog anvendes et luftskifte beregnet ud fra anlæggets oplyste kapacitet og som temperaturvirkningsgrad benyttet en skønnet værdi på 0,45, idet der i det betjente område findes nogle separate udsugningsanlæg til punktudsugning fra produktionsudstyr m.m., hvorfra luften ikke føres tilbage til hovedanlægget.</p> <p>Ejendommens laboratoriearealer ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding via krydsvarmeveksler. Anlægget er fra 2003 og er placeret i kælderen. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter, dog anvendes et luftskifte beregnet ud fra anlæggets oplyste kapacitet.</p> <p>Kantine og køkken ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding via krydsvarmeveksler. Anlægget er fra 2003 og er placeret i kælderen. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter, dog anvendes et luftskifte beregnet ud fra anlæggets oplyste kapacitet.</p> <p>Omklædningsrum og motionsrum ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding via krydsvarmeveksler. Anlægget er fra 2003 og er placeret i kælderen. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter, dog anvendes et luftskifte beregnet ud fra anlæggets oplyste kapacitet.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Det eksisterende ventilationsaggregat som betjener laboratoriearealer udskiftes til et nyt aggregat med varmegenvinding via modstrømsvarmeveksler og tilkobles til det eksisterende kanalsystem. Muligheder og rentabilitet skal undersøges nærmere forud for evt. gennemførelse af forslaget.</p>	250.000 kr.	22.600 kr. 7,08 ton CO ₂
<p>FORBEDRING</p> <p>Det eksisterende ventilationsaggregat som betjener omklædningsrum og motionsrum udskiftes til et nyt aggregat med varmegenvinding via modstrømsvarmeveksler og tilkobles til det eksisterende kanalsystem. Muligheder og rentabilitet skal undersøges nærmere forud for evt. gennemførelse af forslaget.</p>	80.000 kr.	5.700 kr. 1,76 ton CO ₂
<p>FORBEDRING</p> <p>Det eksisterende ventilationsaggregat som betjener produktionsarealer udskiftes til et nyt energieffektivt aggregat, med effektiv varmegenvinding f.eks. via modstrømsvarmeveksler, som tilkobles til det eksisterende kanalsystem. Temperaturvirkningsgraden er skønnet ud fra en antagelse om at en betydelig del af den indblæste luft udsuges fra separate udsugninger ved nogle produktionsområder og ikke føres tilbage til hovedanlægget. Evt. kan nogle af de separate udsugningsbehov (punktudsugningerne) varetages af hovedanlægget. Muligheder og rentabilitet skal undersøges nærmere forud for evt. gennemførelse af forslaget.</p>	400.000 kr.	24.000 kr. 7,63 ton CO ₂

<p>FORBEDRING</p> <p>Det eksisterende ventilationsaggregat som betjener kantine og køkken udskiftes til et nyt aggregat med varmegenvinding via modstrømsvarmeveksler og tilkobles til det eksisterende kanalsystem. Muligheder og rentabilitet skal undersøges nærmere forud for evt. gennemførelse af forslaget.</p>	180.000 kr.	10.200 kr. 3,18 ton CO ₂
<p>FORBEDRING</p> <p>Det eksisterende ventilationsaggregat, som betjener kontorarealer, kantine forhal, mødelokaler m.v udskiftes til et nyt mere energieffektivt aggregat med varmegenvinding, som tilkobles til det eksisterende kanalsystem. Muligheder og rentabilitet skal undersøges nærmere forud for evt. gennemførelse af forslaget.</p>	400.000 kr.	21.300 kr. 6,80 ton CO ₂
<p>VENTILATIONSKANALER</p> <p>Ventilationsaggregater placeret i opvarmet del af kælder skønnes isoleret med 20 mm isolering.</p> <p>Ventilationskanaler placeret i opvarmet del af kælder skønnes isoleret med 50 mm isolering.</p>		
<p>KØLING</p> <p>Der er mulighed for køling i af administrationsarealet, via luftkølet kølemaskine og køleflade i ventilationsanlægget som betjener området.</p>		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>KEDLER</p> <p>Ejendommen opvarmes med naturgas via 2 stk. kondenserende solokedler som er placeret i varmecentral i kælderen. I energiberegningen er der benyttet en nominel virkningsgrad på 97% ved fuldlast. Beregningsdata for kedlerne er bestemt i henhold til energistyrelsens standardværdier i den gældende Håndbog for energikonsulenter.</p>		
<p>VARMEPUMPER</p> <p>Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af ejendommen, og en beregning af forslag er undladt fra rapporten, da en installation af en varmepumpe er ret kompleks. Som udgangspunkt kan en varmepumpe være et rigtig godt alternativ til den eksisterende opvarmningsform, men en varmepumpe skal dimensioneres korrekt for, at man kan opnå en optimal og god driftøkonomi samt komfort. Derfor skal flere forhold undersøges nærmere. Det kan anbefales at tage kontakt til en varmeteknisk rådgiver for at få undersøgt muligheder og rentabilitet ved installation af varmepumpe. De væsentlige forhold, som skal undersøges nærmere er: bestemmelsen af effektbehovet, og om det eksisterende centralvarmeanlæg kan køre med lav temperaturdrift. Ved væske/vand-anlæg (jordvarme) skal det desuden undersøges om der er det nødvendige jordareal ved ejendommen til jordvarmeslangerne. Evt. kan der opnås tilladelse til at udføre dybe boringer.</p>		
<p>SOLVARME</p> <p>Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. På grund af den eksisterende naturgas-varmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme skønnes ikke at være rentabel og derfor ikke relevant at etablere på ejendommen. I forbindelse med reovering af brugsvandsanlægget, f. eks. udskiftning af varmtvandsbeholderen, bør rentabilitet ved etablering af solvarmeanlæg til varmtvandsproduktion dog undersøges nærmere.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING</p> <p>Den primære opvarmning af ejendommen sker via et luftvarmeanlæg. Den opvarmede luft fra varmforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til indblæsningsarmaturer i de opvarmede rum i ejendommen. Langs østfacaden findes konvektorer under vinduer. Herudover findes enkelte radiatorer i omklædnings-/motionsrum. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra alderen på fordelingsanlægget.</p>		
<p>VARMERØR</p> <p>Varmerør i uopvarmet del af kælder antages isoleret med ca. 50 mm mineraluld.</p>		

<p>VARMEFORDDELINGSPUMPER</p> <p>På varmfordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe af fabrikat Grundfors, type UPE 50-120 F, som har et maksimalt effektoptag på 790 W.</p> <p>Til intern cirkulation i hver af gaskedlerne er der monteret en 3-trins pumpe af fabrikat Grundfos, type UPS 32-60, med et maksimalt effektoptag på 185 W.</p> <p>På varmekredsen i ventilationsanlæg 04, som betjener produktions- og lagerareal, er der monteret en 3-trins pumpe af fabrikat Grundfors, type UPS 32-60 F, som har et maksimalt effektoptag på 185 W.</p> <p>På varmekredsen i ventilationsanlæg 02, som betjener administrationsarealerne, er der monteret en 3-trins pumpe af fabrikat Grundfors, type UPS 32-30 F, som har et maksimalt effektoptag på 115 W.</p> <p>På kølefladen i ventilationsanlæg 02, som betjener administrationsarealerne, er der monteret en 3-trins pumpe af fabrikat Grundfors, type UPS 32-60 F, som har et maksimalt effektoptag på 185 W.</p> <p>På varmekredsen i ventilationsanlæg 01 er der monteret en 3-trins pumpe af fabrikat Grundfors, type UPS 32-30 F, som har et maksimalt effektoptag på 115 W.</p> <p>På varmekredsen i ventilationsanlæg 05, som betjener laboratorier, er der monteret en 3-trins pumpe af fabrikat Grundfors, type UPS 32-30 F, som har et maksimalt effektoptag på 115 W.</p> <p>På varmekredsen i ventilationsanlæg 06 er der monteret en 3-trins pumpe af fabrikat Grundfors, type UPS 25-40, som har et maksimalt effektoptag på 60 W.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Det vurderes, at den eksisterende cirkulationspumpe til varmebladen i ventilationsanlæg 06, kan udskiftes til en ny automatisk regulerende pumpe, som har en maksimal effekt på 18 W.</p>	4.000 kr.	500 kr. 0,14 ton CO ₂
<p>FORBEDRING</p> <p>Det vurderes, at den eksisterende fordelingspumpe kan udskiftes til en ny automatisk regulerende pumpe, som har en maksimal effekt på 358 W.</p>	22.000 kr.	2.200 kr. 0,72 ton CO ₂
<p>FORBEDRING</p> <p>Det vurderes, at den eksisterende fordelingspumpe i varmekredsen på ventilationsanlæg 02, kan udskiftes til en ny automatisk regulerende pumpe, som har en maksimal effekt på 48 W.</p>	10.000 kr.	700 kr. 0,22 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Det vurderes, at de eksisterende fordelingspumper til intern cirkulation i gaskedlerne kan udskiftes til nye energieffektive pumper, med et maksimalt effektoptag på 90 W.</p>		2.000 kr. 0,63 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Det vurderes, at den eksisterende cirkulationspumpe i varmekredsen på ventilationsanlæg 04, som betjener produktions- og lagerarealer, kan udskiftes til en ny automatisk regulerende pumpe, som har en maksimal effekt på 90 W.</p>		1.000 kr. 0,32 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Det vurderes, at den eksisterende pumpe i kølekredsen på ventilationsanlæg 02, kan udskiftes til en ny automatisk regulerende pumpe, som har en maksimal effekt på 90 W.</p>		1.000 kr. 0,32 ton CO ₂

<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Det vurderes, at den eksisterende pumpe i varmekredsen på ventilationsanlæg 01, som betjener kantine og køkken, kan udskiftes til en ny automatisk regulerende pumpe, som har en maksimal effekt på 48 W.</p>		<p>700 kr. 0,22 ton CO₂</p>
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Det vurderes, at den eksisterende cirkulationspumpe til varmeplader i ventilationsanlæg 05, kan udskiftes til en ny automatisk regulerende pumpe, som har en maksimal effekt på 48 W.</p>		<p>700 kr. 0,22 ton CO₂</p>
<p>AUTOMATIK</p> <p>Til regulering af varmeanlægget, er der monteret en automatisk styring, som gør det muligt at stoppe varmeanlægget inkl. cirkulationenspumpe, når udetemperaturen kommer over en indstillet grænse. Denne automatik overstyrer reguleringen i de enkelte rum.</p> <p>Der er monteret ventiler på fremløbet til alle radiatorer/konvektorer i ejendommen, som styres via termostater. Termostaterne sørger for automatik regulering af den tilførte varme, og derved styres den ønskede rumtemperatur.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Ved beregning af energiforbruget benyttes et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m ² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør fra varmforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand skønnes isoleret med ca. 30 mm mineraluld. Rør i uopvarmet del af kælder til fordeling og cirkulation af varmt brugsvand antages isoleret med ca. 50 mm mineraluld. Rør fordeling og cirkulation af varmt brugsvand i opvarmede områder antages isoleret med ca. 30 mm mineraluld.		
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af varmt brugsvand er der monteret en 3-trins pumpe af fabrikat Grundfos, Magna 32-120 / F, med et maksimalt effektoptag på 345 W.		
FORBEDRING Det vurderes, at den eksisterende fordelingspumpe kan udskiftes til en ny automatisk regulerende pumpe, med et maksimalt effektoptag på 165 W	22.000 kr.	3.200 kr. 1,05 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder med et volumen på 400 L, som er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Beholderen er placeret i varmecentralen i kælderen.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>Belysningen i kontorarealer og laboratorier består overvejende af armaturer med T8 lysstofrør og elektroniske forkobliger, Lyset styres manuelt.</p> <p>Belysningen i kantine/køkk består overvejende af armaturer med lysstofrør og elektroniske forkobliger. Lyset styres manuelt.</p> <p>Belysningen i produktionsarealer består overvejende af armaturer med T8 lysstofrør og elektroniske forkobliger, herudover findes også armaturer med T5 rør. Lyset styres manuelt.</p> <p>Belysningen i lagerarealer består overvejende af armaturer med T8 lysstofrør og elektroniske forkobliger, Lyset styres manuelt.</p> <p>Belysningen i omklædnings- og motionsrum består af armaturer med T8 lysstofrør og elektroniske forkobliger, Lyset styres manuelt.</p> <p>På ejendommens parkeringsareal samt på facader består belysningen af i alt 40 stk. armaturer med 70 W halogenlamper og belysningen styres af skumringsrelæ og CTS. Denne belysning kan have et betydeligt elforbrug, som dog ikke indgår i beregningen af energimærket.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Omklædnings- og motionsrum: På den eksisterende belysning installeres der en ny styring med bevægelsessensorer.</p>	6.000 kr.	1.200 kr. 0,39 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Udskiftning af lyskilder i armaturer på p-arealer og facader til LED lyskilder. Det skønnes at der årligt kan spares ca. 2700 kWh ved at udskifte lyskilderne til LED-lyskilder. Ved opgørelsen af den skønnede besparelse er der antaget, at der opnås en belysningsstyrke svarende til den eksisterende ved udskiftning af de eksisterende lyskilder til LED lyskilder a ca. 25 W. Der er antaget en årlig brændetid på 1500 timer.</p>		
<p>SOLCELLER</p> <p>Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Etablering af solcelleanlæg på tag.</p> <p>Ved det viste forslag er der regnet med installation af et solcelleanlæg med i alt 600 m² solceller af monokrystallisk silicium.</p> <p>Solcellepanelerne regnes placeret på det flade tag og rejst til en hældning på ca. 30 grader og vendt mod syd. Solcelleanlægget bør udføres i samråd med solcelleproducent og rådgiver. De aktuelle regler for afregning af solcellestrøm, betyder at man som princip skal bruge alt det energi man producerer – time-for-time, for at kunne modregne egenproduktionen til samme pris, som der betales for levering af strøm. Rentabiliteten ved installation af solceller afhænger derfor bl.a. meget af størrelsen af det aktuelle strømforbrug i bygningen, solcelleanlæggets el-produktion og hvordan forbrugsmønstret passer med solcelleanlæggets leveringsmønster.</p>	1.440.000 kr.	110.600 kr. 48,99 ton CO ₂

Der er ved dette forslag forudsat, at ca. 65 % af produktionen fra solcelleanlægget kan aftages i bygningen, samtidig med at strømmen produceres. Der er regnet med at de sidste ca. 35 % af produktionen sælges til nettet til en pris på 60 øre pr. kWh. Der vil dog evt. blive mulighed for at søge om en højere pris for el som leveres tilbage til nettet.

Forud for installation af solcelleanlæg skal flere forhold undersøges nærmere, bl.a.: tagets bæreevne, myndighedskrav, samt størrelsen af det samlede forbrug i de forsynede områder og fordelingen heraf i forhold til solcelleanlæggets produktion og fordelingen heraf.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen omfatter adressen Pederstrupvej 84, 2750 Ballerup. Ejendommen er opført i 2003 og benyttes til erhverv. Ejendommen er overvejende i et plan, men indeholder også afsnit med to planer (indskudt etage). Der er kælder under en del af bygningen.

Energimærkningen er baseret på Håndbog for Energikonsulenter 2014 version 1 og udført ved hjælp af energimærkningsprogrammet Energy10.

De i mærket beskrevne forhold, og beregnede værdier for isoleringsevne af bygningsdele m.m. bygger på informationer fra tegningsmateriale og andet projektmateriale, teknisk personale på ejendommen, egne opmålinger, besigtigelse samt faglige skøn.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser på ejendommen.

Forud for igangsættelse af de foreslåede energibesparende forslag skal der foretages nærmere undersøgelser af forholdene. Ligeledes kan der være forslag som kræver nærmere styrkeberegninger, som f.eks. bæreevne af tag ved montering af solceller eller solfangere, og/eller forslag der kræver myndighedsgodkendelse.

Beregninger af energibesparelser ved forslag, herunder ved etablering af anlæg for vedvarende energi indeholder skøn. Forud for realisering af forslag skal der udføres nærmere undersøgelser. Priser for udførelse af energibesparende foranstaltninger, herunder anlæg for vedvarende energi, indeholder ligeledes skøn. Det anbefales altid at indhente pris fra entreprenør/håndværker inden arbejdet igangsættes.

Nogle energibesparende forslag har lang tilbagebetalingstid og virker måske derfor ikke umiddelbart attraktive at gennemføre, men eventuelle fremtidige højere energipriser kunne reducere tilbagebetalingstiden for forslagene.

Alle energipriser er inklusiv energifgifter og moms, og priser for udførelse af forslag er inklusiv moms.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Ventilation	Udskiftning af ventilationsaggregat som betjener laboratoriearealer	250.000 kr.	2.200,0 m ³ Naturgas 3.233 kWh Elektricitet	22.600 kr.
Ventilation	Omkædningsrum og motionsrum: Udskiftning af ventilationsaggregat	80.000 kr.	547,3 m ³ Naturgas 803 kWh Elektricitet	5.700 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsaggregat som betjener produktionsarealer	400.000 kr.	1.724,5 m ³ Naturgas 5.678 kWh Elektricitet	24.000 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsaggregat som betjener kantine og køkken	180.000 kr.	989,1 m ³ Naturgas 1.453 kWh Elektricitet	10.200 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsaggregat som betjener kontorarealer, kantine forhal, mødelokaler m.v	400.000 kr.	1.402,7 m ³ Naturgas 5.515 kWh Elektricitet	21.300 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Udskiftning af den eksisterende cirkulationspumpe i varmekreds på ventilationsanlæg 06.	4.000 kr.	210 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af den eksisterende fordelingspumpe.	22.000 kr.	1.082 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af den eksisterende cirkulationspumpe i varmekreds på ventilationsanlæg 02.	10.000 kr.	335 kWh Elektricitet	700 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspum per	Udskiftning af brugsvandscirkulationspumpen	22.000 kr.	1.577 kWh Elektricitet	3.200 kr.
-------------------	---	------------	---------------------------	-----------

El

Belysning	Omklædnings- og motionsrum: Montering af bevægelsessensor på det eksisterende belysningsanlæg	6.000 kr.	-28,2 m ³ Naturgas 681 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Solceller	Montering af et solcelleanlæg på 600 m ²	1.440.000 kr.	48.030 kWh Elektricitet 25.863 kWh Elektricitet overskud fra solceller	110.600 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Udskiftning af de eksisterende pumper til intern cirkulation i gaskedlerne.	952 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af den eksisterende cirkulationspumpe i varmekreds på ventilationsanlæg 04.	476 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af den eksisterende cirkulationspumpe i kølekreds på ventilationsanlæg 02.	476 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af den eksisterende cirkulationspumpe i varmekreds på ventilationsanlæg 01.	335 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af den eksisterende cirkulationspumpe i varmekreds på ventilationsanlæg 05.	335 kWh Elektricitet	700 kr.
El			
Belysning	Udskiftning af lyskilder i armaturer på p-arealer og facader.		

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Pederstrupvej 84, 2750 Ballerup

Adresse	Pederstrupvej 84
BBR nr	151-146406-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	2003
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	8128 m ²
Opvarmet bygningsareal	7665 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	200 m ²
Uopvarmet kælderetage	463 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	324.094 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	100 kr. pr. år
Varmeforbrug	44.455,0 m ³ Naturgas
Aflæst periode	01-01-2013 til 01-01-2014

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	317.876 kr. pr. år
Fast afgift	100 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	317.976 kr. pr. år
Varmeforbrug	43.602,2 m ³ Naturgas
CO ₂ udledning	97,84 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er ikke konstateret væsentlige afvigelser mellem det registrerede og BBR-meddelelsens oplysninger.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste og klimakorrigerede forbrug er ca. 18 % mindre end det beregnede forbrug. Årsagen til denne forskel kan bl.a. være at beregningen delvist er foretaget ud fra nogle standardbetingelser eller skøn vedr. rumtemperatur, ventilation, drifttider for tekniske anlæg, internt varmetilskud, varmtvandsforbrug m.m., som ikke nødvendigvis passer helt med de faktiske forhold.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	7,30 kr. per m ³
	200 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Alle benyttede priser er inklusiv moms og afgifter, herunder afgifter relateret til el og gas leverancer. Prisen på energileverancer til ejendommen kan variere noget.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energi-og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
ka@ebas.dk
 tlf. 70208686

Ved energikonsulent
 Jens Jakobsen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.maerkdinbygning.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Pederstrupvej 84
2750 Ballerup



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 1. september 2015 til den 1. september 2025

Energimærkningsnummer 311132226