

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Lejrvejen 30

6330 Padborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 14. september 2017

Til den 14. september 2027.

Energimærkningsnummer 311272965



Energistyrelsen

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 energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

11.108 kWh elektricitet	23.327 kr
Samlet energjudgift	23.327 kr
Samlet CO ₂ udledning	7,36 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 BR15, 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
FLADT TAG Det flade tag er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Energiforbedring i forbindelse med en større renovering af bygningen: Gulv, vægge og loft efterisoleres til en samlet isoleringstykkelse på: Gulv: 450 mm Vægge: 250 mm Loft: 400 mm Arbejdet udføres efter gældende lovkrav og byggeskik på tidspunktet for renoveringen.		11.600 kr. 3,65 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
LETTE YDERVÆGGE Ydervæggen er udført som let konstruktion isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Forslag til forbedring er nævnt under afsnittet "Tag og loft".		

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduerne består af 2-lags energiruder med kold kant monteret i træ-rammer.

YDERDØRE

Yderdøre består af 2-lags energiruder med kold kant monteret i trærammer. Døren til den lille gang er isoleret i udfyldningen, den anden dør er uisolert.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE

Etageskillemur mod det fri af træ/bjælker, er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Forslag til forbedring er nævnt under afsnittet "Tag og loft".

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Bygningen er naturligt ventileret og har ventilationsåbninger (spjæld) til det fri i opvarmede det store fælles-lokale.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med el, via el-radiatorer		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der foreslås installation af en luft/luft varmepumpe. Varmepumpens inddel skal placeres i opholdsrummet, hvor den vil forsyne dette lokale med varme. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.	30.000 kr.	13.600 kr. 4,26 ton CO ₂
SOLVARME Bygningens daglige brugsmønster vurderes ikke egnet til et solvarmeanlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er automatisk temperaturstyring på alle el-paneler/el-radiatorer		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Der antages at bygningens daglige brug kan sidestilles med bygninger, som dagligt anvendes til undervisningsformål, samt at der er et lavt vandforbrug.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i bygningen består af ældre glødepære (lille gang/WC), lysstofrør (stor indgang) samt kompaktlysrør (opholdsrummet). Der er ingen styring af anlægget.		
FORBEDRING Der installeres ny belysning i bygningen. I den lille gang+WC udskiftes de gamle glødepære til nye LED pære. I den store gang samt i opholdsrummet demonteres de gamle armaturer og der opsættes nye LED armaturer med et lavere effektoptage og bedre lysudbytte. Der installeres i samme arbejdsgang bevægelsescensorer til styring af anlægget.	6.700 kr.	900 kr. 0,25 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på taget opsat på stativ så anlægget vender med syd (30° hældning). Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 15 m ² (samlet ca. 2,4 kW). For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.	52.500 kr.	2.800 kr. 1,65 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Mange konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er de fleste eksisterende konstruktioner anslåede i samråd med ejers repræsentant.

Efterisolering af konstruktionerne vil betyde en totalrenovering af bygningen, og forslaget hertil er derfor lagt sammen til ét forslag. Ud fra det samlede forslag (ca. 250.000 kr) er der en god rentabilitet i at udføre denne renovering. Bliver renoveringen aktuel vil der formodentligt kunne opnås en reduceret pris for den samlede ordre, som vil påvirke rentabiliteten yderligere. Den samlede ordres pris bør derfor undersøges nærmere så den præcise rentabilitet kan beregnes.

Montering af varmepumpe i opholdsrummet har i beregningen af energimærket kun effekt på det rum den opsættes i. Reelt set vil denne varmepumpe sandsynligvis kunne opvarme hele bygningen hvis dørene til tilstødende rum holdes åbne. I så fald til den årlige besparelse stige til omkring 17.500 kr, og der vil derved opnås en endnu bedre rentabilitet.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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 af 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
Varmeanlæg				
Varmepumper	Installation af varmepumpe i opholdsrummet	30.000 kr.	6.430 kWh Elektricitet	13.600 kr.
El				
Belysning	Installation af LED belysning i bygningen	6.700 kr.	382 kWh Elektricitet	900 kr.
Solceller	Montering af 2,4 kW solcelleanlæg på taget	52.500 kr.	1.197 kWh Elektricitet 1.285 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.800 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
Bygning			
Fladt tag	Gulv, vægge og loft efterisoleres til en samlet isoleringstykkelse på: Gulv: 450 mm Vægge: 250 mm Loft: 400 mm Arbejdet udføres i forbindelse med en totalrenovering af bygningen.	5.510 kWh Elektricitet	11.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Lejrvejen 30, 6330 Padborg

Adresse	Lejrvejen 30, 6330 Padborg
BBR nr.....	580-1057-4
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Grundskole (folkeskole, privatskole og lign.) (421)
Opførelsesår	1979
År for væsentlig renovering.....	1998
Varmeforsyning.....	El
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	87 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	76 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er mindre end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Årsagen hertil kan ikke klarlægges ud fra opmålingerne. Da der er tale om en regulær firkantet bygningen må fejlen skyldes forkert indberegning til kommunen. BBR-meddelelsen bør derfor opdateres til de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er ikke oplyst et forbrug for bygningen.

Bygningen har tidligere ikke være benyttet i regelmæssigt, og et årligt varmekonsum vil derfor ikke give et realistisk billede af bygningens varmekonsum, i forhold til det beregnede.

Det oplyses at bygningen fremadrettet benyttes 5 dage om ugen, og det beregnede forbrug beregnes derfor ud fra et standard forbrugsmønster.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Elektricitet til opvarmning	2,10 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Afhængig af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Det anbefales derfor at der indhentes præcise tilbud på alle relevante opgaver inden der laves nærmere beslutning om at udføre eller ikke udføre de enkelte forbedringsforslag.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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

Firmanummer 600483
CVR-nummer 37466093

CB Group ApS

Havnegade 76, 5000 Odense C
www.cbgroup.dk
cb@cbgroup.dk
tlf. +45 29821362

Ved energikonsulent
Kasper Rudolfsen

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 <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage>. 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Lejrvejen 30
6330 Padborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. september 2017 til den 14. september 2027

Energimærkningsnummer 311272965