SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Peder Møllers Plads 15
9700 Brønderslev



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 22. februar 2018
Til den 22. februar 2028.

Energimærkningsnummer 311299255

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.

Energistyrelsen

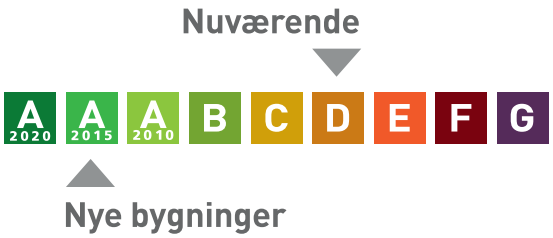
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

219,67 MWh fjernvarme	159.810 kr
17.539 kWh elektricitet	35.078 kr
Samlet energiudgift	194.888 kr
Samlet CO_2 udledning	42,60 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 Ældre bygningsafsnit: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 135 mm mineraluld. Nyere bygningsafsnit: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 180 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ældre bygningsafsnit: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 215 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		14.300 kr. 3,49 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Nyere bygningsafsnit: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 170 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm isolering. Fremgangsmåde som ovennævnt.		5.000 kr. 1,21 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består hovedsagelig af 36 cm tegl. Der er regnet med massiv væg og delvis isoleret / uisoleret hulmur. Forholdene er anslået. Facade mod syd er udført som sandwichelementer med 125 mm mineraluld. Mod vest inkl. indgang er facader udført i Emalit med glaspartier.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på teglydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området hvad angår materialekrav, samt placering og udførelse af dampspærre.	955.700 kr.	28.000 kr. 6,84 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vindues- og dørpartier i lejemål 1 - 3 er generelt monteret med tolags energirude, energiklasse C. Vinduer i Emalit er monteret med tolags termorude. Mod syd dog energirude, kold kant. Vinduer i Fitnessworld, samt indgang Intersport er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Emalitpartier, samt Fitnessworld: Termoruder udskiftes til energiruder med varm kant. Eksisterende vinduesrammer- og karme vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt at udskifte til energiruder og bibeholde de eksisterende rammer/karme.	161.000 kr.	5.800 kr. 1,41 ton CO_2
OVENLYS Kuppelovenlys består af 2 lags mat akryl, monteret på massiv uisoleret karm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kuppelovenlys udskiftes til nye med 4 lags matteret akryl på isoleret karm.		1.300 kr. 0,30 ton CO_2
YDERDØRE Stålyderdøre er med isolerede fyldninger.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton. Gulvet er uisoleret.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ventilation lejemål 4 (Fitnessworld): Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: roterende veksler Anlægstype: CAV Driftstid: 72 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,0 kJ/m³ Butikker: Naturlig ventilation Driftstid: 72 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m² Lufskiftet er nedgradueret fra standard (=0,9) grundet stor volumen i den enkelte butik. Lejemål 1 (Sportmaster) er udstyret med et mekanisk ventilationsanlæg med roterende veksler, men anlægget benyttes ikke af nuværende lejer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. I lejemål 2 (Intersport) var varmeanlægget afbrudt ved besigtigelsen.		
VARMEPUMPER Lejemål 1: Der er monteret nyere varmepumpeanlæg, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, dvs. anlægget er et splitanlæg med loftsmonterede klimaenheder. Desuden er der monteret el-opvarmet varmlufttæppe ved indgang.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Fitnessworld: Varmefordelingsrør ventilationsanlæg er udført som 1" stålrør med 40 mm isolering. Fitnessworld: Varmefordelingsrør i teknikrum på tag er generelt udført som 1½" stålrør med 30 mm isolering. Der er dog uisolerede strækninger.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i teknikrum på tag med 40 mm rørskåle.	1.700 kr.	2.000 kr. 0,47 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På ventilationsanlæg lejemål 4 er monteret en pumpe. Effekt mv. er skønnet.		
AUTOMATIK Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger, at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes ved at lukke ventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Fitnessworld: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Ladekreds er udført som 1 1/4" stålrør med 30 mm isolering. Brugsvandsrør til bad er udført som 1 1/4" stålrør. Cirkulation fra bad er udført som 1/2" stålrør. Alle ovennævnte rør er isoleret med ca. 30 mm lamelmåtte.		
VARMTVANDSPUMPER Fitnessworld: Til cirkulation af det varme brugsvand, samt for ladekreds mellem beholdere, er der monteret 2 stk. pumper Grundfos Alpha 2 - 25-60N.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand i hvert lejemål 1 - 3 produceres i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Lejemål 4: Varmt brugsvand produceres i 2 stk. varmtvandsbeholdere á 1.600 og 1.800 lt, isoleret med 100 mm.		
FORBEDRING Fitnessworld: Efterisolering af varmtvandsbeholderes dæksler.	2.800 kr.	300 kr. 0,05 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Lejemål 1: Grundbelysningen består af armaturer med LED lyskilder. Lejemål 2 - 3: grundbelysningsanlæggene består hovedsagelig af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Fitnessworld: Belysningsanlæggene består hovedsagelig af rørarmaturer med højfrekvente forkoblinger.		
FORBEDRING Lejemål 2 - 3 grundbelysning: udskiftning til LED-belysning. Der monteres bevægelsesmeldere i relevant omfang	215.100 kr.	21.400 kr. 7,46 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Lejemål 4, Fitnessworld, belysning: udskiftning til LED-belysning. Der monteres bevægelsesmeldere i relevant omfang		12.700 kr. 4,46 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvendte tagflade. Der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 45 kvm. Det skal kontrolleres, om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	120.200 kr.	13.400 kr. 4,66 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der findes kun få brugbare tegninger af ejendommen. Tegningsmaterialet har ikke med tilstrækkelig sikkerhed vist, hvordan klimaskærmen er opbygget. Der er derfor foretaget en del skøn vedr. dimensioner og isoleringsværdier. Der skal derfor foretages en nøjere kontrol, inden renovering inkl. energiforbedringer iværksættes.

Der var adgang til alle relevante lokaler ved besigtigelsen.

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 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				
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af teglydervægge med 200 mm	955.700 kr.	36,91 MWh Fjernvarme 2.473 kWh Elektricitet	28.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af termoruder til 2-lags energiruder	161.000 kr.	7,67 MWh Fjernvarme 500 kWh Elektricitet	5.800 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i teknikrum på tag	1.700 kr.	2,54 MWh Fjernvarme 162 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsbeholder	Lejemål 4, Fitnessworld: Efterisolering af varmtvandsbeholderes dæksler	2.800 kr.	0,25 MWh Fjernvarme 29 kWh Elektricitet	300 kr.

El

Belysning	Lejemål 2 - 3 grundbelysning: udskiftning til LED-belysning	215.100 kr.	-6,17 MWh Fjernvarme 12.571 kWh Elektricitet	21.400 kr.
Solceller	Montage af solceller	120.200 kr.	6.543 kWh Elektricitet 493 kWh Elektricitet overskud fra solceller	13.400 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	Ældre bygningsafsnit: Efterisolering af fladt tag, så den samlede isolering udgør 350 mm	18,90 MWh Fjernvarme 1.247 kWh Elektricitet	14.300 kr.
Fladt tag	Nyere bygningsafsnit: Efterisolering af fladt tag, så den samlede isolering udgør 350 mm	6,58 MWh Fjernvarme 426 kWh Elektricitet	5.000 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlys	1,60 MWh Fjernvarme 105 kWh Elektricitet	1.300 kr.
El			
Belysning	Lejemål 4, Fitnessworld, belysning: udskiftning til LED-belysning	-4,22 MWh Fjernvarme 7.632 kWh Elektricitet	12.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Peder Møllers Plads 15, 9700 Brønderslev

Adresse	Peder Møllers Plads 15, 9700 Brønderslev
BBR nr	810-164-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1971
År for væsentlig renovering	2011
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2381 m²
Opvarmet bygningsareal	2381 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
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 registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

For ejendommen som helhed er der regnet med en brugstid på 72 timer/uge. I forhold til brugstid 45 timer/uge jf. regelstandard i lovgivningen er der i energimærket kompenseret for den forhøjede brugstid med 24,9 kWh/m²/år.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	622,50 kr. per MWh 23.065 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er beregnet ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningen.

Afhængig af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere. Bemærk desuden, at evt. refusion af elafgifter forringer besparelsesforslag, hvor elforbrug indgår.

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 600294
CVR-nummer 29552894

Conergi
Kornblomstvej 12, 9000 Aalborg

nri@conergi.dk
tlf. 21283652

Ved energikonsulent
Niels Riis

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Peder Møllers Plads 15
9700 Brønderslev



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. februar 2018 til den 22. februar 2028

Energimærkningsnummer 311299255