

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Frederiksgade 15

4200 Slagelse



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 13. november 2017

Til den 13. november 2027.

Energimærkningsnummer 311283603



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.



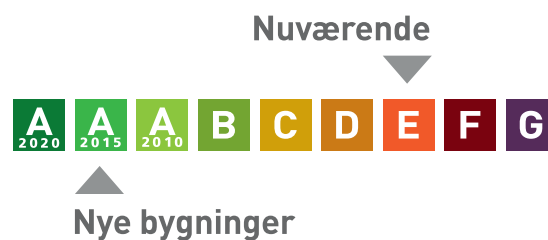
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

108.830 kWh fjernvarme	72.263 kr
Samlet energjudgift	72.263 kr
Samlet CO ₂ udledning	15,35 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
LOFT Hanebåndsloft er isoleret med 300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet er målt ved besigtigelsen. Skråvægge skønnes isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved lysninger, og isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Kvistloft skønnes isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dimension (besigtiget fra terræn).		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge skønnes gennemsnitligt udført som halvandenstens massive teglvægge. Ydervæggene er overvejende uisolerede, undtaget i enkelt værelse på 1. sal mod sydvest, hvor der skønnes at være 50 mm isolering i forsatsvæg.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning og vinduer/yderdøre flyttes med ud i facaderne eller udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	836.800 kr.	26.100 kr. 5,54 ton CO ₂

LETTE YDERVÆGGE

Kvistflunke skønnes isoleret med 75 mm mineraluld mellem beklædninger.
Isoleringsforhold er skønnet ud fra dimension (besigtiget fra terræn).

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer på 1. sal og i stueetage er monteret med 2 lags termoruder med kold kant (energiklasse F).

Vindue på 2. sal mod nord i trapperum er monteret med 1 lag glas (energiklasse F).

Vinduer i kviste er monteret med 2 lags energiruder med varm kant (energiklasse C).

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduer på 1. sal og i stueetage udskiftes med nye lavenergivinduer (energiklasse B).

5.800 kr.
1,21 ton CO₂

OVENLYS

Ovenlysvinduer er monteret med 2 lags energiruder med kold kant (energiklasse D).

YDERDØRE

Hoveddør er uisolert.

Bagdør er monteret med 1 lag glas (energiklasse F).

Terrassedøre er monteret med 2 lags termoruder med kold kant (energiklasse F).

FORBEDRING VED RENOVERING

Hoveddør udskiftes med en ny dør med isolerede fyldninger.

Bagdør og terrassedøre udskiftes med nye lavenergiyderdøre (energiklasse B).

1.600 kr.
0,33 ton CO₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE

Træbjælkelag mod kælder skønnes med lerindskud som eneste isolerende lag.
Isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

KRYBEKÆLDER

Træbjælkelag mod krybekælder skønnes med lerindskud som eneste isolerende lag. Isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING VED RENOVERING

Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.

5.600 kr.
1,17 ton CO₂

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. 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.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det er ikke fundet rentabelt at montere varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er ikke fundet rentabelt at montere solvarmeanlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som 2-strengs anlæg. Da dele af fordelingsanlægget er skjult bør det undersøges nærmere om det er 1- eller 2-strengs anlæg inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder og krybekælder er skønnet med 20 mm isolering i gennemsnit.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmfeddelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		600 kr. 0,11 ton CO ₂
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør med cirkulation i kælder er med ca. 20 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation i trapperum skønnes med ca. 10 mm isolering. Øvrige brugsvandsrør med cirkulation skønnes at være uisolerede. Tilslutningsrør til vandvarmer er med ca. 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af varmt brugsvand er monteret en ældre trinreguleret Grundfos pumpe af typen UPS 25-60 med en maksimal effekt på 90 W. Pumpen antages at være i konstant drift.		
FORBEDRING Det vurderes at eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes med en ny cirkulationspumpe med en lavere effekt, f.eks. Grundfos Alpha2 25-60 N med en maksimal effekt på 34 W.	8.300 kr.	1.100 kr. 0,32 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via Termix brugsvandsveksler, der er installeret i kælder.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgange og kælder består af armaturer med almindelige glødepærer. Lyset i trappeopgange styres med bevægelsesmeldere eller trapeautomat. Lyset i kælder styres manuelt.		
FORBEDRING Glødepærer udskiftes med LED sparepærer.	1.000 kr.	1.700 kr. 0,52 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god, alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltninger. I forbindelse med renovering kan der desuden angives yderligere rentable forslag. Forslag fremgår af oversigter.

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer bør man altid søge teknisk sparring med en professionel rådgiver eller leverandør.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del år for år.

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
Bygning				
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af ydervægge med 100 mm.	836.800 kr.	39.300 kWh Fjernvarme	26.100 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumpe	Udskiftning af cirkulationspumpe.	8.300 kr.	490 kWh Elektricitet	1.100 kr.
El				
Belysning	Montering af LED sparepærer (fælles areal i kælder og trapperum).	1.000 kr.	785 kWh Elektricitet	1.700 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			
Vinduer	Udskiftning af vinduer på 1. sal og i stueetage.	8.610 kWh Fjernvarme	5.800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre.	2.330 kWh Fjernvarme	1.600 kr.
Krybekælder	Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering.	8.320 kWh Fjernvarme	5.600 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør i kælder op til 50 mm.	780 kWh Fjernvarme	600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Frederiksgade 15, 4200 Slagelse

Adresse	Frederiksgade 15, 4200 Slagelse
BBR nr.....	330-17788-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1905
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	696 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	696 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	184 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	128 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	46.847 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	70.545 kWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-11-2015 til 31-10-2016

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	50.127 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	50.127 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	75.485 kWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	10,64 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal stemmer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNED FORBRUG

Det beregnede varmekonsum i energimærket afviger fra bygningsejerens oplyste varmekonsum.
Dette kan skyldes, at brugs mønstret afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen året rundt. Det oplyste varmekonsum har ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....0,66 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,10 kr. per kWh

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

Fjernvarmeprisen pr. kwh er anvendt fra tidligere oplyst forbrug.

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

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år. Det anbefales derfor altid at indhente aktuelle tilbud fra leverandører.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene 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 600472
CVR-nummer 35894675

Energiingenjører ApS

Ndr. Stationsvej 18, 2. sal, 4200 Slagelse
www.energiing.dk
ak@energiing.dk
tlf. 28606592

Ved energikonsulent
Claus Phillip Christensen

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.

Energistrelsens adresse er:

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

Energimærke

Frederiksgade 15
4200 Slagelse



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. november 2017 til den 13. november 2027

Energimærkningsnummer 311283603