

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Jernbanegade 1

4200 Slagelse



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 4. december 2018

Til den 4. december 2028.

Energimærkningsnummer 311350021



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 E

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



Årligt varmeforbrug

146,24 MWh fjernvarme	82.301 kr
Samlet energiudgift	82.301 kr
Samlet CO ₂ udledning	9,51 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, 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 Lofts-/tagrum skønnes at være isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.		2.200 kr. 0,30 ton CO ₂
Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i 2. og 3. sals plan er primært udført som uisolerede teglhulmur. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Dog skønnes radiatornicher udført som 1-stens massive og uisolerede teglvægge (målt i stueetage)		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	41.800 kr.	8.000 kr. 1,12 ton CO ₂

<p>MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stueetage og 1. sals plan er primært udført som 1 1/2 til 2-stens massive og uisolerede teglvægge. Dog er radiatornicher udført som 1-stens massive og uisolerede teglvægge (målt i stueetage). Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p>		13.500 kr. 1,89 ton CO ₂
<p>LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i 3. sals plan udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendigt skønnes at være isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.</p>		1.000 kr. 0,14 ton CO ₂
<p>Vinduer, døre ovenlys mv.</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER Vinduer i 3. sals plan skønnes monteret med ældre 2 lags termoruder med kold kant. Vinduer i trapperum, køkkenvindue i frisørsalon er monteret med 1 lag glas. De små vinduer mod gård i 1. og 2. sals plan skønnes ligeledes monteret med 1 lag glas. Øvrige vinduer er monteret med 2 lags energiruder.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med 1 lag glas udskiftes til nye med 3 lags energiruder med varm kant.</p>		2.300 kr. 0,32 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med ældre termoruder udskiftes til nye med 3 lags energiruder med varm kant.</p>		800 kr. 0,10 ton CO ₂

<p>YDERDØRE Yderdøre i trapperum er monteret med 1 lag glas.</p> <p>Øvrige yderdøre er monteret med 2 lags energiruder.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre i trapperum udskiftes til nye med 3 lags energiruder med varm kant.</p>		<p>700 kr. 0,09 ton CO₂</p>

Gulve

Investering Årlig
besparelse

<p>ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod det fri ved yderdør mod øst i trapperum er skønnet udført som uisoleret træbjælkelag.</p> <p>Etageadskillelse mod kælder er udført som uisoleret betondæk. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
---	--	--

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

<p>VENTILATION Bygningen ventileres primært naturligt via oplukkelige vinduer/yderdøre. Der er dog mekanisk udsugningsanlæg i pizzeria, der skønnes i konstant drift i brugstiden. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.</p>		
--	--	--

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme i direkte anlæg.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Split-unit til pizzeria anvendes ikke som varmepumpe, men som køleanlæg (dog sjældent i drift jvf. lejers oplysning).		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Montering af solvarmeanlæg er ikke fundet rentabelt.		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er skønnet udført som 1-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 Varmørør i kælder er skønnet med 20 mm isolering i gennemsnit.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget er monteret en trinstyret Grundfos pumpe af typen UPE 25-60 180 med en maksimal effekt på 100 W. Pumpen antages at være i konstant drift i opvarmningssæsonen.		
FORBEDRING Eksisterende varmfordelingspumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som Grundfos Magna3 25-60.	8.500 kr.	800 kr. 0,07 ton CO ₂

AUTOMATIK

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er monteret termostatventiler på radiatorer i besigtigede arealer til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er med 15-20 mm isolering.</p> <p>Brugsvandsrør med cirkulation i kælder er generelt med 10-15 mm isolering. Stigstrengerør gennem etagerne skønnes at være uisolerede.</p>		
<p>FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør med cirkulation i kælder op til 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	11.800 kr.	600 kr. 0,08 ton CO ₂
<p>VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af varmt brugsvand er monteret en Grundfos pumpe af typen UP 20-07 N 150 med en effekt på 50 W. Pumpen antages at være i konstant drift.</p>		
<p>FORBEDRING Eksisterende varmtvandspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe, som Grundfos Alpha2 20-40 N.</p>	7.500 kr.	600 kr. 0,05 ton CO ₂
<p>VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en 500 ltr. Kähler og Breum varmtvandsbeholder af typen VVI 503, der er placeret i kælder. Beholderen skønnes isoleret med 30 mm mineraluld og lærred (gennemsnitligt).</p>		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>Armaturer i trapperum er overvejende med energisparepærer. Dog er der enkelte armaturer med glødepærer, der anbefales udskiftes med LED-pærer. Lyset styres med trappeautomat.</p> <p>Armaturer i gangareal samt vaskerum i kælder er med sparepærer. Lyset betjenes manuelt.</p> <p>Armatur i fyrrum er med enkelt lystoftsrør med konventionelle forkoblinger.</p> <p>Belysningen i erhverv består primært af armatur med halogenspots. Dog er der enkelte armaturer med sparepærer i frisøren. Anlæggene betjenes primært manuelt. Dog er der bevægelsesmelder i kundetoiletet i pizzeria.</p>		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bemærkninger om tilgængelighed:

Ved besigtigelsen var der adgang til fællesarealer i kælder, erhvervsenheder, trapperum og lejlighed 1. TV. Øvrige arealer var ikke tilgængelige for besigtigelse, hvorfor der er en del skønnede forhold.

Besigtigelse af installationer i fyrrum var vanskelig grundet en del opmagasinering af diverse materialer.

Generelle bemærkninger:

Energimærkningen er udarbejdet efter retningslinjerne i den gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Energimærket er beregnet som et standardforbrug, der baseres på en fyringssæson for et normalår, som er bestemt ud fra vejrstatistik fra DMI og Teknologisk Institut. Alle rum, som indgår i det opvarmede areal, er forudsat opvarmet til 20 °C. Der kan være store forskelle mellem disse standardforudsætninger, og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen, samt forbrug af varmt brugsvand.

Bygningstegninger er indhentet fra kommunens digitale byggesagsarkiv.

Der er foretaget en vejledende opmåling af bygningen, kun til brug for energimærkningen.

Der er ikke givet tilladelse til, at energikonsulenten må foretage lettere destruktive undersøgelser af klimaskærmen (boreprøver).

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god, alderen taget i betragtning. Det er muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltninger.

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 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				
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af mineraluldsgrenulat.	41.800 kr.	17,13 MWh Fjernvarme 8 kWh Elektricitet	8.000 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Udskiftning af varmfordelingspumpe.	8.500 kr.	352 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør med cirkulation i kælder op til 30 mm isolering.	11.800 kr.	1,19 MWh Fjernvarme	600 kr.
Varmtvandspum per	Udskiftning af varmtvandspumpe.	7.500 kr.	246 kWh Elektricitet	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
Bygning			
Loft	Efterisolering af loftsrum op til 300 mm isolering.	4,55 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	29,00 MWh Fjernvarme 10 kWh Elektricitet	13.500 kr.
Lette ydervægge	Indvendig efterisolering af lette ydervægge med 200 mm.	2,10 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas.	4,85 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med ældre termoruder.	1,58 MWh Fjernvarme	800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre i trapperum.	1,36 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Jernbanegade 1, 4200 Slagelse

Adresse	Jernbanegade 1, 4200 Slagelse
BBR nr	330-19150-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1933
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	550 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	152 m ²
Opvarmet bygningsareal	702 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	206 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

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 opvarmede etageareal stemmer i rimelig grad overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Tidligere forbrugstal er ikke oplyst.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	462,50 kr. per MWh
	14.665 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

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. 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. I forbindelse med udførelse af rapportens forbedringsforslag anbefales det derfor altid at indhente aktuelle tilbud fra en håndværker/leverandør.

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.sparenergi.dk 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

Energiingeniørerne ApS

Vestsjællandscentret 10A, 2.213, 4200 Slagelse
www.energiing.dk
ak@energiing.dk
tlf. 28606592

Ved energikonsulent
Andreas Korsgaard

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

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

Jernbanegade 1
4200 Slagelse



Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. december 2018 til den 4. december 2028

Energimærkningsnummer 311350021