SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Stenstuegade 5
4200 Slagelse



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 3. januar 2018
Til den 3. januar 2028.

Energimærkningsnummer 311290930

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

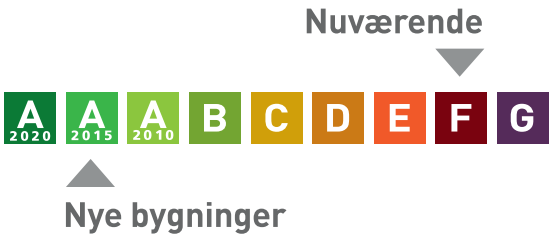
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 E

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



Årligt varmeforbrug

9.485 Liter fyringsgasolie	92.954 kr
Samlet energiudgift	92.954 kr
Samlet CO_2 udledning	25,48 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 Skråvægge i tagetagen skønnes isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dimension/alder. Skunkvægge og skunkgulv (etageadskillelse) skønnes isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Lukket etageadskillelse mod hanebåndsloft skønnes isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Efterisolering af hanebåndsloft, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet.	13.800 kr.	900 kr. 0,23 ton CO_2
FLADT TAG Kvistlofter skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dimension/alder.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge skønnes generelt udført som massive og uisolerede teglvægge i varierende dimension. Der indregnes halvandenstens teglvægge som gennemsnit. Det kan dog ikke udelukkes at der stedvist kan forekomme hulmur med faste bindere.		
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.		18.000 kr. 4,92 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som lette konstruktioner med beklædning ud- og indvendigt. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dimension/alder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af kvistflunke op til 200 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		400 kr. 0,10 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer monteret med 1 lag glas (energiklasse F). Vinduer monteret med 1 lag glas og forsatsruder (energiklasse F). Vinduer monteret med 2 lags termoruder med kold kant (energiklasse F). Vinduer monteret med 2 lags energiruder med kold/varm kant (energiklasse D-C).		
FORBEDRING Vinduer med 1 lag glas udskiftes med nye lavenergivinduer (energiklasse B).	36.200 kr.	2.800 kr. 0,75 ton CO_2
FORBEDRING Vinduer med 2 lags termoruder udskiftes med nye lavenergivinduer (energiklasse B).	42.200 kr.	1.800 kr. 0,48 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med 1 lag glas og forsatsruder udskiftes med nye lavenergivinduer (energiklasse B).		900 kr. 0,23 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvindue monteret med 2 lags termorude med kold kant.		
YDERDØRE Yderdøre monteret med 1 lag glas (energiklasse F). Yderdøre monteret med 2 lags energiruder med varm kant (energiklasse C). Massiv yderdør skønnes med isolerede fyldninger (dog ingen adgang).		
FORBEDRING Yderdøre med 1 lag glas udskiftes med nye lavenergiyderdøre (energiklasse B).	38.600 kr.	3.300 kr. 0,88 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod portrum skønnes udført som et træbjælkelag med lerindskud som eneste isolerende lag. Underside er beklædt med Troltex plader. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Lukket etageadskillelse mod uudnyttet tagetage skønnes med lerindskud som eneste isolerende lag. Isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Etageadskillelse mod kælder skønnes udført som et uisoleret betondæk.		
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse mod portrum med 100 mm isolering. Der isoleres mellem bjælker og monteres nyt nedhængt loft på underside af etageadskillelsen. Eksisterende pladebeklædning fjernes. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	17.700 kr.	1.600 kr. 0,44 ton CO_2

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
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie via en FER GGN/70 solokedel, der er installeret i uopvarmet kælder.		
FORBEDRING Der foreslåes konvertering til fjernvarme udført som et direkte anlæg samt ny præisoleret varmtvandsbeholder.	75.000 kr.	39.000 kr. 14,35 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da der stilles forslag om konvertering til fjernvarme, er forslag om montering af varmepumpe udeladt.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Da der stilles forslag om konvertering til fjernvarme, er forslag om montering af solvarmeanlæg udeladt.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære 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 varierer i dimension og isolering. I beregningen er der skønnet 1" rør med 15 mm isolering i gennemsnit.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		2.700 kr. 0,74 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER		

Der er registreret følgende fordelingspumper i kælder: 1 stk. ældre Smedegaard Perfecta Vario uden trinstyring, effekt: 25 W. 1 stk. ældre trinreguleret Smedegaard El-vario, effekt: 65-105 W. 1 stk. ældre trinreguleret Grundfos UPS 25-20, effekt: 60-70 W. 1 stk. ældre Grundfos UP 32-80 180 uden trinstyring, effekt: 275 W.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	29.000 kr.	5.000 kr. 1,57 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. m² opvarmet etageareal pr. år. I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er med ca. 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		200 kr. 0,03 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en ældre varmtvandsbeholder, der er monteret i kælder. Volume er skønnet til 500 ltr. Beholderen er sparsommeligt isoleret.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trapperum styres med trappeautomat. I stueetage samt kælderetage er der monteret traditionel glødepære. I tagetage er der monteret LED pære. I toiletter er der monteret energisparepære. Manuel styring. Belysningen i salon er dels LED spots og dels traditionelle halogenspots. Manuel styring. Belysning i frokoststue/depot er sparepærer. Belysningen i reception m.v. i tidligere biograf består primært af armaturer med glødepærer. Belysningen i gangarealer består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Aktuelt anvendes det store erhvervslejemål som lager.
Der var ikke adgang til lejemålet 1. TH.
Isoleringsforhold i skråvægge, skunkrum og etageadskillelser (inkl. mod hanebåndsloft) er utilgængelige for besigtigelse.

Ved beregning af energiforbruget og dertilhørende energimærke er der anvendt en brugstid på 45 timer/uge, svarende til at bygningen antages i brug 5 dage om ugen fra kl. 8.00 - 17.00. Boligdelen antages dog opvarmet hele døgnet alle ugens dage.

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 hele døgnet året rundt. 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.

Bygningens energimæssige stand er forholdsvis dårlig. Det er muligt at gennemføre flere 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 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				
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft op til 300 mm isolering.	13.800 kr.	85 Liter Fyringsgasolie 4 kWh Elektricitet	900 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas.	36.200 kr.	275 Liter Fyringsgasolie 9 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 2 lags termoruder.	42.200 kr.	176 Liter Fyringsgasolie 7 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre med 1 lag glas.	38.600 kr.	326 Liter Fyringsgasolie 12 kWh Elektricitet	3.300 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod portrum med 100 mm isolering,	17.700 kr.	161 Liter Fyringsgasolie 7 kWh Elektricitet	1.600 kr.

Varmeanlæg

Kedler	Konvertering til fjernvarme uden veksler (inkl. ny varmtvandsbeholder).	75.000 kr.	9.485 Liter Fyringsgasolie -79,59 MWh Fjernvarme 135 kWh Elektricitet	39.000 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af varmefordelingspumper.	29.000 kr.	2.374 kWh Elektricitet	5.000 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			
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af ydervægge med 100 mm	1.808 Liter Fyringsgasolie 93 kWh Elektricitet	18.000 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af kvistflunke op til 200 mm isolering.	38 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas og forsatsruder.	84 Liter Fyringsgasolie 3 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i kælder op til 50 mm.	273 Liter Fyringsgasolie 4 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm.	13 Liter Fyringsgasolie	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Stenstuegade 5, 4200 Slagelse

Adresse	Stenstuegade 5, 4200 Slagelse
BBR nr	330-24689-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1936
År for væsentlig renovering	1977
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	364 m²
Erhvervsareal i følge BBR	200 m²
Opvarmet bygningsareal	519 m²
Heraf tagetage opvarmet	81 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	406 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

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.

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:

Fyringsgasolie	9,80 kr. per Liter
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Rapportens el- og oliepris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør. Aktuelle dagspriser og lign. tilbud kan eksempelvis søges via el-pristavlen.dk eller eof.dk/Priser-og-Forbrug/Fyringsolie.

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 600472
CVR-nummer 35894675

Energiingeniørerne ApS
Nygade 7, 1. sal, 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, 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

Stenstuegade 5
4200 Slagelse



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. januar 2018 til den 3. januar 2028

Energimærkningsnummer 311290930