

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Stillingevej 33

4200 Slagelse



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 10. juni 2018

Til den 10. juni 2028.

Energimærkningsnummer 311319553



Energistyrelsen

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020



Årligt varmekonsum

4.832 Liter fyringsgasolie	54.840 kr
Samlet energitudgift	54.840 kr
Samlet CO ₂ udledning	12,98 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 350-400 mm mineraluld. Isoleringsforholdet er målt ved besigtigelsen. Loftslæg er isoleret med 20 mm flamingo. Isoleringsforholdet er målt ved besigtigelsen. Skråvægge og skunkvægge i den renoverede del af tagetagen er i henhold til ejers oplysning isoleret med 350 mm mineraluld. Skunkgulv i den renoverede del af tagetagen er i henhold til ejers oplysning isoleret med 400 mm mineraluld. Skunkvægge og skunkgulv i den sydlige ende af tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet er målt ved besigtigelsen. Skråvægge i den sydlige ende af tagetagen skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra de målte forhold i skunken.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som ca. 30 cm teglhulmur, der i henhold til ejers oplysning er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Der skønnes desuden at være ca. 100 mm isolering i indvendig forsatsvæg mod nord i tagetagen.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering i ny forsatsvæg. 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. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	128.900 kr.	8.400 kr. 1,98 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). Vindue monteret med 2 lags termoruder med kold kant (energiklasse F). Vinduer monteret med 2 lags termoruder med kold kant + forsatsruder (energiklasse F). Vinduer monteret med 2 lags energiruder. Felt af glasbyggesten.		
FORBEDRING Vinduer med 1 lag glas udskiftes til nye vinduer med 3 lags energiruder med varm kant (energiklasse A).	31.700 kr.	2.400 kr. 0,55 ton CO ₂
FORBEDRING Vindue med 2 lags termoruder udskiftes til nyt vindue med 3 lags energiruder med varm kant (energiklasse A).	11.500 kr.	500 kr. 0,11 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Felt af glasbyggesten udskiftes til nyt vindue med 3 lags energiruder med varm kant (energiklasse A).		400 kr. 0,08 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med 2 lags termoruder + forsatsruder udskiftes til nye vinduer med 3 lags energiruder med varm kant (energiklasse A).		400 kr. 0,09 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med 1 lag glas og forsatsruder udskiftes til nye vinduer med 3 lags energiruder med varm kant (energiklasse A).		1.500 kr. 0,34 ton CO ₂
OVENLYS Ovenlysvinduer monteret med 2 lags energiruder.		
YDERDØRE Yderdør monteret med 1 lag glas (energiklasse F). Yderdør monteret med 2 lags energiruder + forsatsruder. Yderdøre monteret med 2 lags energiruder.		
FORBEDRING Yderdør med 1 lag glas udskiftes til ny yderdør med isolerede fyldninger og 3 lags energirude med varm kant (energiklasse A).	15.000 kr.	1.100 kr. 0,25 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med strø-/slidlagsgulv. Gulve er i henhold til ejers oplysning uisolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast 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.		4.600 kr. 1,08 ton CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Træbjælkelag mod kælder er i henhold til ejers oplysning uisoleret.		
FORBEDRING Det foreslås at efterisolere bjælkelag mod kælder ved indblæsning af mineraluldsgranulat. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	23.700 kr.	4.100 kr. 0,96 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 i en isoleret Salamander kedel, der skønnes fra før 1970'erne. Der er begrænset tab i kedlen.		
OVNE Der er supplerende varmforsyning i form af 2 brændeovne i stueetagen. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der foreslås installation af ny luft-til-vand varmepumpe af typen Metroair 20 kW. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen laver varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. 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.	150.000 kr.	24.700 kr. 3,43 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg. Der er desuden vandbåren gulvvarme i entré og badeværelser.		
VARMERØR Varmesløb i kælder er med ca. 10 mm isolering.		

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget er monteret Smedegaard pumpe af typen Vario 25C med en maksimal effekt på 65 W.

FORBEDRING

Eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som Grundfos Alpha3 25-40 med en maksimal effekt på 18 W.

5.500 kr.

700 kr.
0,20 ton CO₂**AUTOMATIK**

Der er monteret termostatventiler 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 boligareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er med ca. 10 mm isolering.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 160 ltr. præisoleret Metro Therm vandvarmer af typen 6050 fra år 2007.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, 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.	120.200 kr.	7.200 kr. 4,13 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

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

Hvis de foreslåede foranstaltninger med god rentabilitet gennemføres, vil mærket kunne forbedres til A2010.

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				
Hule ydervægge	Indvendig montage af forsatsvægge med 100 mm isolering (undtaget nordgavl i tagetagen).	128.900 kr.	727 Liter Fyringsgasolie 41 kWh Elektricitet	8.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas.	31.700 kr.	202 Liter Fyringsgasolie 11 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue med 2 lags termoruder.	11.500 kr.	40 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør med 1 lag glas.	15.000 kr.	90 Liter Fyringsgasolie 6 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af bjælkelag mod kælder ved indblæsning af mineraluldsgranulat.	23.700 kr.	352 Liter Fyringsgasolie 20 kWh Elektricitet	4.100 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Installation af ny luft-til-vand varmepumpe.	150.000 kr.	4.832 Liter Fyringsgasolie -14.398 kWh Elektricitet	24.700 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpe.	5.500 kr.	295 kWh Elektricitet	700 kr.

El

Solceller	Montage af 7,2 kW solcelleanlæg.	120.200 kr.	2.924 kWh Elektricitet 3.298 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.200 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 felt af glasbyggesten.	28 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 2 lags termoruder med kold kant og forsatsruder.	32 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas og forsatsruder.	124 Liter Fyringsgasolie 6 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader.	396 Liter Fyringsgasolie 22 kWh Elektricitet	4.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Stillingevej 33, 4200 Slagelse

Adresse	Stillingevej 33, 4200 Slagelse
BBR nr.....	330-25874-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1911
År for væsentlig renovering.....	1963
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	262 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	324 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	130 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	50 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fyringsgasolie.....	11,35 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 elpristavlen.dk eller eof.dk/Priser-og-Forbrug/Fyringsolie.

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.

I forbindelse med forslag om konvertering til varmepumpe, er der mulighed for at ansøge SKAT om en reduceret el-pris til opvarmning. Kravet herfor er, at det på BBR-meddelelsen fremgår, at bygningen har el som primær forsyning (mere end 50%). Konverteringen skal rent faktisk være gennemført, for at du kan ansøge om reduceret el-pris til opvarmning. Rent faktisk gælder reduktionen kun for forbruget over 4.000 kWh. Derfor er det rent lovmæssigt ikke muligt at indregne den reducerede el-pris til opvarmning i rentabilitetsberegningen i den indeværende rapport. En gennemført konvertering, vil derfor kunne medvirke til en endnu bedre totaløkonomi, end hvad forslaget i denne rapport anviser.

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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600472
CVR-nummer 35894675

Energiingeniørerne ApS

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

Ved energikonsulent
Anders Bruun Madsen

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

Stillingevej 33
4200 Slagelse



Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. juni 2018 til den 10. juni 2028

Energimærkningsnummer 311319553