SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Skamstrupvej 85A
4440 Mørkøv

Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | **E** | F | G

Gyldig fra 1. september 2015
Til den 1. september 2022.

Energimærkningsnummer 311132198

ENERGI STYRELSEN

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.

ENERGI STYRELSEN

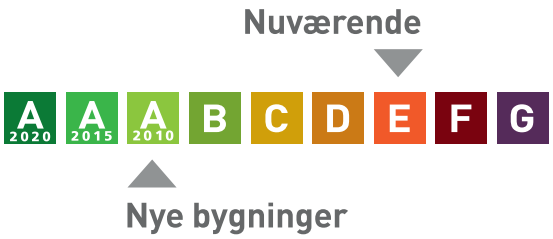
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

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

8.600 Liter fyringsgasolie	76.540 kr
Samlet energiudgift	76.540 kr
Samlet CO_2 udledning	23,10 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 BR10, 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 Tagdækning er tegl på hanebåndsspær. Hanebåndsloft er isoleret med ca. 250 mm mineraluld. Ved gennemgangen var der ikke adgang til skunkrum, men det er forudsat, at skunkgulve, skunkvægge og skråvægge er isoleret svarende til krav i gældende bygningsreglement på ombygningstidspunkt i 2003.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med evt. andre ombygningsarbejder kan foreslås efterisolering af skunkgulve, skunkvægge og hanebåndsloft til ialt 350 mm isolering. Inden evt. efterisolering af skunke og hanebåndsloft, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner/dampspærre er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro på hanebåndslofter. Ved evt. efterisolering af tagkonstruktion er det vigtigt, at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktion.		700 kr. 0,18 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er forudsat at være ca. 48 cm massive pudsede murstensvægge.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i udvendig efterisolering af ydervægge med 100 mm isolering på ydervægge, som evt. afsluttes med en facadepudsløsning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en optimal løsning imod kuldebroer. Facadernes udseende ændres dog, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	220.000 kr.	16.400 kr. 4,95 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge er forudsat at være ca. 60 cm uisolerede kampestensvægge.		
FORBEDRING VED RENOVERING Når det forudsættes, at kælder er opvarmet, kan der i forbindelse med evt. andre ombygningsarbejder foreslås udvendig efterisolering med 100 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. De samlede isoleringsarbejder udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		6.100 kr. 1,84 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er flerfags træpartier med sprosser. Vinduer i stueetage og på 1. sal er med 1 lag glas og forsatsruder, mens vinduer i kælder er med kun 1 lag glas. Terrassedør er med koblede rammer.		
FORBEDRING Når det forudsættes, at kælder er opvarmet kan der foreslås rentabel investering i udskiftning af kældervinduer til vinduer med 3 lags energiruder med varme kanter og kryptongas.	120.000 kr.	4.400 kr. 1,33 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Ved evt. udskifting af vinduer i stueetage og på 1. sal samt evt. udskiftning af terrassedør bør isættes partier med 3 lags energiruder med varme kanter og kryptongas.		5.200 kr. 1,55 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvinduer er med 2 lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved evt. udskiftning af ovenlysvinduer bør isættes partier med 3 lags energiruder med varme kanter og kryptongas.		200 kr. 0,05 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre er forudsat at være isolerede pladedøre.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Kældergulv er forudsat at være uisolerede klinkegulve på beton.		
FORBEDRING VED RENOVERING Når det forudsættes, at kælder er opvarmet kan der i forbindelse med evt. andre ombygningsarbejder foreslås efterisolering af kældergulve ved fjernelse af eksisterende kældergulve og udgravning til underkant af ny isolering (dog ikke dybere end fundamenternes underkanter), 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.		4.800 kr. 1,43 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer, mekanisk udsugning i badeværelser samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen vurderes at være normal tæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Baxi olieunit type Block 45 MK3 fra 2004 er placeret i kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Der er integreret varmtvandsbeholder i kedlen.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i konvertering til opvarmning via træpillefyr med automatisk fyring, som evt. placeres i kælder. Kedlen tilsluttes bygningens centralvarmesystem. Der er ikke indregnet en eventuel udskiftning af skorsten eller evt. brandsikring af overflader i opstillingsrum.	70.000 kr.	35.700 kr. 23,25 ton CO_2
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovne. Brændeovne indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Bygningen er uden varmepumpe.		
FORBEDRING Montering af ny varmepumpe til delvis opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.	20.000 kr.	3.600 kr. 1,12 ton CO_2
SOLVARME Bygningen er uden solvarmeanlæg.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solfanger på taget som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.		2.300 kr. 0,67 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af bygningen sker via radiatorer. Der er desuden gulvvarme i badeværelse i stueetage. Badeværelse på 1. sal er med el-gulvvarme, men i dette energimærke er opvarmning regnet udelukkende via olie.		

VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpe er Grundfos UPS 15-40.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes at cirkulationspumpe kan udskiftes til en ny A-pumpe.		400 kr. 0,11 ton CO_2

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

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 60 m3 om året.		
VARMTVANDSPUMPER Der er cirkulation på varmt brugsvand.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i ovenstående olieunit.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Bygningen er uden solcelleanlæg.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne.	120.000 kr.	8.700 kr. 3,87 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Beboelse er længehus med udnyttet tagetage og kælder, som ifølge BBR-ejermeddelelse er opført i 1880. Tagkonstruktion er efterisoleret siden opførelse. Vinduer er med henholdsvis 1 lag glas og forsatsruder, mens kældervinduer er med 1 lag glas. Bygningen opvarmes via olie/centralvarme. Bygningen er med brændeovne, men i dette energimærke er opvarmning regnet udelukkende via olie/centralvarme. Kælder er ikke godkendt til beboelse, men er i dette energimærke medregnet i det opvarmede areal.
Der forelå ikke bygningstegninger ved besigtigelse. Bygningen er opmålt på stedet.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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	Udvendig efterisolering af ydervægge	220.000 kr.	1.826 Liter Fyringsgasolie 65 kWh Elektricitet	16.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af kældervinduer	120.000 kr.	489 Liter Fyringsgasolie 17 kWh Elektricitet	4.400 kr.
Varmeanlæg				
Kedler	Konvertering til opvarmning via træpillefyr	70.000 kr.	8.600 Liter Fyringsgasolie -18,6 Ton Træpiller 226 kWh Elektricitet	35.700 kr.
Varmepumper	Etablering af varmepumpe (luft/luft)	20.000 kr.	792 Liter Fyringsgasolie -1.516 kWh Elektricitet	3.600 kr.

El

Solceller	Etablering af solcelleanlæg	120.000 kr.	3.915 kWh Elektricitet 1.928 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.700 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			
Loft	Efterisolering af skunke og hanebåndsloft	68 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	700 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge	677 Liter Fyringsgasolie 24 kWh Elektricitet	6.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med forsatsruder og terrassedør med koblet ramme	571 Liter Fyringsgasolie 20 kWh Elektricitet	5.200 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvinduer	18 Liter Fyringsgasolie	200 kr.
Kældergulv	Efterisolering af kældergulv	528 Liter Fyringsgasolie 19 kWh Elektricitet	4.800 kr.
Varmeanlæg			
Solvarme	Etablering af solvarmeanlæg til varmt brugsvand	311 Liter Fyringsgasolie -244 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpe	173 kWh Elektricitet	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Skamstrupvej 85A, 4440 Mørkøv

Adresse	Skamstrupvej 85A
BBR nr	316-21949-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1880
År for væsentlig renovering	2003
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	397 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	677 m²
Heraf tagetage opvarmet	169 m²
Heraf kælderetage opvarmet	254 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opmålte opvarmede areal stemmer ikke overens med boligareal på BBR-ejermeddelelse, idet hele tagetagen og hele kælderen er medregnet i det opvarmede areal.

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	8,90 kr. per Liter
Elektricitet til andet end opvarmning	2,30 kr. per kWh

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

Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS
Bøgevej 30, 4171 Glumsø

bl@byg-lillelund.dk
tlf. 41660154

Ved energikonsulent
Benny Lillelund

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 www.maerkdinbygning.dk. 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Skamstrupvej 85A
4440 Mørkøv

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 1. september 2015 til den 1. september 2022

Energimærkningsnummer 311132198