SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kindvigvej 20
4735 Mern



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 22. august 2016
Til den 22. august 2023.

Energimærkningsnummer 311195970

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.

Energistyrelsen

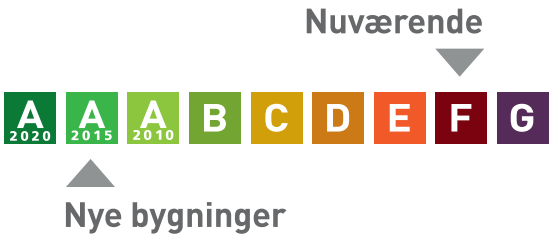
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

5.694 Liter fyringsgasolie	49.390 kr
815 kWh elektricitet	1.874 kr
Samlet energiudgift	51.265 kr
Samlet CO_2 udledning	15,84 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 Tagdækning er skifereternit på hanebåndsspær. Skunkvægge, skråvægge og hanebåndsloft er isoleret med 50 mm isoleringsmåtter.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af skunkgulve og skunkvægge til ialt med 300 mm isolering. Inden evt. efterisolering af skunke igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner/dampspærre er tilstrækkelig tætte, så korrekt udførelse sikres. Ved evt. efterisolering af tagkonstruktion er det vigtigt, at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktion.	30.000 kr.	3.800 kr. 1,17 ton CO_2
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af hanebåndsloft til ialt med 300 mm isolering. Inden evt. efterisolering af hanebåndsloft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner/dampspærre er tilstrækkelig tætte, så korrekt udførelse sikres. Ved evt. efterisolering af tagkonstruktion er det vigtigt, at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktion. Der etableres ny gangbro i tagrummet.	40.000 kr.	3.900 kr. 1,20 ton CO_2
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af skråvægge til ialt 100 mm isolering. Inden evt. efterisolering af skråvægge igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner/dampspærre er tilstrækkelig tætte, så korrekt udførelse sikres. Ved evt. efterisolering af tagkonstruktion er det vigtigt, at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktion.	25.000 kr.	1.200 kr. 0,35 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udvendigt med murværk, med hulrum og bagvægge vurderes at være murværk. Ved prøveudtag i huller i murværksfuger kunne konstateres lecanødder i hulrum.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i udvendig efterisolering af ydervægge med 100 mm isolering, som evt. afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. 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 markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	120.000 kr.	5.500 kr. 1,70 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge er forudsat at være uisolerede massive betonvægge.		
FORBEDRING Når det forudsættes, at kælder er opvarmet kan der foreslås udvendig efterisolering af kælderydervægge med 200 mm isoleringsplader. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet 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.	80.000 kr.	6.100 kr. 1,88 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og yderdøre er træpartier med henholdsvis 1 lag glas, koblede rammer, 2 lags temroruder og 2 lags energiruder.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i udskiftning af vinduer og yderdøre med 1 lag glas til partier med 3 lags energiruder med varme kanter og kryptongas.	40.000 kr.	2.500 kr. 0,75 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Ved evt. udskiftning af vinduer og yderdøre med 2 lags termoruder og koblede rammer bør isættes partier med 3 lags energiruder med varme kanter og kryptongas.		4.300 kr. 1,31 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder er udført af letklinkerbeton og trægulve. Det er forudsat at gulv over krybekælder kun er isoleret i begrænset omfang.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med evt. andre ombygningsarbejder kan foreslås efterisolering af gulve mod krybekælder ved fjernelse af eksisterende etageadskillelse over krybekælder. 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 i krybekælder udskiftes.		3.300 kr. 1,00 ton CO_2
KÆLDERGULV Isoleringsforhold i kældergulv er ukendt, men er forudsat at være uisoleret betongulv.		

Ventilation

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

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Domusa oliekedel type Calderas FD30 er placeret i kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i konvertering til opvarmning via nyt stoker træpillefyr med automatisk fyring, som evt. placeres i kælder. Kedlen tilsluttes bygningens centralvarmesystem, og opvarmer varmt brugsvand om vinteren. Der er ikke indregnet en eventuel udskiftning af skorsten eller evt. brandsikring af overflader i kedlens opstillingsrum.	70.000 kr.	19.300 kr. 15,16 ton CO_2
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn i stue. Brændeovn 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.	4.600 kr. 1,50 ton CO_2
SOLVARME Bygningen er uden solvarmeanlæg. Det er ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg til varmt brugsvand.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af bygningen sker via radiatorer.		
VARMERØR Varmerør i skunke og krybekælder er isolerede.		

AUTOMATIK Der er 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 60 m3 om året.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i nyere 110 l Metro varmtvandsbeholder, som er placeret i kælder. Varmtvandsbeholder er med el-patron, således at oliefyr kan slukkes om sommeren.		

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.	7.100 kr. 4,32 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Beboelse er længehus med udnyttet tagetage og delvis kælder, som ifølge BBR-ejermeddelelse er opført i 1966. Bygningen vurderes at være isoleret svarende til krav i gældende bygningsreglement på opførelsestidspunkt. Vinduer og yderdøre er med henholdsvis 1 lag glas, koblede rammer, 2 lags termoruder og 2 lags energiruder. Bygningen opvarmes via olie. Bygningen er med brændeovn, men i dette energimærke er opvarmning regnet udelukkende via olie. 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 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 afskunke	30.000 kr.	436 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft	40.000 kr.	447 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	3.900 kr.
Loft	Efterisolering af skråvægge	25.000 kr.	132 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering af ydervægge	120.000 kr.	631 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	5.500 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægg	80.000 kr.	699 Liter Fyringsgasolie 3 kWh Elektricitet	6.100 kr.

Vinduer	Udskiftning af vinduer og yderdøre med 1 lag glas	40.000 kr.	276 Liter Fyringsgasolie 11 kWh Elektricitet	2.500 kr.

Varmeanlæg

Kedler	Konvertering til opvarmning via træpillefyr	70.000 kr.	5.694 Liter Fyringsgasolie -11,6 Ton Træpiller -202 kWh Elektricitet	19.300 kr.
Varmepumper	Etablering af varmepumpe (luft/luft)	20.000 kr.	1.044 Liter Fyringsgasolie -1.964 kWh Elektricitet	4.600 kr.

El

Solceller	Etablering af solcelleanlæg	120.000 kr.	2.734 kWh Elektricitet 3.775 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.100 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 og yderdøre med 2 lags termoruder og koblede rammer til partier med 3 lags energiruder	480 Liter Fyringsgasolie 24 kWh Elektricitet	4.300 kr.
Krybekælder	Efterisolering af gulv ved krybekælder	370 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	3.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kindvigvej 20, 4735 Mern

Adresse	Kindvigvej 20, 4735 Mern
BBR nr	390-638-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1966
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	248 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	302 m²
Heraf tagetage opvarmet	98 m²
Heraf kælderetage opvarmet	54 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	F
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 areal vurderes at stemme overens med BBR-ejermeddelelse.

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	8,67 kr. per Liter
Elektricitet til opvarmning	2,30 kr. per kWh
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.

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 600019
CVR-nummer 30273818

Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS
Bøgevej 30, 4171 Glumsø
www.byg-lillelund.dk
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 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

Kindvigvej 20
4735 Mern



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. august 2016 til den 22. august 2023

Energimærkningsnummer 311195970