SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ernasvej 11
4600 Køge



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 16. juni 2013
Til den 16. juni 2020.

Energimærkningsnummer 311003947

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.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Niels T. Jensen

Bygningskontoret
Magrethevej 1,

ntjensen@post7.tele.dk
tlf. 56 71 39 59

Mulighederne for Ernasvej 11, 4600 Køge

Gulve	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod krybekælder nedefra med 200 mm isolering. Det er en forudsætning i beregningen, at arbejdet kan udføres direkte fra krybekælderen. Det er vigtigt, at ventilationshuller holdes åbne for frisk lufttilførsel hele året rundt.	7.700 kr.	2.025 kr. 0,5 ton CO_2

Gulve	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 150 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	2.200 kr.	578 kr. 0,1 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE		
FORBEDRING Efterisolering af massiv ydervæg indvendigt med ca 100-150 mm isolering i eksist. let bagmur. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	43.200 kr.	6.266 kr. 1,5 ton CO_2

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.

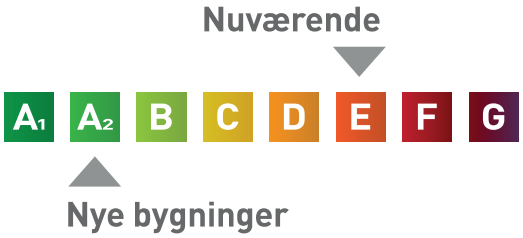
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.



På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:
3 m³ brænde
1006 kWh elvarme
2443 liter fyringsgasolie
30.765 kr.
7,23 ton CO_2 udledning

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.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
TAG OG LOFT Sadeltag med hanebåndsspær. På hanebåndsloftet er udlagt ca. 250 mm (vurderet gennemsnit). Langs skrålofter i hovedhuset er isoleret med ca. 150 mm mineraluld; skunkrum er nærmest fyldt op med isolering. Det flade tag på tilbygn. i syd er isoleret med 250 mm (iht. tegning). Det vandrette loft i udbygn. i øst er isoleret med 250-300 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
YDERVÆGGE I opr. hovedhus er massiv kridtstensmur og bagvedliggende let konstruktion, udført i træværk; konstruktionen er uisoleret og efterisolering vil formentlig være vanskelig. Efterisolering må dog overvejes udført ved aut. isolatør. I udbygn. i øst er massiv formur; indv. er foretaget efterisolering med ca. 50 mm i bryggers, og med træbeton i badeværelse. I disp. rum er nærmest uisoleret, og efterisolering hér vurderes uhensigtsmæssig pga. pladsforhold. I tilbygn. i syd er 35 cm isoleret hulmur med formur i mursten/bagmur i letbeton; 150 mm mineraluld (skønnet) i hulrum.		

MASSIVE YDERVÆGGE		
FORBEDRING Efterisolering af massiv ydervæg indvendigt med ca 100-150 mm isolering i eksist. let bagmur. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	43.200 kr.	6.266 kr. 1,5 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

VINDUER, DØRE OVENLYS MV.	Investering	Årlig besparelse
Vinduer/døre er udført i træ. I tilbygn. i syd er lavenergiruder. I karnapvindue i vest er etlagsglas, og hér må anbefales etablering af forsatsglas. I øvrige vinduer er alm. termoruder. I døren til tagterrasse i syd er energirude. Ved udskiftning af punkterede termoruder må anbefales etablering af lavenergiruder.		

VINDUER		
FORBEDRING Ved det oprindelige vindue med 1 lags glas monteres ny aluforsatsramme med energiglas for at bevare byggningens arkitektoniske udtryk.	6.670 kr.	526 kr. 0,1 ton CO_2

Gulve

GULVE	Investering	Årlig besparelse
Gulv mod krybekælder og gulv mod kælder er uisolerede; efterisolering med 150-200 mm mineraluld må anbefales. Terrændæk i køkken er isoleret med 300 mm Polystyren. Terrændæk i bryggers er isoleret med 200 mm Polystyren. Terrændæk i badeværelse vurderes at være udstøbt med 100 mm støbebatts. I disp. rum vurderes at være nærmest uisoleret beton. Terrændæk i tilbygn. er isoleret med 175 mm mineraluld.		

ETAGEADSKILLELSE		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 150 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	2.200 kr.	578 kr. 0,1 ton CO_2

KRYBEKÆLDER		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod krybekælder nedefra med 200 mm isolering. Det er en forudsætning i beregningen, at arbejdet kan udføres direkte fra krybekælderen. Det er vigtigt, at ventilationshuller holdes åbne for frisk lufttilførsel hele året rundt.	7.700 kr.	2.025 kr. 0,5 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Naturlig ventilation - tæt hus.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Ingen ekstraordinære tilskud.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Olie/centralvarme ved kombikedel/-fyr (ca. 6 år), placeret i huset; røgtab ca. 12%; hvilket synes lidt højt alderen på kedel taget i betragtning, kan evt. justeres. Suppl. varme: Brændeovn, placeret i køkken/alrum; samt et par el-ovne på 1. sal.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Gulvvarme i alle klinkegulve (dog ikke i disp. rum i udbygn. i øst). Ellers alm. radiatorer, forsynet med termostatventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmt vand opvarmes via kedelunit; beholdervolumen (formentlig) tæt ved 100 l.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
EL Cirkulationspumpe (lavenergi) til varmeanlæg. - - - - - Investering i solcelleanlæg t/strømproduktion må anbefales.		
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 39 m². Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette vil kunne nedsætte rentabiliteten. Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod vest i en vinkel på 45° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen.	105.000 kr.	8.314 kr. 2,8 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Huset har en god energiøkonomi alderen taget i betragtning.

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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Massive ydervægge	Efterisolering af massiv ydervæg	43.200 kr.	24,0 kWh el 267,0 kWh elvarme 471,3 liter olie 0,8 m³ brænde	6.266 kr.
Vinduer	Ny forsats rude med energiglas	6.670 kr.	2,0 kWh el 23,0 kWh elvarme 39,6 liter olie 0,1 m³ brænde	526 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder	2.200 kr.	2,0 kWh el 25,0 kWh elvarme 43,6 liter olie 0,1 m³ brænde	578 kr.
Krybekælder	Efterisolering af gulv mod krybekælder	7.700 kr.	7,0 kWh el 87,0 kWh elvarme 152,5 liter olie 0,3 m³ brænde	2.025 kr.

El

Solceller	Etablering af solcelleanlæg til strømprod. anbefales.	105.000 kr.	3151,0 kWh el 1006,0 kWh elvarme 0,0 liter olie 0,0 m³ brænde	8.314 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. 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 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:

Varme	11 kr. pr. liter fyringsgasolie
	2 kr. pr. kWh elvarme
	600 kr. pr. kasse rummeter brænde
El	2 kr. pr. kWh el
Vand	55 kr. pr. m3

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Adresse	Ernasvej 11
BBR nr	259-019427-001
Bygningens anvendelse	Enfamiliehus
Opførelses år	1923
År for væsentlig renovering	1965
Varmeforsyning	Fyringsgasolie (liter)
Supplerende varme	Brænde (Krm.)
Boligareal i følge BBR	162 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	162
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	162
Heraf tagetage opvarmet	46
Heraf kælderetage opvarmet	0
Uopvarmet kælderetage	0
Energimærke	E

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.goenergi.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

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Bygningskontoret
Magrethevej 1,

ntjensen@post7.tele.dk
tlf. 56 71 39 59

Ved energikonsulent
Niels T. Jensen

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.seeb.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

for Ernasvej 11
4600 Køge



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 16. juni 2013 til den 16. juni 2020

Energimærkningsnummer 311003947