SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
12
Hingeballevej 12
8620 Kjellerup



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 10. januar 2013
Til den 10. januar 2023.

Energimærkningsnummer 310020024

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

Jan H. B. Sørensen

EBAS, Energi-og Bygningsrådgivning A/S
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
kaem@ebas.dk
tlf. 70208686

Mulighederne for Hingeballevej 12, 8620 Kjellerup

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog er der manuel ventil på radiator i et værelse i overetage samt på de fleste radiatorer i kælderen.		
FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer med manuelle ventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.	4.000 kr.	1.200 kr. 0,36 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør er fremført synligt i kælder. Rørene er generelt isoleret. Der er lodrette forbindelsesrør til overetage samt fordeling eventuelt i etagedæk. Der er mindre rørstrækning i skunkrum. Rør i skunkrum er isoleret med ca. 15 mm.		
FORBEDRING Efterisolering af varmerør i skunkrum med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	1.000 kr.	100 kr. 0,02 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Hanebåndsloft er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Isoleringstilstanden er stikprøvevis kontrolleret i tagrummet. Skunke er iht. tagninger isoleret med 100 mm vingemåtter lodret og vandret. Ved stikprøvevis kontrol i skunke er isoleringstykkelsen målt til ca. 75 mm.		
FORBEDRING Efterisolering af hanebåndsloft og skunke lodret og vandret til i alt mindst 350 mm effektiv isolering. Lofts- og skunklemme monteres med ca. 100 mm fast isolering og tætningslister. Inden Isolering af loftsrum igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	70.500 kr.	4.000 kr. 1,22 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.

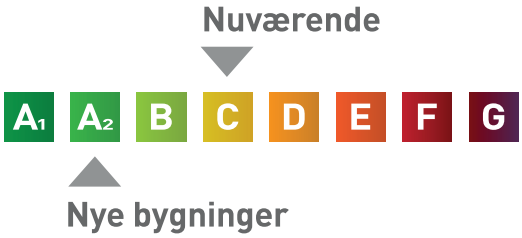
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
20.623 kWh elektricitet
44.133 kr.
13,67 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
LOFT Hanebåndsloft er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Isoleringstilstanden er stikprøvevis kontrolleret i tagrummet. Skunke er iht. tagninger isoleret med 100 mm vingemåtter lodret og vandret. Ved stikprøvevis kontrol i skunke er isoleringstykkelsen målt til ca. 75 mm.		
FORBEDRING Efterisolering af hanebåndsloft og skunke lodret og vandret til i alt mindst 350 mm effektiv isolering. Lofts- og skunklemme monteres med ca. 100 mm fast isolering og tætningslister. Inden Isolering af loftsrum igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	70.500 kr.	4.000 kr. 1,22 ton CO_2
LOFT Skråvægge i tagetagen er iht. tegning isoleret med 100 mm "vingemåtter". Isoleringstilstanden er ikke kontrolleret.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur og er iht. tegning isoleret med 75 mm murbatts. Isoleringstilstanden er stikprøvevis kontrolleret ved boreprøve i gavl mod vest.		

LETTE YDERVÆGGE Gavlvægge er udført som let konstruktion på ca. 12 cm og skønnes isoleret med 75-100 mm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af gavlvægge til i alt 250 mm ved udvendig renovering. Udvendig beklædning nedtages og der opsættes påforingskonstruktion med isolering afsluttet med ny udvendig beklædning. Vinduespartier føres med ud, eller der udføres kantinddækninger.		1.100 kr. 0,33 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge er ca. 30 cm og er iht. tegning udført i 29 cm Leca-blokke.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervægge med 150 mm isolering. Udføres med effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		3.100 kr. 0,95 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er generelt monteret med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved udskiftning af vinduer og døre med termoruder anvendes nye partier monteret med 3-lags energiruder med varm kant.		10.500 kr. 3,25 ton CO_2

YDERDØRE "Massiv" for- og bagdør skønnes isoleret.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulv i pejsestue er iht. tegning isoleret med 75 mm mineraluldsbatts under betonen. Kældergulve er iht. tegning isoleret med 5 cm mineraluldsbatts under betonen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via rumaftræk og emhætte i køkkenet.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med varmepumpeanlæg, se "Varmepumper"		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af pejs i pejsestue. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Bygningen opvarmes med nyere KH Nordtherm varmepumpe (staldvarme og jordvarme) opstillet i bedriftsbygning. Anlægget er fælles for bedrift og bolig.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Da varmepumpeanlægget har kapacitet til at forsyne boligen med varme og varmt vand er der ikke medtaget forslag om opsætning af solvarmeanlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er fremført synligt i kælder. Rørene er generelt isoleret. Der er lodrette forbindelsesrør til overetage samt fordeling eventuelt i etagedæk. Der er mindre rørstrækning i skunkrum. Rør i skunkrum er isoleret med ca. 15 mm.		
FORBEDRING Efterisolering af varmerør i skunkrum med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	1.000 kr.	100 kr. 0,02 ton CO_2
VARMERØR Forbindelsesrør fra staldlænge til bolig er fremført under jord. Rørenderne er synlige i kælderrum og er kraftigt isoleret med ca. 30-50 mm i foringsrør.		

VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpe er indbygget i varmepumpeanlæg		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog er der manuel ventil på radiator i et værelse i overetage samt på de fleste radiatorer i kælderen.		
FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer med manuelle ventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.	4.000 kr.	1.200 kr. 0,36 ton CO_2
AUTOMATIK Der kan lukkes for cirkuleringen i rørene f.eks. om sommeren (sommerstop).		

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 udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret Metro vandvarmer i baggang.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på boligen.		
FORBEDRING Der anbefales en installation af et 30 kvm solcelleanlæg på tagflade mod syd. Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med evt. reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Forslaget er udregnet iht. de gældende regler for solceller, og det forudsættes at 40% af den producerede strøm benyttes direkte. Besparelsen på forslaget vil på sigt blive større, da det forventes at el-priserne vil stige i fremtiden.	80.000 kr.	4.700 kr. 1,45 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er et stuehus fra 1975 og fremstår uden væsentlige energimæssige forbedringer. Huset er dette taget i betragtning i almindelig isoleringsmæssig stand og opvarmes med varmepumpe/staldvarme. Der kan udføres enkelte rentable forbedringer. Der kan udføres yderligere forbedringer, men de nuværende energipriser taget i betragtning er disse ikke umiddelbart rentable.
Der er ikke givet skriftlige ejeroplysninger omkring bygningens energiforbrug og isoleringstilstand.
Der foreligger tegninger med bygningsoplysninger af april 1974. Hvor andet ikke fremgår, er isoleringsforhold baseret på disse oplysninger.
Der er foretaget kontrolopmåling af ejendommen, stikprøvevis kontrolmåling af ydervægstykkelser og isoleringstykkelser samt boreprøve i gavl mod vest.

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				
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft og skunke	70.500 kr.	1.838 kWh el	4.000 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmerør i skunkrum	1.000 kr.	32 kWh el	100 kr.
Automatik	Montage af termostatventiler	4.000 kr.	541 kWh el	1.200 kr.
El				
Solceller	Solcelleanlæg	80.000 kr.	2.191 kWh el	4.700 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Lette ydervægge	Efterisolering af gavlvægge ved renovering	503 kWh el	1.100 kr.
Kælder ydervægge	Indvendig isolering af kælderydervægge	1.431 kWh el	3.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre med termoruder	4.896 kWh el	10.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

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 .....
El .....2,14 kr. per kWh
Vand.....45,00 kr. per m³

Elpris er aktuel handelspris som den kan findes på internettet f.eks. på "Elpristavlen". Selv om varmepumpen er opstillet i staldlænge er benyttet pris for "privat-el".

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

Hovedbygning

Adresse	Hingeballevej 12
BBR nr	740-27727-1
Bygningens anvendelse	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelses år	1975
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	El og Varmepumpe
Supplerende varme	Pejs
Boligareal i følge BBR	337 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	503 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	503 m²
Heraf tagetage opvarmet	150 m²
Heraf kælderetage opvarmet	166 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	C

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end boligarealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Kælderen er medregnet som opvarmet.

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:

EBAS, Energi-og Bygningsrådgivning A/S
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
kaem@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Jan H. B. Sørensen

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 Hingeballevej 12
8620 Kjellerup



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 10. januar 2013 til den 10. januar 2023

Energimærkningsnummer 310020024