SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hellehuse 9
4174 Jystrup Midtsj



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 28. februar 2013
Til den 28. februar 2023.

Energimærkningsnummer 310027464

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

Benny Lillelund

Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS
Bøgevej 30, 4171 Glumsø

bl@byg-lillelund.dk
tlf. 41660154

Mulighederne for Hellehuse 9, 4174 Jystrup Midtsj

El

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Bygningen er uden solcelleanlæg.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. 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. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Derudover bør det undersøges, om der foreligger lokale bestemmelser, som forhindre opsætning af solcelleanlæg.	120.000 kr.	8.900 kr. 2,54 ton CO_2

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Bygningen er uden varmepumpe.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i 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.	1.400 kr. -0,01 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret ældre cirkulationspumpe med trinregulering.		
FORBEDRING Det vurderes at cirkulationspumpe kan udskiftes til en A-pumpe.	5.500 kr.	500 kr. 0,13 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.

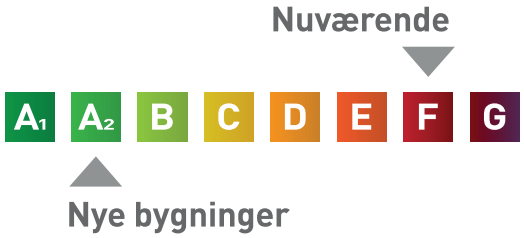
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
1.503,0 Liter fyringsgasolie
8,9 Skov rummeter brænde
564 kWh elektricitet
25.324 kr.
4,41 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 Tagdækning på oprindelig bygning er bølgeeternitplader på hanebåndsspær. Ifølge faktura af 08-11-1999 fra Danisol er hanebåndsloft og skråvægge og skunkgulve efterisolerede med indblæst Rockwool mineraluldsgranulat. Derudover er skunkvægge efterisoleret med 200 mm mineraluldsbatts.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med evt. udskiftning af tagdækning eller ombygning af 1. sal kan foreslås efterisolering ag hanebåndsloft, skunkvægge og skunkgulve til en samlet isoleringstykkelse på ialt 350 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Ved evt. efterisolering af tagkonstruktion er det vigtigt, at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktion.		500 kr. 0,07 ton CO_2
FLADT TAG Built-up tag ved havestue er forudsat at være med 100 mm mineraluld, mens loft over badeværelse ifølge oplysning fra ejer er med min 400 mm mineraluld.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge ved oprindelig bygning er udvendigt med murværk, med hulrum og bagvægge vurderes at være pudset murværk. Der foreligger Rockwool hulmursattest fra 04-03-1974, som angiver, at hulrum er efterisolerede med mineraluldsgranulat. Gavltrekanter ved oprindelig bygning er forudsat at være isoleret med ca. 100 mm mineraluld.		

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge ved havestue og badeværelse er forudsat at være 24 cm gasbetonvægge. Ifølge oplysning fra ejer er ydervægge i badeværelse med 50 mm indvendig isolering, og der er isolerede hulrum under vinduer i havestue.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med evt. andre ombygningsarbejder kan foreslås efterisolering af ydervægge i havestue med en 150 mm udvendig efterisolering. Den udvendige efterisolering afsluttes evt. med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Facadernes udseende kan dog ændres herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		500 kr. 0,08 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er træpartier med 2 lags energiruder. Terrassedør i havestue er ligeledes med 2 lags energiruder.		
OVENLYS Ovenlysvindue i toilet er med koblet ramme.		
YDERDØRE Yderdøre ved entré og rum bag entré er forudsat at være uisolerede trædøre. Terrassedør på 1. sal er med 1 lag glas og forsatsruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved evt. udskiftning af yderdøre skal isættes partier med 2 lags energiruder.		800 kr. 0,12 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i havestue og badeværelse er forudsat at være isoleret svarende til krav i gældende bygningsreglement på opførelsestidspunkt.		

KRYBEKÆLDER Gulvkonstruktion mod krybekælder/ventilerede gulve er forudsat kun at være isolerede i meget begrænset omfang.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med evt. andre ombygningsarbejder kan foreslås efterisolering af gulve ved fjernelse af eksisterende gulvkonstruktioner og lukning af ventilationsåbninger ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm, og der udføres effektiv kuldebrosafbrydelse langs sokler. Evt. eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer.		3.700 kr. 0,60 ton CO_2

Ventilation

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

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Bygningen opvarmes med henholdsvis oliekedel og fastbrændselskdel, som er placeret i staldbygning. I dette energimærke er det forudsat at opvarmning fordeles med 50 % på henholdsvis olie- og fastbrændselskedel. Oliekedel fra 2004 er en solokedel, som er isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere oliebrænder. Sime fastbrændselskedel fra 2001 er til manuel fyring.		
VARMEPUMPER Bygningen er uden varmepumpe.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i 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.	1.400 kr. -0,01 ton CO_2
SOLVARME Bygningen er uden solvarmeanlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af bygningen sker primært via radiatorer. Der er dog gulvvarme i badeværelse.		
VARMERØR Varmerør i staldbygning er isolerede.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret ældre cirkulationspumpe med trinregulering.		
FORBEDRING Det vurderes at cirkulationspumpe kan udskiftes til en A-pumpe.	5.500 kr.	500 kr. 0,13 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 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l Metro varmtvandsbeholder fra 2004, som er placeret i rum bag entré. Varmtvandsbeholder er med el-patron således at kedler kan slukkes om sommeren.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Bygningen er uden solcelleanlæg.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. 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. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Derudover bør det undersøges, om der foreligger lokale bestemmelser, som forhindre opsætning af solcelleanlæg.	120.000 kr.	8.900 kr. 2,54 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er længehus med udnyttet tagetage, som ifølge BBR-ejermeddelelse er opført i 1942.
Bygningen er efterisoleret siden opførelse, og vinduer/yderdøre er hovedsagligt med 2 lags energiruder.
Bygningen opvarmes med henholdsvis oliekedel og fastbrændselskdel, som er placeret i staldbygning. I dette energimærke er det forudsat at opvarmning fordeles med 50 % på henholdsvis olie- og fastbrændselskedel.
Der forelå ikke bygningstegninger ved gennemgangen. 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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Varmeanlæg				
Varmepumper	Etablering af varmepumpe (luft/luft)	20.000 kr.	213,9 liter fyringsgasolie 1,3 skovet rummeter brænde -881 kWh el	1.400 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpe	5.500 kr.	192 kWh el	500 kr.
El				
Solceller	Montering af solceller på tagflade mod syd	120.000 kr.	3.834 kWh el	8.900 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			
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft og skunkrum	27,2 liter fyringsgasolie 0,2 skovet rummeter brænde 2 kWh el	500 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervægge i havestue	30,7 liter fyringsgasolie 0,2 skovet rummeter brænde 3 kWh el	500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre	45,0 liter fyringsgasolie 0,3 skovet rummeter brænde 4 kWh el	800 kr.
Krybekælder	Udførelse af terrændæk i oprindelig bygning	230,7 liter fyringsgasolie 1,4 skovet rummeter brænde -32 kWh el	3.700 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	11,53 kr. pr. Liter fyringsgasolie
	750,00 kr. pr. Skov rummeter brænde
El	2,30 kr. pr. kWh
Vand	35,00 kr. pr. m^3

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	Hellehuse 9
BBR nr	329-31039-1
Bygningens anvendelse	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelses år	1942
År for væsentlig renovering	1974
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	134 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	144 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	144 m²
Heraf tagetage opvarmet	40 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	F

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

På BBR-ejermeddelelse er bygningen angivet at være med bebygget areal på 94 m2, med udnyttet tagetage på 40 m2 og samlet boligareal på 134 m2.
Det vurderes at opvarmet bolig er med bebygget areal på ca. 104 m2, med udnyttet tagetage på ca. 40 m2 og samlet opvarmet boligareal på ca. 144 m2.

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:

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.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 Hellehuse 9
4174 Jystrup Midtsj



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 28. februar 2013 til den 28. februar 2023

Energimærkningsnummer 310027464