

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Enighedsvej 11
4690 Haslev



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 7. oktober 2014
Til den 7. oktober 2021.

Energimærkningsnummer 311077320

**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 Enighedsvej 11, 4690 Haslev

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 ikke konstateres isolering i hulrum. Flere ydervægge er med indvendige pladebeklædninger, og ifølge oplysning ved gennemgangen er der mindre område ved hjørne mod nord-øst, hvor hulrum er efterisoleret med flamingokugler.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af ydervægge ved indblæsning af mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet evt. påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	20.000 kr.	7.200 kr. 1,50 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er returløbsventiler på alle radiatorer. Denne regulering sikrer kun en tilpas afkøling, men sikrer ikke regulering for korrekt rumtemperatur.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i montering af termostatventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.	7.500 kr.	1.600 kr. 0,33 ton CO ₂

Tag og loft

	Investering*	Årlig besparelse
LOFT Tagdækning er naturskifer på hanebåndsspær. Hanebåndsløft og skunke er isoleret med ca. 30-50 mm isoleringsmåtter.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af skunkgulve, skunkvægge og hanebåndsløft til ialt 350 mm isolering. Inden evt. efterisolering af tagkonstruktion igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner/dampspærre er tilstrækkeligt tætte. Ved evt. efterisolering af tagkonstruktion er det vigtigt, at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktion.	40.000 kr.	2.900 kr. 0,59 ton CO ₂

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en reovering eller vedligeholdelse.

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.



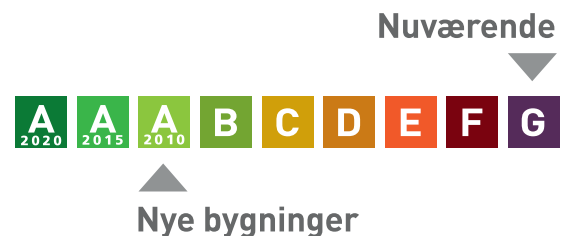
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen 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 D

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



Årligt varmeforbrug

36,71 MWh fjernvarme	29.053 kr
Samlet energiudgift	29.053 kr
Samlet CO ₂ udledning	5,18 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 naturskifer på hanebåndsspær. Hanebåndsløft og skunke er isoleret med ca. 30-50 mm isoleringsmåtter.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af skunkgulve, skunkvægge og hanebåndsløft til ialt 350 mm isolering. Inden evt. efterisolering af tagkonstruktion igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner/dampspærre er tilstrækkeligt tætte. Ved evt. efterisolering af tagkonstruktion er det vigtigt, at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktion.	40.000 kr.	2.900 kr. 0,59 ton CO ₂
LOFT Skråvægge er isoleret med ca. 30-50 mm isoleringsmåtter.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med evt. udskiftning af tagdækning bør skråvægge efterisoleres med 300 mm isolering. Inden evt. efterisolering af skråvægge igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner/dampspærre er tilstrækkeligt tætte. Ved evt. efterisolering af skråvægge er det vigtigt, at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktion.		700 kr. 0,14 ton CO ₂

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
<p>HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udvendigt med murværk, med hulrum og bagvægge vurderes at være murværk. Ved prøveudtag i huller i murværksfuger kunne ikke konstateres isolering i hulrum. Flere ydervægge er med indvendige pladebeklædninger, og ifølge oplysning ved gennemgangen er der mindre område ved hjørne mod nord-øst, hvor hulrum er efterisoleret med flamingokugler.</p>		
<p>FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af ydervægge ved indblæsning af mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet evt. påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.</p>	20.000 kr.	7.200 kr. 1,50 ton CO ₂
<p>Vinduer, døre ovenlys mv.</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER Vinduer i stueetage mod vest samt vindue i viktualierum er med kun 1 lag glas.</p>		
<p>FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i udskiftning af vinduer med 1 lag glas til vinduer med 3 lags energiruder med varme kanter og kryptongas.</p>	40.000 kr.	1.600 kr. 0,34 ton CO ₂
<p>VINDUER Øvrige vinduer er træpartier med 2 lags termoruder.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Ved evt. udskiftning af vinduer med 2 lags termoruder bør isættes vinduer med 3 lags energiruder med varme kanter og kryptongas.</p>		1.000 kr. 0,21 ton CO ₂
<p>OVENLYS Ovenlysvinduer er med 2 lag glas.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Ved evt. udskiftning af ovenlysvinduer skal isættes ovenlysvinduer med energiruder med varme kanter.</p>		100 kr. 0,01 ton CO ₂

YDERDØRE Dør mellem køkken og vindfang er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der kan foreslås rentabel investering i udskiftning af dør til ny isoleret og tæt yderdør.		300 kr. 0,05 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER Isoleringsforhold i gulvkonstruktioner er ukendt, men det er forudsat, at gulve kun er isolerede i meget begrænset omfang.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af gulvkonstruktioner ved fjernelse af eksisterende gulvkonstruktioner samt tilstøbning af alle ventilationsåbninger. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med min. 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Evt. eksisterende installationer i gulvkonstruktioner udskiftes.		3.000 kr. 0,62 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
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.		
Varmedeling		
	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af bygningen sker via radiatorer.		
VARMERØR Varmør i garage og skunkrum er isolerede.		
AUTOMATIK Der er returløbsventiler på alle radiatorer. Denne regulering sikrer kun en tilpas afkøling, men sikrer ikke regulering for korrekt rumtemperatur.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i montering af termostatventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.	7.500 kr.	1.600 kr. 0,33 ton CO ₂

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 isoleret vandretliggende varmtvandsbeholder, som er placeret i garage. Varmtvandsbeholder må påregnes at være med begrænset restlevetid.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Bygningen er uden solcelleanlæg.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Beboelse er længehus med udnyttet tagetage, som ifølge BBR-ejermeddelelse er opført i 1900. Bygningen er kun efterisoleret i begrænset omfang siden opførelse, og vinduer/yderdøre er med henholdsvis 1 lag glas og 2 lags termoruder. Bygningen opvarmes via fjernvarme. Der forelå ikke bygningstegninger ved besigtigelse. Bygningen er opmålt på stedet.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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				
Loft	Efterisolering af tagkonstruktion	40.000 kr.	4,19 MWh Fjernvarme	2.900 kr.
Hule ydervægge	Hulmursisolering af ydervægge	20.000 kr.	10,65 MWh Fjernvarme	7.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	40.000 kr.	2,38 MWh Fjernvarme	1.600 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	Etablering af varmepumpe (luft/luft)	20.000 kr.	6,91 MWh Fjernvarme -1.450 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Automatik	Montering af termostatventiler på radiatorer	7.500 kr.	2,31 MWh Fjernvarme	1.600 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 skråvægge	1,00 MWh Fjernvarme	700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 2 lags termoruder	1,48 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvinduer	0,04 MWh Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af dør mellem køkken og vindfang	0,38 MWh Fjernvarme	300 kr.
Krybekælder	Efterisolering af gulvkonstruktioner	4,41 MWh Fjernvarme	3.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Enighedsvej 11, 4690 Haslev

Adresse	Enighedsvej 11
BBR nr	320-513-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1900
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	110 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	110 m ²
Heraf tagetage opvarmet	40 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

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:

Fjernvarme	671,24 kr. per MWh
	4.412 kr. i fast afgift per år
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

Bygnings sagkyndig 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

Enighedsvej 11
4690 Haslev



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 7. oktober 2014 til den 7. oktober 2021

Energimærkningsnummer 311077320