SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hammelmosevej 12
9700 Brønderslev



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 7. februar 2013
Til den 7. februar 2023.

Energimærkningsnummer 310024055

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

Carsten Pehrsson

Botjek Aalborg
Skrågade 39,

9000@botjek.dk
tlf. 98 17 46 47

Mulighederne for Hammelmosevej 12, 9700 Brønderslev

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer er uisolerede.		
FORBEDRING Tilslutningsrør isoleres op til 50 mm.	1.452 kr.	3.507 kr. 0,7 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Tilgængelige 3/4'' varmerør er uisolerede. Utilgængelige 3/4'' varmerør er isoleret med 10 mm.		
FORBEDRING Tilgængelige uisolerede varmerør isoleres op til 50 mm. Utilgængelige varmerør isoleret med 10 mm efterisoleres op til 50 mm.	8.550 kr.	1.582 kr. 0,3 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT		

Lodret skunk er udført som let konstruktion isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforhold er fastlagt på grundlag af måltagning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10. Vandret skunk er udført som let konstruktion isoleret med 30 mm mineraluld. Isoleringsforhold er skønnet på basis af gældende byggeskik på opførelsestidspunktet. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10.		
FORBEDRING Lodret og vandret skunk efterisoleres op til 300 mm.	13.950 kr.	1.342 kr. 0,3 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.

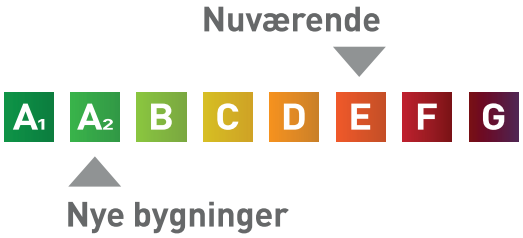
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
28,16 MWh fjernvarme
25.289 kr.
3,97 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.

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er med 2-lags termoruder. Yderdør er massiv af uisoleret type.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer og døre med almindelige termoruder til nye vinduer med 2-lags energiruder, der vil medføre en markant energibesparelse. Det anbefales at udskifte den massive yderdør til en ny isoleret type.		1.548 kr. 0,3 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Hanebåndsloft og kvistloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforhold er oplyst i forbindelse med besigtigelsen. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10.		
FORBEDRING Hanebåndsloft og kvistloft isoleret med 200 mm mineraluld efterisoleres op til 300 mm.	6.255 kr.	219 kr. 0,0 ton CO_2

LOFT		

Lodret skunk er udført som let konstruktion isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforhold er fastlagt på grundlag af måltagning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10. Vandret skunk er udført som let konstruktion isoleret med 30 mm mineraluld. Isoleringsforhold er skønnet på basis af gældende byggeskik på opførelsestidspunktet. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10.		
FORBEDRING Lodret og vandret skunk efterisoleres op til 300 mm.	13.950 kr.	1.342 kr. 0,3 ton CO_2

LOFT Skråvægge er udført som let konstruktion isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforhold er skønnet på basis af gældende byggeskik på opførelsestidspunktet. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10. Skråvægge i pulterkammer mod nordvest er udført som let konstruktion med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er skønnet på basis af gældende byggeskik på opførelsestidspunktet. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING Skråvægge efterisoleres op til 250 mm.		336 kr. 0,1 ton CO_2

LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforhold er oplyst i forbindelse med besigtigelsen. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation. Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i boligen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hveranden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæg er 35 cm teglstenshulmur. Hulmuren er hulmursisoleret for ca. 15 år siden. Isoleringsforhold er oplyst i forbindelse med besigtigelsen. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer, og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt. Ydervæg i sydgavl med cellutexbeklædning på bagmur er 35 cm hulmur. Hulmuren er hulmursisoleret for ca. 15 år siden. Isoleringsforhold er oplyst i forbindelse med besigtigelsen. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer, og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk støbt i beton med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er oplyst i forbindelse med besigtigelsen. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje, at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket.		
TERRÆNDÆK MED GULVVARME Gulv i badeværelse er terrændæk støbt i beton med 100 mm isolering samt gulvvarme. Isoleringsforhold er oplyst i forbindelse med besigtigelsen. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje, at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket.		
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder i køkken er betondæk isoleret med 100 mm. Isoleringsforhold er oplyst i forbindelse med besigtigelsen. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10.		

VARMEANLÆG

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Tilgængelige 3/4'' varmerør er uisolerede. Utilgængelige 3/4'' varmerør er isoleret med 10 mm.		
FORBEDRING Tilgængelige uisolerede varmerør isoleres op til 50 mm. Utilgængelige varmerør isoleret med 10 mm efterisoleres op til 50 mm.	8.550 kr.	1.582 kr. 0,3 ton CO_2
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelset.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Gulvvarme i badeværelset er med manuel ventil.		

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen er tilsluttet fjernvarme og opvarmes med radiatorer. Desuden er der gulvvarme i badeværelset.		
VARMEPUMPER Varmepumpeanlæg er ikke rentabelt/uinteressant, da huset er tilsluttet fjernvarme.		
SOLVARME Der er ingen solvarmeanlæg på huset. Solvarmeanlæg er ikke interessant/rentabelt da huset er tilsluttet fjernvarme.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer er uisolerede.		
FORBEDRING Tilslutningsrør isoleres op til 50 mm.	1.452 kr.	3.507 kr. 0,7 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, mrk. HS Tarm.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium med et areal på 39 m². Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Solcellerne placeres mest muligt mod syd. I dette forslag er der regnet med en placering mod øst i en vinkel på 45 grader. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW.	105.000 kr.	7.972 kr. 2,6 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der forelå ingen tegninger ved besigtigelsen.

Isolering i skjulte konstruktioner er oplyst af ejers søn og skønnet ud fra, hvad der var normalt på udførelsestidspunktet. Ejer ønskede ikke foretaget destruktive undersøgelser/boreprøver.

Areal af bygningskonstruktioner er registreret ved opmåling på ejendommen.

Længderne, dimensioner og isoleringstykkelser af rørene er skønnede, da de er helt eller delvist utilgængelige.

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
El				
Solceller	Etablering af solceller.	105.000 kr.	0,0 MWh fjernvarme 3986,0 kWh el	7.972 kr.
Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm.	8.550 kr.	2,3 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	1.582 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør op til 50 mm.	1.452 kr.	5,1 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	3.507 kr.
Bygning				
Loft	Isolering øges op til 300 mm.	6.255 kr.	0,3 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	219 kr.
Loft	Efterisoleres op til 300 mm.	13.950 kr.	2,0 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	1.342 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			
Vinduer	Nye vinduer og døre med 2-lags energiruder. Ny isoleret massiv yderdør.	2,3 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	1.548 kr.
Loft	Efterisoleres op til 250 mm.	0,5 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	336 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 .....685 kr. pr. MWh fjernvarme
El .....2 kr. pr. kWh el
Vand.....35 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	Hammelmosevej 12
BBR nr	810-000945-001
Bygningens anvendelse	Enfamiliehus
Opførelses år	1933
År for væsentlig renovering	1993
Varmeforsyning	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme	
Boligareal i følge BBR	130 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	130
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	130
Heraf tagetage opvarmet	50
Heraf kælderetage opvarmet	0
Uopvarmet kælderetage	0
Energimærke	E

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR vurderes at stemme overens med de faktiske forhold

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:

Botjek Aalborg
Skrågade 39,

9000@botjek.dk
tlf. 98 17 46 47

Ved energikonsulent
Carsten Pehrsson

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 Hammelmosevej 12
9700 Brønderslev



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 7. februar 2013 til den 7. februar 2023

Energimærkningsnummer 310024055