SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Holbækvej 115
4450 Jyderup



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 13. maj 2013
Til den 13. maj 2023.

Energimærkningsnummer 310039366

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

Jørgen Boe Larsen

Botjek Center Vestsjælland
Kalundborgvej 70,

4300@botjek.dk
tlf. 59 43 23 50

Mulighederne for Holbækvej 115, 4450 Jyderup

Gulve	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod kælder og krybekælder nedefra med 150 mm isolering. Det er en forudsætning i beregningen, at dele af arbejdet kan udføres direkte fra krybekælderen. Det er vigtigt, at ventilationshuller holdes åbne for frisk lufttilførsel hele året rundt.	50.700 kr.	4.324 kr. 0,8 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Alle radiatorer er monterede med returtermostater.		
FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.	9.600 kr.	1.783 kr. 0,3 ton CO_2

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 20 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 syd i en vinkel på 45° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 3,6 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.	75.000 kr.	5.696 kr. 1,9 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.

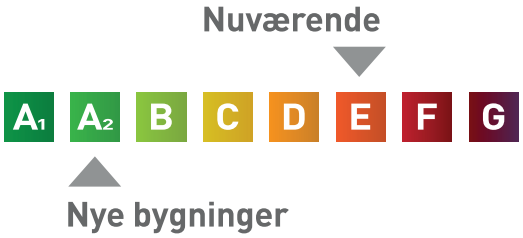
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
34,43 MWh fjernvarme
29.013 kr.
4,85 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 Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum og loft over kvist er isoleret med 100 til 125 mm mineraluld. Isoleringen er målt tre steder i loftrummet. Loftlem er uisoleret og ikke helt tætsluttende. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Skråvægge er udført som let konstruktion med 50 til 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelser er målt i overgangen mellem hanebåndsloft og skråvæg. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Lodrette skunkvægge er isolerede med 50 til 75 mm mineraluld. Gulve i skunkrum er isolerede med 50 til 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelser er målt ved skunklemme. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
LOFT		
FORBEDRING Hanebåndsloft og loft over kvist efterisoleres op til i alt 300 mm. Loftlem isoleres med 200 mm mineraluld og lemmen tætnes. Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 200 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	69.073 kr.	3.754 kr. 0,7 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
YDERVÆGGE Ydervægge i oprindelig del f boligen og i muret kvist er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er uisoleret og har et hulrum på ca. 75 mm. Hulmuren er indvendigt udført med let pladekonstruktion. Pladekonstruktionen er isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved stuevinduer og dør mod udestue og tidstypiske forhold for renoveringstidspunkt samt ejeroplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Ydervæg er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er uisoleret og har et hulrum på ca. 75 mm. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved stuevindue hoveddør opbygning tegningsmateriale tidstypiske forhold for opførelsesår renoveringstidspunkt boreprøve med kikkertundersøgelser tidligere energimærkning ejeroplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
HULE YDERVÆGGE		
FORBEDRING Det anbefales at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren kan fyldes op med granulat. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.	28.560 kr.	1.061 kr. 0,2 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER, DØRE OVENLYS MV. Vinduer i gavltrekant mod øst og vest samt hoveddør er monteret med 2-lags energiruder. Dør mod udestue er udført med 1 lag glas. Alle øvrige vinduer og yderdøre er monteret med almindelige 2-lags termoruder. Vinduer og yderdøre er normalt tætte i fals, når vinduernes alder tages i betragtning. Fuger omkring vinduer og yderdøre (Kalfatringsfuger) fremstår som normalt tætte.		

VINDUER		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer i gavltrekant mod nord udskiftes til nye vinduer med 3-lags energiruder. Altandørsparti udskiftes til nyt parti med 3-lags energiruder. Dør mod udestue udskiftes til ny dør med 3-lags energiruder. Almindelige 2-lags termoruder i vinduer og i bryggersdør udskiftes med 2-lags energiruder da dette vil medføre en markant energibesparelse.		2.671 kr. 0,5 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
GULVE Gulv mod krybekælder og kælder er brædder på bjælker uden isolering. Isoleringsforhold er konstateret i kælder og gennem hul i væg mod krybekælder. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Gulv i del af entre og i tilbygning mod nord er terrændæk af beton delvis med flisebelægning. Gulvene skønnes, at være isolerede svarende til 100 mm mineraluld. Isoleringsforhold er baseret på tidstypiske forhold for opførelsesår og renoveringstidspunkt. 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		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod kælder og krybekælder nedefra med 150 mm isolering. Det er en forudsætning i beregningen, at dele af arbejdet kan udføres direkte fra krybekælderen. Det er vigtigt, at ventilationshuller holdes åbne for frisk lufttilførsel hele året rundt.	50.700 kr.	4.324 kr. 0,8 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i boligen samt emhætte i køkken og aftræk i badeværelse. Boligen skønnes at være normalt tæt når opførelsestidspunktet tages i betragtning.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i kælder. Fjernvarme leveres fra Jyderup Varmeværk. Varmeanlæg er et traditionelt 2-strenget radiatoranlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Varmefordelingsrør for radiatoranlæg er ført under loft i uopvarmet kælder og i krybekælder. Dele af rørene er uisolerede. Dele af rørene er isolerede med 10 til 15 mm rørskåle. Rørisoleringen er set fra hul i væg i kælder mod krybekælder.		
VARMERØR		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmefordelingsrør i kælder og krybekælder isoleres med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		542 kr. 0,1 ton CO_2
AUTOMATIK Alle radiatorer er monterede med returtermostater.		
FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.	9.600 kr.	1.783 kr. 0,3 ton CO_2
AUTOMATIK Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring. Der er ikke monteret termostatventiler på radiatorer.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I uopvarmet kælder er der præisoleret varmtvandsbeholder fabrikat Metro. Beholderen er installeret i 1994 og har et volumen på 110 liter. Brugsvandet opvarmes ved hjælp af fjernvarmevand. Tilstrømningen af fjernvarmevand til beholderen er reguleret ved hjælp af termostatventil. Der er ikke cirkulation for det varme brugsvand.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 20 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 syd i en vinkel på 45° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 3,6 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.	75.000 kr.	5.696 kr. 1,9 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er opført i 1919 og er senere tilbygget og renoveret. Boligen er i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der er nogle forslag til energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.

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 tagkonstruktionen.	69.073 kr.	5,2 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	3.754 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering af hulmur.	28.560 kr.	1,5 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	1.061 kr.
Krybekælder	Efterisolering af gulv mod kælder og krybekælder	50.700 kr.	6,0 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	4.324 kr.
Varmeanlæg				
Automatik	Montage af termostatventiler på radiatorer.	9.600 kr.	2,5 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	1.783 kr.
El				
Solceller	Etablering af solceller	75.000 kr.	0,0 MWh fjernvarme 2848,0 kWh el	5.696 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	Forbedring af nogle vinduer og yderdøre.Nyt vindue med 3 lags energirude.	3,7 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	2.671 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør med 50 mm	0,8 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	542 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 .....721,88 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	Holbækvej 115
BBR nr	316-020611-001
Bygningens anvendelse	Enfamiliehus
Opførelses år	1919
År for væsentlig renovering	0
Varmeforsyning	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme	
Boligareal i følge BBR	188 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	188
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	188
Heraf tagetage opvarmet	82
Heraf kælderetage opvarmet	0
Uopvarmet kælderetage	0
Energimærke	E

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opmålte opvarmede boligareal stemmer godt overens med boligarealet angivet i BBR.

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 Center Vestsjælland
Kalundborgvej 70,

4300@botjek.dk
tlf. 59 43 23 50

Ved energikonsulent
Jørgen Boe Larsen

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 Holbækvej 115
4450 Jyderup



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 13. maj 2013 til den 13. maj 2023

Energimærkningsnummer 310039366