

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Ebberupvej 66  
5631 Ebberup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 9. februar 2016  
Til den 9. februar 2023.

Energimærkningsnummer 311157887



Energistyrelsen

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://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.

# 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 CO<sub>2</sub> 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 energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



### Beregnet varmekonsum per år:

49,49 MWh Fjernvarme	26.879 kr
Samlet energjudgift	26.879 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	6,98 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 CO<sub>2</sub>-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 BR15, 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
<p><b>LOFT</b> Vandret loft mod uopvarmet loftrum i tilbygning er isoleret med 100 mm isolering.</p> <p>Isolering er baseret udfra målt konstruktionstykkelser og opbygning samt ejeroplysninger.</p> <p>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Vandret loft i tilbygning efterisoleres op til i alt 350 mm.</p> <p>Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.</p>	16.900 kr.	453 kr. 0,16 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>LOFT</b> Vandret loft mod uopvarmet loftrum i bryggers/bagindgang er isoleret med 100 mm isolering.</p> <p>Isolering er baseret udfra ejeroplysninger.</p> <p>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p>	8.788 kr.	235 kr. 0,08 ton CO <sub>2</sub>

<p>Vandret loft i bryggers/bagindgang efterisoleres op til i alt 350 mm.</p> <p>Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.</p> <p>Der er ingen adgang til loftrum over bryggers/bagindgang, prisen inderholder kun isoleringsarbejdet.</p>		
<p><b>LOFT</b></p> <p>Skråvægge 1.sal er udført som let konstruktion, isoleret med 200 mm isolering.</p> <p>Isolering er skønnet ud fra ejeroplysninger.</p> <p>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.</p> <p>Der er dog ikke givet forslag til efterisolering, da et sådan ikke umiddelbart ville være rentabelt på grund af omkostningerne ved etablering af ny skråvæg.</p>		
<p><b>Ydervægge</b></p>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>HULE YDERVÆGGE</b></p> <p>Ydervægge i oprindelig hus i stueetage er ca. 30 cm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er uisoleret og har et hulrum på ca. 75 mm.</p> <p>Ydervægge i gavle 1. sal er ca. 30 cm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig med 100 mm indvendig isolering afsluttet med gips. Hulmuren er uisoleret og har et hulrum på ca. 75 mm.</p> <p>Isolering er baseret ud fra målt konstruktionstykkelser og opbygning samt ejeroplysninger.</p> <p>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Efterisolering af hulmuren ved indblæsning af granulat. Det anbefales først at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren er egnet hertil. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.</p>	24.635 kr.	2.508 kr. 0,89 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>HULE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Ydervægge mod uopvarmet kælder fra tilbygning er ca. 30 cm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er uisoleret og har et hulrum på ca. 75 mm.</p> <p>Isolering er baseret ud fra målt konstruktionstykkelser og opbygning samt ejeroplysninger.</p> <p>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Efterisolering af hulmuren ved indblæsning af granulat. Det anbefales først at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren er egnet hertil. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.</p>	2.149 kr.	179 kr. 0,06 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Ydervægge i tilbygning er ca. 19 cm letbeton uden isolering.</p> <p>Isolering er baseret ud fra målt konstruktionstykkelser og opbygning samt ejeroplysninger.</p> <p>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Det anbefales at efterisolere ydervægge i tilbygning udvendigt med 150 mm facadeisolering og efterfølgende puds. Herved undgås at reducere boligarealet som ved indvendig isolering. Sørg for at få en evt. godkendelse hos kommunen, før arbejdet påbegyndes. Efterisolering udvendig kan evt. kræve ændringer og tilpasninger ved udhæng/gavle mod tag.</p>		1.102 kr. 0,39 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Ydervægge i bryggers/bagindgang er 12 cm massiv tegl, isoleret med 50 mm indvendigt afsluttet med pladekonstruktion.</p> <p>Isolering er baseret ud fra målt konstruktionstykkelser og opbygning samt skønnet ud fra tidstypiske forhold.</p> <p>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Det anbefales at efterisolere ydervægge i bryggers/bagindgang udvendigt med 150 mm facadeisolering og efterfølgende puds. Herved undgås at reducere boligarealet som ved indvendig isolering. Sørg for at få en evt. godkendelse hos kommunen, før arbejdet påbegyndes. Efterisolering udvendig kan evt. kræve ændringer og tilpasninger ved udhæng/gavle mod tag.</p>		207 kr. 0,07 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>LETTE YDERVÆGGE</b> Kvistflunke og kvistloft mod have er udført som let konstruktion isoleret med ca. 100 mm.</p> <p>Isolering er baseret ud fra ejeroplysninger.</p> <p>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.</p> <p>Kvistflunke og kvistloft lever ikke op til nutidige isoleringskrav. Der er dog ikke givet forslag til efterisolering, da et sådan ikke umiddelbart ville være rentabelt på grund af omkostningerne ved etablering af nye kvistflunke og kvistloft.</p>		
<p><b>LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Ydervæg mod udhus fra bryggers er 1/2 sten massiv tegl med 50 mm indvendig isolering afsluttet med pladekonstruktion.</p> <p>Isolering er skønnet ud fra tidstypiske forhold.</p> <p>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.</p> <p>Ydervæg lever ikke op til nutidige isoleringskrav. Der er dog ikke givet forslag til efterisolering, da et sådan ikke umiddelbart ville være rentabelt på grund af omkostningerne ved efterisolering.</p>		
<p><b>Vinduer, døre ovenlys mv.</b></p>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VINDUER</b> Vinduer på 1.sal er med termoruder. Dør i bryggers er med termoruder Vindue i bagindgang er med termoruder.</p> <p>Runde vindue mod vej er med 1-lags glas.</p> <p>De øvrige vinduer og døre er med energiruder.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Det anbefales at udskifte vinduer og dør med termoruder og 1-lags glas til nye vinduer og dør med 3 lags energiruder med varm kant i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådkader mv.), da 3 lags energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.</p>		629 kr. 0,22 ton CO <sub>2</sub>

Gulve	Investering	Årlig besparelse
<p><b>TERRÆNDÆK</b> Gulve i tilbygning er terrændæk udført som Lecabeton.</p> <p>Gulve i bryggers/baggang er terrændæk udført som uisolerebetondæk mod jord.</p> <p>Isolering er skønnet ud fra tidstypiske forhold.</p> <p>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Isoleringsniveau for terrændæk er 300 mm isolering. Det anbefales derfor at lade gulvene isolere i en tidssvarende konstruktion. I forslaget er regnet med 300 mm isolering i nyt terrændæk. Arbejdet kræver, at man lægger gulvene om, og denne omstændighed giver en høj pris på arbejdet. Denne type arbejder kan derfor indgå i moderniseringer eller renoveringsarbejder af boligen.</p> <p>I forbindelse med etablering af nyt terrændæk vil varmetab fra varmfordelingsrør forsvinde og dermed skabe en energibesparelse. Besparelsen indgår i dette forbedringsforslag.</p>		863 kr. 0,31 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>ETAGEADSKILLELSE</b> Gulv i entre mod kælder er brædder på bjælker isoleret med 100 mm.</p> <p>Isolering er baseret ud fra målt konstruktionstykkelser og opbygning samt ejeroplysninger.</p> <p>Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR15.</p> <p>Gulve mod kælder i den øvrige del af det oprindelige hus er brædder på bjælker med evt. lerindsud.</p> <p>Isolering er skønnet ud fra tidstypiske forhold.</p> <p>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen mod kælderen ved nedtagning af forskalling og evt. lerindsud, isolering med 100 mm og opsætning af gips. Etageadskillelse vil efter isolering ikke leve op til de nutidige krav, men det vil ikke være muligt at efterisolere etageadskillelsen yderligere, uden at loftshøjden i kælderen hermed sænkes, og man vil ikke kunne åbne vinduer og døre.</p>	36.900 kr.	991 kr. 0,35 ton CO <sub>2</sub>

**ETAGEADSKILLELSE**

Gulv i entre mod kælder er brædder på bjælker isoleret med 100 mm.

Isolering er baseret ud fra målt konstruktionstykkelser og opbygning samt ejeroplysninger.

Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR15.

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer, naturligt aftræk fra bad samt via mekanisk aftræk fra køkken (emhætte).

Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

## VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>SOLVARME</b> Der er ikke installeret solvarmeanlæg.</p> <p>Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Montering af solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand, bestående af et solfangerpanel på ca. 4 m<sup>2</sup>, tilsluttet en ca. 250 liter solvarmebeholder, der erstatter den nuværende varmtvandsbeholder. Solvarmebeholderen forsynes med varme fra varmeanlægget til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Panelerne 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. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solfangere. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen.</p>		663 kr. 0,24 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>VARMEANLÆG</b> Ejendommen opvarmes med inddirekte fjernvarme fra Assens fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i kælder.</p> <p>Der er brændeovn i stuen til supplerende opvarmning. Evt. brændeforbrug er ikke medtaget i beregningen. Jf. "Håndbog for energikonsulenter" indgår brændeovn/pejs ikke i det beregnede forbrug for ejendomme med centralvarmeanlæg som fx fjernvarme, gas eller olie.</p>		
<p><b>VARMEPUMPER</b> Der er ikke installeret varmepumpe.</p> <p>Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde.</p>		
<p><b>Varmedeling</b></p>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMERØR</b></p>		

<p>Varmefordelingsrør i terrændæk er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.</p> <p>Varmefordelingsrør i kælder er udført med blandt dimensioner. Rørene er henholdsvis isoleret med 15 mm og uisolert.</p> <p>Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.</p> <p>I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Efterisolering af varmfeddelingsrør i kælder op til i alt 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	12.568 kr.	1.922 kr. 0,68 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>VARMEFORDELING</b></p> <p>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.</p>		
<p><b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b></p> <p>Varmeanlægget er forsynet med en automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe på 22W .</p>		
<p><b>AUTOMATIK</b></p> <p>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p> <p>Der er ikke automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.</p>		

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMTVANDSPUMPER</b>            Varmtvandsrør er forsynet med en cirkulationspumpe på 25 watt, til cirkulering af det varme vand.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b>            Den eksisterende cirkulationspumpe, udskiftes med en ny, lavenergicirkulationspumpe på 8 watt med automatisk/intelligent tidsstyring.</p>	5.000 kr.	859 kr. 0,29 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>VARMTVANDSBEHOLDER</b>            Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Geminox, placeret i kælder.</p> <p>Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.            Grundet pladsforhold er der ikke stillet forslag om efterisolering.</p>		
<p><b>VARMTVANDSRØR</b>            Varmtvandsrør er udført som 18 mm kobberør. Rørene er henholdsvis isoleret med 15 mm isolering og uisoleret.</p>		

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<b>SOLCELLER</b> Der er ingen solceller på bygningen.		
<b>FORBEDRING</b> Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 20 m <sup>2</sup> . 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 dvs. at solceller ikke forbedrer energimærket, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.	65.000 kr.	4.215 kr. 1,90 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, konstruktioner i energimærkeprogrammet EK Pro version 5, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

## 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
<b>Bygning</b>				
Loft	Efterisolering af vandret loft i tilbygning.	16.900 kr.	1,14 MWh fjernvarme	453 kr.
Loft	Efterisolering af loft i bryggers/bagindgang	8.788 kr.	0,59 MWh fjernvarme	235 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering af hulmur.	24.635 kr.	6,30 MWh fjernvarme 1 kWh el	2.508 kr.
Hule vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af mur mod uopvarmet kælder fra tilbygning.	2.149 kr.	0,45 MWh fjernvarme	179 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulve mod kælder.	36.900 kr.	2,49 MWh fjernvarme	991 kr.
<b>Varme anlæg</b>				
Varmerør	Efterisolering af varmfordelingsrør i kælder op til i alt 50 mm.	12.568 kr.	4,83 MWh fjernvarme	1.922 kr.

**Varmt og koldt vand**

Varmtvandspum per	Den eksisterende cirkulationspumpe på varmt vand udskiftes.	5.000 kr.	1,18 MWh fjernvarme 183 kWh el	859 kr.
----------------------	---	-----------	--------------------------------------	---------

**El**

Solceller	Etablering af solceller	65.000 kr.	1.631 kWh el	4.215 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
<b>Bygning</b>			
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge i tilbygning.	2,77 MWh fjernvarme	1.102 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervæg i bryggers/bagindgang	0,52 MWh fjernvarme	207 kr.
Vinduer	Udskifte vinduer og dør.	1,58 MWh fjernvarme	629 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk.	2,17 MWh fjernvarme	863 kr.
<b>Varme anlæg</b>			
Solvarme	Etablering af solfangeranlæg	2,17 MWh fjernvarme -94 kWh el	663 kr.

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Ebberupvej 66 - 001

Adresse .....	Ebberupvej 66, 5631 Ebberup
BBR nr .....	420-000727-001
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Enfamiliehus
Opførelsesår .....	1877
År for væsentlig renovering .....	1968
Varmeforsyning .....	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme .....	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR .....	146 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	238 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	63 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	99 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	B

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://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 enfamiliehus.

### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://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 enfamiliehus.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus med udnyttet tagetage samt kælder, opført i 1877 med et opvarmet areal på 146 m<sup>2</sup> jf. BBR. I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 1968. Ejendommen har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal svarer ikke til BBR. Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 146 m<sup>2</sup>. I henhold til vor opmåling er det opvarmede boligareal 238 m<sup>2</sup>. Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

Isolering i skjulte konstruktioner er oplyst af ejer og skønnet ud fra tidstypiske forhold på opførelsestidspunktet.

Areal af bygningskonstruktioner er registeret ved opmåling på ejendommen.

Alle isoleringtykkelser på ikke tilgængelige steder er skønnede ud fra konstruktionstykkelser og tidstypiske forhold.

Ved besigtigelsen var der ikke adgang til loftrum over bryggers/udhus.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://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.....	397,85 kr. per MWh
	7.190 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller.

## 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](http://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](http://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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på [www.bedrebolig.dk](http://www.bedrebolig.dk).

## FIRMA

Firmanummer 600142  
CVR-nummer 15552840

### Botjek Center Fyn

Thriges Plads 10, 5000 Odense C  
botjek.dk  
5000@botjek.dk  
tlf. 66 11 33 49

Ved energikonsulent  
Lars Neldeborg 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 <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> 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](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Ebberupvej 66  
5631 Ebberup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. februar 2016 til den 9. februar 2023

Energimærkningsnummer 311157887