

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Ejbyvej 6

8270 Højbjerg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 1. maj 2013

Til den 1. maj 2023.

Energimærkningsnummer 310037635



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

Jørn Stig Jensen

Botjek Østjylland

Krøyer Kielbergs Vej 3,

ostjylland@botjek.dk

tlf. 88271782

Mulighederne for Ejbyvej 6, 8270 Højbjerg

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 m ² . 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.	65.000 kr.	5.606 kr. 1,9 ton CO ₂

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT		

Loft over hanebånd er isoleret med 150 mm, målt på stedet.
Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.

Skrålofter er skønnet isoleret med 150 mm.
Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.

Lodret skunk er isoleret med 150 mm og vandret skunk er isoleret med 200 mm, målt på stedet.
Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.

FORBEDRING VED RENOVERING

Loftet efterisoleres op til i alt 300 mm.

Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Det skal bemærkes at højde under skrålofter hermed reduceres.

Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering.

789 kr.
0,2 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Kældervindue i vaskerum med enkelt lag glas.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at udskifte vindue med 1 lags glas til nyt vindue med 3 lags energirude, der vil medføre en markant energibesparelse.

192 kr.
0,0 ton CO₂

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

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.

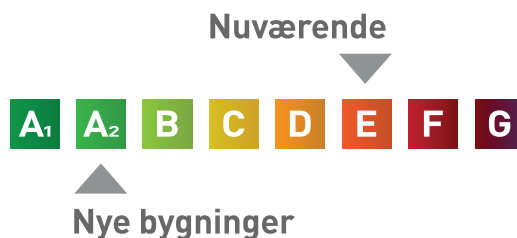
På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmekonsum pr. år:

26,29 MWh fjernvarme

17.449 kr.

3,71 ton CO₂ 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 Loft over hanebånd er isoleret med 150 mm, målt på stedet. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Skrålofter er skønnet isoleret med 150 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Lodret skunk er isoleret med 150 mm og vandret skunk er isoleret med 200 mm, målt på stedet. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING Loftet efterisoleres op til i alt 300 mm. Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Det skal bemærkes at højde under skrålofter hermed reduceres. Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering.		789 kr. 0,2 ton CO ₂
FLADT TAG Det flade tag er udført som en built-up konstruktion med skønnet 150 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING		132 kr. 0,0 ton CO ₂

Det flade tag efterisoleres udvendigt op til i alt 250 mm, således tagkonstruktionen ændres fra 'koldt tag', der er ventileret, til 'varmt tag', der er uventileret. Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.). Ventilationsåbninger i udhæng bibeholdes min. et år, således at evt. gammel fugt kan diffundere ud. Det gamle tagpap skal perforeres og den oprindelige dampspærre bibeholdes. Alternativt efterisoleres indvendigt, her skal etableres en ny dampspærre max 1/3 oppe i isoleringen.

LOFT

Lodret og vandret skunk er udført som let konstruktion med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelser målt ved skunklem opbygning tegningsmateriale tidstypiske forhold for opførelsesår renoveringstidspunkt tidligere energimærkning ejeroplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Ydervægge i oprindeligt hus er af 30 cm hulmur med indblæst granulat, iht. tidligere Energimærke.

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 tilbygning er af 30 cm hulmur med isoleringsbats i hulmur. 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.

MASSIVE YDERVÆGGE

Kælderydervægge er ca. 30 cm beton uden isolering.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord er ca. 30 cm beton uden isolering.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.

Der er ikke foreslået efterisolering af kælderydervægge, idet det vurderes ikke at være rentabelt at udføre udvendig efterisolering af kælderydervægge, og indvendig efterisolering af kælderydervægge vil være byggeteknisk kritisk pga. grundfugt.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER, DØRE OVENLYS MV.**

Glas i vinduer og døre er generelt med 2-lags energiglas. Dog er der 2-lags termoruder i tilbygning og i tagvindue mod nord, samt i kældervindue i vaskerum er der enkelt lag glas.

VINDUER

Vinduer og døre med 2-lags termoruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at udskifte vinduer og døre med 2 lags termorude til en nye vinduer og døre med 3 lags energiglas med varm kant.

876 kr.
0,2 ton CO₂

VINDUER

Kældervindue i vaskerum med enkelt lag glas.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at udskifte vindue med 1 lags glas til nyt vindue med 3 lags energirude, der vil medføre en markant energibesparelse.

192 kr.
0,0 ton CO₂

VINDUER

Vinduer og døre med 2 lags energiglas.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk i tilbygning er skønnet isoleret med 200 mm løs leca under betonen. 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.

KÆLDERGULV

Kældergulv er udført som betondæk mod jord, skønnet uisolert. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Naturlig ventilation - Oplukkelige vinduer aftræk fra bad og emhætte i køkken.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Direkte fjernvarme fra Holme Lundshøj Varmeværk.		
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i kælder.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder/varmvandsveksler er udført som 1/2" stålrør.
Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan
pladeveksler 1R-26. Vandvarmeren er placeret i kælderen.

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 m ² . 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.	65.000 kr.	5.606 kr. 1,9 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1952, som er blevet tilbygget mod vest i 1976.

Ved besigtigelsen forelå der udateret bygningstegning fra huset opførelse med angivelse af planer, snit og facader.

Isoleringsforhold er fra tidligere Energimærke samt målt og skønnede på stedet.

Med de nuværende energipriser er det ikke rentabelt at installere solvarme anlæg.

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	65.000 kr.	0,0 MWh fjernvarme 2803,0 kWh el	5.606 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 loft Efterisolering af skråvægge Efterisolering af skunk	1,2 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	789 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag	0,2 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	132 kr.
Vinduer	Vinduer og døre med 2-lags termoruder udskiftes til nye vinduer og døre med 3-lags energiglas med varm kant.	1,3 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	876 kr.
Vinduer	Kældervindue i vaskerum med enkelt lag glas udskiftes til nyt vindue med 3-lags energiglas.	0,3 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	192 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	663,75 kr. pr. MWh fjernvarme
El	2 kr. pr. kWh el
Vand.....	35 kr. pr. m ³

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for fjernvarme.

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

AdresseEjbyvej 6
 BBR nr.....751-085605-001
 Bygningens anvendelseEnfamiliehus
 Opførelses år.....1952
 År for væsentlig renovering.....1976
 Varmeforsyning.....Fjernvarme (MWh)
 Supplerende varme.....
 Boligareal i følge BBR145 m²
 Erhvervsareal i følge BBR0 m²
 Boligareal opvarmet145
 Erhvervsareal opvarmet0
 Opvarmet areal i alt145

Heraf tagetage opvarmet.....0
 Heraf kælderetage opvarmet0
 Uopvarmet kælderetage.....0

EnergimærkeE

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommen er kontrol opmålt udvendig af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med 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 Østjylland

Krøyer Kielbergs Vej 3,

ostjylland@botjek.dk
 tlf. 88271782

Ved energikonsulent
 Jørn Stig Jensen

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.

Energistytrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

for Ejbyvej 6
8270 Højbjerg



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 1. maj 2013 til den 1. maj 2023

Energimærkningsnummer 310037635