SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hostrupvej 16
9500 Hobro



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 30. maj 2013
Til den 30. maj 2023.

Energimærkningsnummer 311001079

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

Tommy Glindvad

Botjek Center Nordjylland
Skrågade 39,

9000@botjek.dk
tlf. 98 17 46 47

Mulighederne for Hostrupvej 16, 9500 Hobro

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Del af vandret loft er isoleret med 100 mm mineraluld. Resten af loftet er uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn samt fastlagt på grundlag af måltagning. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10.		
FORBEDRING Vandret loft efterisoleres op til i alt 300 mm i forbindelse med nyt tag. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre, således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	36.000 kr.	5.610 kr. 1,7 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er ikke monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		
FORBEDRING På radiatorer uden termostatventiler monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.	3.200 kr.	990 kr. 0,3 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.		
FORBEDRING Installering af blandesløjfe med automatik, udetemperaturkompensering og evt. natsænkning. Ved udetemperaturkompensering forstås kontinuerlig, automatisk justering af fremløbstemperaturen efter udetemperaturen, således at fremløbstemperaturen er høj ved lav udetemperatur og reduceres efter rumvarmebehovet, når udetemperaturen stiger.	10.000 kr.	1.240 kr. 0,4 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.

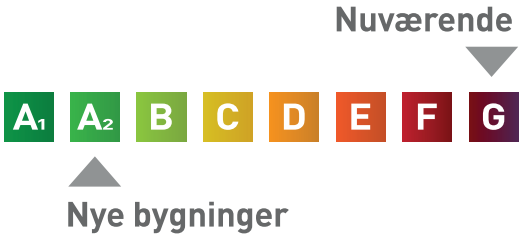
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
46,37 MWh fjernvarme
24.332 kr.
6,54 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
LOFT Del af vandret loft er isoleret med 100 mm mineraluld. Resten af loftet er uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn samt fastlagt på grundlag af måltagning. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10.		
FORBEDRING Vandret loft efterisoleres op til i alt 300 mm i forbindelse med nyt tag. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre, således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	36.000 kr.	5.610 kr. 1,7 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er 35 cm massiv mur uden isolering. Isoleringsforhold er fastlagt på grundlag af måltagning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10.		
FORBEDRING Efterisolering af massive ydervægge udvendigt med 100 mm facadeisolering og efterfølgende facadepuds. Herved undgås at reducere boligarealet som ved indvendig isolering.	106.250 kr.	3.155 kr. 1,0 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Ydervægge mod jord er 30 cm uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af vægge mod jord indvendigt med 200 mm isolering/flamingo afsluttet med en letbetonvæg. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre, således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. En udvendig fugtisolering og dræning er at foretrække, men ikke indregnet i overslagsprisen.		541 kr. 0,2 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er med 2-lags termoruder og 1-lags ruder. Døre er med 1-lags ruder.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte vinduer med almindelige termoruder til nye vinduer med 2-lags energiruder, der vil medføre en markant energibesparelse. Det anbefales at udskifte døre med 1-lags ruder til nye døre med 2-lags energiruder med varm kant, krypton og diamant. I forbindelse med nye vinduer og døre tætnes fuger.	60.900 kr.	2.664 kr. 0,8 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve er terrændæk uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING Terrændæk udskiftes med nyt terrændæk isoleret med 300 mm. Såfremt nyt terrændæk etableres, foreslås det at isolere varmerør op til minimum 40 mm i alt. Dette indgår dog ikke i beregningen.		2.058 kr. 0,6 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder over gammel butik er uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 150 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	18.000 kr.	745 kr. 0,2 ton CO_2

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.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med indirekte fjernvarme. Anlægget er udført med uisoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Beregninger viser, at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme i bygningen, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser, at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme i bygningen, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Tilgængelige varmefordelingsrør i kælder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af tilgængelige varmefordelingsrør i kælder op til i alt 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		380 kr. 0,1 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Anlægget er monteret med en et-trins cirkulationspumpe, fabrikat Grundfos, i konstant drift i opvarmningssæsonen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til en ny el-sparepumpe med modulerende/automatisk drift. A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk bruger.		174 kr. 0,1 ton CO_2

AUTOMATIK Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.		
FORBEDRING Installering af blandesløjfe med automatik, udetemperaturkompensering og evt. natsænkning. Ved udetemperaturkompensering forstås kontinuerlig, automatisk justering af fremløbstemperaturen efter udetemperaturen, således at fremløbstemperaturen er høj ved lav udetemperatur og reduceres efter rumvarmebehovet, når udetemperaturen stiger.	10.000 kr.	1.240 kr. 0,4 ton CO_2

AUTOMATIK Der er ikke monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		
FORBEDRING På radiatorer uden termostatventiler monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.	3.200 kr.	990 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.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen. Der er ikke foreslået etablering af solceller på bygningen, da det vurderes, at det ikke er lovligt, jf. lokalplan for området.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Denne lille byejendom fra 1867 har gennem tiden gennemgået flere ombygninger og ændringer, således det originale ikke er til stede. Ejendommen fremstår nedslidt og med en række byggetekniske forhold, som skal udbedres, før det kan betale sig at energiforbedre denne.
Ejendommen er energimærket almindeligt, men det skal understreges, at der er en række forhold, som er skønnet, og som det ikke umiddelbart er muligt at konstatere.
Første sal er ikke medtaget, da radiatorer er nedtaget, og tidligere butik i nordenden af huset er uopvarmet.
Det har ikke været muligt at besigtige loft over stue.

Længderne, dimensioner og isoleringstykkelser af rørene er skønnede, da de er helt eller delvist utilgængelige.
Areal af bygningskonstruktioner er registreret ved opmåling på ejendommen.
Del af kælder betragtes som uopvarmet rum og indgår således ikke i energiberegningen.

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 loft i forbindelse med nyt tag.	36.000 kr.	12,1 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	5.610 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge.	106.250 kr.	6,8 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	3.155 kr.
Vinduer	Nye vinduer med 2-lags energiruder. Nye døre med energiruder.	60.900 kr.	5,8 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	2.664 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder.	18.000 kr.	1,6 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	745 kr.
Varmeanlæg				
Automatik	Installering af blandesløjfe og automatik for udetemperaturkompensering.	10.000 kr.	2,7 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	1.240 kr.

Automatik	Montage af termostatventiler på radiatorer uden termostat.	3.200 kr.	2,1 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	990 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			
Kælder ydervægge	Efterisolering af ydervægge mod jord.	1,2 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	541 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk.	4,5 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	2.058 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af tilgængelige varmefordelingsrør i kælder op til i alt 50 mm.	0,8 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	380 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpe.	0,0 MWh fjernvarme 87,0 kWh el	174 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

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 .....462,5 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	Hostrupvej 16
BBR nr	846-014263-001
Bygningens anvendelse	Rækkehus
Opførelses år	1867
År for væsentlig renovering	0
Varmeforsyning	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme	
Boligareal i følge BBR	145 m²
Erhvervsareal i følge BBR	10 m²
Boligareal opvarmet	80
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	80
Heraf tagetage opvarmet	0
Heraf kælderetage opvarmet	0
Uopvarmet kælderetage	0
Energimærke	G

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 Nordjylland
Skrågade 39,

9000@botjek.dk
tlf. 98 17 46 47

Ved energikonsulent
Tommy Glindvad

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 Hostrupvej 16
9500 Hobro



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 30. maj 2013 til den 30. maj 2023

Energimærkningsnummer 311001079