SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Fabersvej 1
7500 Holstebro



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 14. juni 2013
Til den 14. juni 2023.

Energimærkningsnummer 311003713

ENERGI STYRELSEN

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

Hans Hykkelbjerg

Botjek Holstebro
Danmarksgade 17, 7500 Holstebro

hhy@ho-ark.dk
tlf. 97 42 38 11

Mulighederne for Fabersvej 1, 7500 Holstebro

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Enkelte varmefordelingsrør i teknirum ved toiletter er udført som 18 mm rustfri stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.600 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget (gulvarmeanlæg) er monteret 2 stk ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 125 W. Pumpen er af fabrikat Grundfoss UPS 25-70		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg gulvarmeanlæg i teknikrum. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.	7.000 kr.	1.000 kr. 0,30 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Lofter i midtergang er oprindelig tagkonstruktion udført af pre-fabrikerede elementer, jf. tegning isoleret med ca. 100 mm		
FORBEDRING Isolering af loft i midtergang til i alt 250 mm isolering.	24.800 kr.	900 kr. 0,28 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.

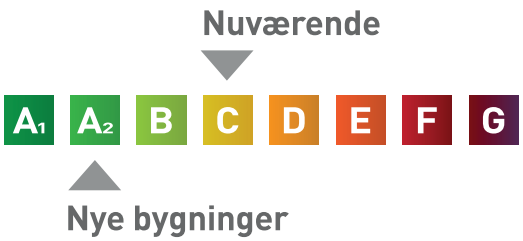
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
11.516 kWh elektricitet
23.032 kr.
7,64 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 Lofter i midtergang er oprindelig tagkonstruktion udført af pre-fabrikerede elementer, jf. tegning isoleret med ca. 100 mm		
FORBEDRING Isolering af loft i midtergang til i alt 250 mm isolering.	24.800 kr.	900 kr. 0,28 ton CO_2
LOFT Lofter i kontorer er oprindelig tagkonstruktion udført af pre-fabrikerede elementer, jf. tegning isoleret med ca. 100 mm er jf. ejers oplysninger efterisoleret med 100 mm mineraluld. opsat under eks. loftskonstruktion.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er udført af pre-fabrikerede elementer, er jf. tegning isoleret med ca. 100 mm. Der er jf. ejers oplysninger opsat 150 mm isolering udvendig bag ny stålfacader.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er jf. tegninger isoleret udvendig med 100 mm polystyrenplader.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Alle vinduer og vinduespartier i bygning monteret med tolags energirude.		
OVENLYS Ovenlysvinduer i gangareal monteret med to-lags energirude.		
YDERDØRE Dobbeltdøre mod syd og dørparti mod nord er monteret med ruder af tolags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant.		600 kr. 0,19 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i kælder og i kontorer er udført i beton med gulvbelægning. Gulvet er jf tegninger isoleret med 100 mm Sundolitt under betonen. Terrændæk ii midtergang er udført i beton og med påalgte klinker. Gulvet er jf. tegning isoleret med 100 mm Sundolitt under betonen, der er indbygget gulvarme i gulv i midtergang.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Gammel ventilationsanlæg opsat i teknikrum er jf. ejersoplysninger defekt og ude af drift. Derfor regnes der med naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og døre. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

Det anbefales at undersøge muligheden for renovere eller udskifte eks. ventilationsanlæg, forslaget vil ikke være rentabelt men vil give en væsentlig bedre komfort i bygningen. Det forudsættes at eks. kanalsystem kan genanvendes.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med el gennem varmepumpe anlæg.		
VARMEPUMPER Der er monteret ny varmepumpeanlæg type HPW opsat i kælder til rumopvarmning via varmefordelingsanlæg. Varmepumpen er typen luft/vand, hvilket vil sige at varmepumpen er placeret udendørs, og der er ført 2 rør ind til centralvarmeanlægget og buffertank. Enkelte løst opsatte el-radiatorer og decentrale mindre varmepumpeanlæg er jf. ejers oplysninger ikke i drift og vil blive nedtaget.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via nye radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i gangarealer.		
VARMERØR Enkelte varmefordelingsrør i teknirum ved toiletter er udført som 18 mm rustfri stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.600 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder er udført som 18 mm rustfri stålrør. Rørene er jf. ejeres oplysninger isoleret med 50 mm isolering. Der er opsat 500L lagertank i kælder tanken er isoleret med 100 mm isolering.		

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget (gulvarmeanlæg) er monteret 2 stk ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 125 W. Pumpen er af fabrikat Grundfoss UPS 25-70		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg gulvarmeanlæg i teknikrum. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.	7.000 kr.	1.000 kr. 0,30 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget i kælder er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfoss alpha-2		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmt-vands forbrug i bygning er skønnet til et gennemsnit på ca. 100 L/m²		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 60 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 30 mm skumisolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af hovedsageligt af alm. armaturer med energisparrepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen i midtergang og indgang består af armaturer med lysrør med manuel styring.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Det skønnes ikke for rentabel at installere solcelleanlæg på bygning, af regnskabstekniske årsager.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er opført i 1988, der er fornylig udført væsentlig energimæssig renovering af bygning.

Ydervægge er efterisoleret udvendig bag ny pladebeklædning

Med undtagelse af ruder i indgangsdøre og vindfang mod syd er alle øvrige vinduer og døre jf. ejers oplysninger monteret med lavenergiruder.

Det varmeproducerende anlæg var oprindelig elvarme - Opvarmningsformen er ændret til varmepumpeanlæg via nyt varmefordelingsanlæg og nye radiatorer.

Kælder er medregnet i energimærket,

I forhold til ejendommens alder og bygningstype er den energimæssige tilstand god.
Ejendommen er allerede delvis efterisoleret, men det vil være rentabel at udføre yderligere isoleringsarbejder.

Oplysninger:
De anførte konstruktioner er dels hentet fra det udleverede tegningsmateriale, dels registreret ved eftersyn og jf. ejers oplysninger, samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse - mærke A er lavenergihuse
Et nyt byggeri opført efter dagens normer har energimærkningen A2.

Denne bygnings energiforbrug til varme er C, hvilket i forhold til herværende hustype og alder betyder at forbruget er meget rimeligt

Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i bygningerne.

Forslagene beror på et skøn.

I forbindelse med fremtidige renoverings- /ombygningsarbejder bør der tages hensyn til energikravene, således at bygningsdelene forbedres til gældende krav.

Inden udførelse af energibesparende foranstaltninger iværksættes bør renoveringsomfanget i forhold til ejendommens tilstand nøje vurderes, ligesom der bør hjemtages bindende tilbud fra anerkendte håndværkere

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	Isolering af loft i midtergang til i alt 250 mm.	24.800 kr.	421 kWh el	900 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm	1.600 kr.	78 kWh el	200 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg, som Alpha2 på 45 W	7.000 kr.	455 kWh el	1.000 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			
Yderdøre	Montering af energiruder i dobbeltdør mod syd og dørparti mod nord.	286 kWh el	600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejers varmeforbrug er ikke oplyst.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme .....
El .....2,00 kr. pr. kWh
Vand.....35,00 kr. pr. m³

Afhængig af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

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

Hovedbygning

Adresse	Fabersvej 1
BBR nr	661-155000-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1988
År for væsentlig renovering	2012
Varmeforsyning	El og Varmepumpe
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	694 m²
Boligareal opvarmet	0 m²
Erhvervsareal opvarmet	632 m²
Opvarmet areal i alt	632 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	92 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	C

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

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 Holstebro
Danmarksgade 17, 7500 Holstebro

hhy@ho-ark.dk
tlf. 97 42 38 11

Ved energikonsulent
Hans Hykkelbjerg

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 Fabersvej 1
7500 Holstebro



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 14. juni 2013 til den 14. juni 2023

Energimærkningsnummer 311003713