SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hummeltoften 13A
2830 Virum



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 28. januar 2013
Til den 28. januar 2020.

Energimærkningsnummer 310022411

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

Michael Lium

Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS
Brovænget 13, 2830 Virum

michael@lium.dk
tlf. 45850025

Mulighederne for Hummeltoften 13A, 2830 Virum

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæggene i den gamle del er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Det antages at hulrummet ikke er isoleret. Der blev ikke udføres boreprøver pga. af facaden var nyrenoveret.		
FORBEDRING Ydervæggene i den gamle del hulmursisoleres med indblæst isolering granulat. Inden arbejdet sættes igang, bør der undersøges om hulmuren rent faktisk er uisoleret. Dette undersøges vha. boreprøver eller termofotografering.	12.000 kr.	4.800 kr. 1,31 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
FLADT TAG Taget over bryggers er en uisoleret 10 cm masiv gasbetonplade.		
FORBEDRING Taget over bryggers isoleres udvendigt med 200 mm trædefaste batts. Der afsluttes med 2 lag tagpap.	20.000 kr.	1.700 kr. 0,46 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Skunken mod syd er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Skunken mod syd efterisoleres med 150 mm mineraluld.	6.000 kr.	400 kr. 0,10 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.

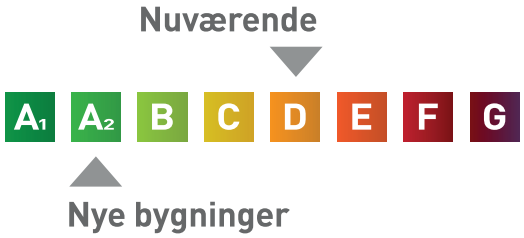
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
3.316,4 m³ naturgas
27.194 kr.
7,44 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 Skunken mod syd er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Skunken mod syd efterisoleres med 150 mm mineraluld.	6.000 kr.	400 kr. 0,10 ton CO_2
LOFT Skunken mod nord er er isoleret med 250 mm mineraluld i gulv og væg.		
FLADT TAG Taget over bryggers er en uisoleret 10 cm masiv gasbetonplade.		
FORBEDRING Taget over bryggers isoleres udvendigt med 200 mm trædefaste batts. Der afsluttes med 2 lag tagpap.	20.000 kr.	1.700 kr. 0,46 ton CO_2
FLADT TAG Taget på tilbygningen mod syd antages at være isoleret med 100 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæggene i den gamle del er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Det antages at hulrummet ikke er isoleret. Der blev ikke udføres boreprøver pga. af facaden var nyrenoveret.		
FORBEDRING Ydervæggene i den gamle del hulmursisoleres med indblæst isolering granulat. Inden arbejdet sættes igang, bør der undersøges om hulmuren rent faktisk er uisoleret. Dette undersøges vha. boreprøver eller termofotografering.	12.000 kr.	4.800 kr. 1,31 ton CO_2
HULE YDERVÆGGE Ydervæggeen i tilbygningen mod syd samt væggene omkring bryggers er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med mineraluld iflg. ejer.		
LETTE YDERVÆGGE De lette vægge i den høje del antages at være isoleret med 100 mm mineraluld.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Alle vinduer og døre har termoruder med energiglas.		
YDERDØRE Isolerede yderdøre.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulvene i stueetagen på nær i bryggers er isoleret med ca. 200 mm Sundolitt iflg. ejer. Bryggersgulvet er masiv, uisoleret beton. Kældergulvene er ligeledes udført i uisoleret beton.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Kondencerende gaskeddel model Nefit Ecoline HR fra 2002.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i stueetagen. I kælderen opvarmes vha. radiatorer.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Milton varmtvandsbeholder på 65 liter fra 2001.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på den lave tagflade på tilbygningen mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på ca 39 kvm. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det skal undgås at der falder skygge på solcellerne. Dette kan betyde at bevoksning skal beskæres. Besparelsen er under forudsætning af at afregningsprisen er på 1,3 kr/KWh i 10 år. Denne afregningspris er for den strøm der ikke forbruges samtidig med at den produceres. Den del af strømmen der produceres samtidig med at den forbruges har samme afregningspris som købsprisen p.t. omkring 2 kr./KWh. I beregningen er der ikke taget højde for dette. Dette vil gøre el-produktionen mere rentabel. Til gengæld er der i beregningerne forudsat at afregningsprisen er 1,3 kr. ud over de første 10 år. Dette vil den antagelig ikke være. Prisen vil blive mindre. Dette vil gøre el-produktionen mindre rentabel. Inden der tages stilling til opsætning af solfangeren, bør produktionen og afregningen gennemregnes. Produktionen er beregnet til ca. 4600 KWh. Hvis der ønskes en billigere solfanger og hermed en mindre produktion, skal der vælges en en 5 kW solfanger.		6.000 kr. 3,01 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er fra 1959 med en tilbygning fra 1972. Ejendommens isoleringsstand er bedre end for tilsvarende ejendomme, da en del af taget samt gulvene i stueetagen har en større isoleringstykkelse. Desuden er der monteret termoruder med energiglas overalt.
Kælderen regnes opvarmet og medregnes til det opvarmede areal.

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	Skunken mod syd efterisoleres med 150 mm mineraluld.	6.000 kr.	41,8 m³ naturgas 2 kWh el	400 kr.
Fladt tag	Taget over bryggers isoleres udvendigt med 200 mm batts	20.000 kr.	200,9 m³ naturgas 11 kWh el	1.700 kr.
Hule ydervægge	Isolering af hule ydervægge i den gamle del ved indblæsning af granulat	12.000 kr.	572,7 m³ naturgas 31 kWh el	4.800 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
El			
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW	4.546 kWh el	6.000 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 .....8,20 kr. pr. m³ naturgas
El .....1,30 kr. pr. kWh
Vand.....50,00 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

Hovedbygning

Adresse	Hummeltoften 13A
BBR nr	173-66740-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1959
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	196 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	250 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	250 m²
Heraf tagetage opvarmet	36 m²
Heraf kælderetage opvarmet	54 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	D

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:

Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS
Brovænget 13, 2830 Virum

michael@lium.dk
tlf. 45850025

Ved energikonsulent
Michael Lium

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.

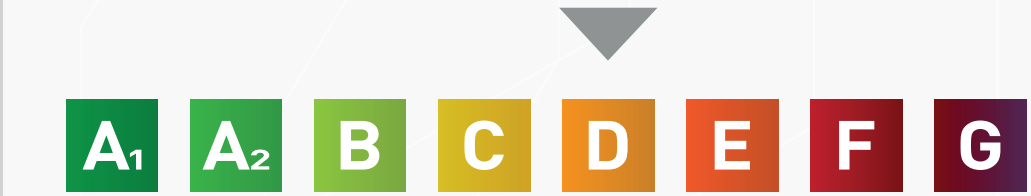
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Hummeltoften 13A
2830 Virum



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 28. januar 2013 til den 28. januar 2020

Energimærkningsnummer 310022411