

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
E/F Grundsvigsvej 35
Grundtvigsvej 35
1864 Frederiksberg C



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 5. august 2017
Til den 5. august 2024.

Energimærkningsnummer 311264611



Energistyrelsen

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

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



Årligt varmeforbrug

111,68 MWh fjernvarme	70.348 kr
Samlet energjudgift	70.348 kr
Samlet CO ₂ udledning	15,75 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 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 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>LOFT Etagedskillelse mod uopvarmet loftsrum skønnes, at være uisoleret bjælkelag med lerindskud.</p> <p>Skråvægge og eventuelle skunkrum mod udnyttet tagrum skønnes, at være isoleret med ca. 100 mm.</p>		
<p>FORBEDRING Etagedæk mod uopvarmet loft efterisoleres ved indblæsning af granulat.</p> <p>Muligheder for efterisolering anbefales undersøgt nærmere forud for igangsætning af dette forslag, ved indhentning af tilbud fra et certificeret indblæsningsfirma.</p>	31.800 kr.	10.000 kr. 2,97 ton CO ₂

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
<p>MASSIVE YDERVÆGGE Tunge ydervægge består, ifølge tegningsmaterialet, overvejende af uisoleret massiv teglvæg. Ydervægsdimensioner er 36 til 72 cm.</p> <p>Af æstetiske hensyn anbefales massive facadevægge ikke efterisoleret udvendigt og indvendig efterisolering vurderes ikke, at kunne udføres på tilfredsstillende vis.</p> <p>Vinduesbrystninger skønnes, at være isoleret med 80-100 mm.</p> <p>Det anbefales kontrolleret, at vinduesbrystninger er efterisoleret som antaget.</p>		

Hvis brystningerne måtte vise sig at være uisoleret anbefales det, at hulrum efterisoleres ved indblæsning af granulat.		
Gavl væg mod vest skønnes overvejende, at være uisoleret massiv teglvæg. Der er muligvis efterisolering indvendigt. Eventuelt omfang er ukendt.		
FORBEDRING Gavl væg mod vest forsynes med 200 mm udvendig facadeisolering, afsluttet med puds. Det skal bemærkes, at der kan være særlige krav til facadeudformningen, som kan vanskeliggøre en udvendig efterisolering. Reglerne for facadeændringer skal undersøges hos de lokale bygningsmyndigheder. Forslaget kan tillige kræve nabetilladelse i det tilfælde, at efterisoleringen måtte overskride naboskel. Foruden varmebesparelsen, vil der kunne opnås et forbedret termisk indeklima i de tilstødende lejligheder.	255.600 kr.	7.300 kr. 2,16 ton CO ₂
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Skillevæg imellem opvarmet og uopvarmet tagrum skønnes, at være isoleret med ca. 100 mm.		
Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i lejligheder og på trapper er generelt monteret med 2-lags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med termoglas udskiftes til nye, monteret med 3-lags energiglas, varm kant og gasfyldning.		7.900 kr. 2,35 ton CO ₂
YDERDØRE Dørpartier ved trapper er med uisoleret fyldinger og rudepartier er monteret med 1 lags glas. Altandøre er monteret med 2-lags energiglas.		
FORBEDRING Dørpartier ved trapper udskiftes til nye isolerede yderdøre, monteret med 3-lags energiglas, varm kant og gasfyldning.	36.000 kr.	1.300 kr. 0,36 ton CO ₂

GulveInvestering Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk skønnes, at være betondæk med gulv på strøer og ca. 100 mm isolering.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler af typen Gemina Termix Unit, årgang 2012.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe. Konvertering af forsyningsformen fra fjernvarme til el via varmepumpe vil ikke være rentabelt.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg. Etablering af solvarmeanlæg vil ikke være rentabelt.		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er tillige etableret gulvarme i en del baderum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
AUTOMATIK Det skønnes, at der generelt er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer. Til regulering af varmeanlæg efter udetemperatur er monteret automatik af typen Danfoss.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 30 mm. Varmevandsrør i varmecentral og varmtvands stigstreng er isoleret med ca 30 mm.		
FORBEDRING Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder og varmerør før varmeveksler efterisoleres, op til 50 mm med Alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	6.300 kr.	300 kr. 0,07 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Til varmtvandsциrculation er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos, Alpha 2, 20-40.		
VARMTVANDSBEHOLDER Til varmtvandsproduktion er monteret 2 stk. præisolerede varmtvandsbeholdere af fabrikat Metro.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING Belysning på trapper er monteret med glødepærer, LED-lyskilder og sparerpære, som betjenes via trapperelæ.</p> <p>I varmecentral er monteret glødepære, som betjenes manuelt, mens der på loft er monteret lysstofrør, der ligeledes betjenes manuelt.</p>		
<p>FORBEDRING Glødepærer erstattes af LED-pærer i eksisterende armaturer (retro-fit).</p> <p>Det skal sikres, at lyskilden i de eksisterende armaturer kan belyse gangarealerne med minimum 50 lux.</p> <p>Beregning ved udskiftning af 4 stk.</p>	400 kr.	600 kr. 0,16 ton CO ₂
<p>SOLCELLER Der er ingen solceller. Ejendommens fælles elforbrug er ikke tilstrækkeligt stor til, at etablering af solcelleanlæg vil være rentabelt.</p>		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Baggrunden for energimærket er en besigtigelse af ejendommen, ejeroplysninger, byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse og reovering samt bygningstegninger.

Det opvarmede areal udgøres af det samlede boligareal. Arealerne stammer fra BBR-meddelelsen og opmålinger på bygningstegninger.

Trapper medtages i beregningen som opvarmet areal, mens uudnyttet tagrum anses for, at være uopvarmet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt det aktuelle bygningsisolationsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg mv. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Der er anført forbedringsforslag med forholdsvis korte tilbagebetalingstider, som det vil være rentabelt at gennemføre her og nu.

Der er yderligere anført forslag, som først vil være rentable på længere sigt. Disse forslag vil dog alle have en miljømæssig og samfundsgavnlig effekt ved gennemførelse.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller udeblivelse af energibesparelser.

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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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
Bygning				
Loft	Etagedæk mod uopvarmet loftsrum efterisoleres	31.800 kr.	20,99 MWh Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	10.000 kr.
Massive ydervægge	Gavlæg mod vest efterisoleres	255.600 kr.	15,31 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	7.300 kr.
Yderdøre	Dørpartier ved trapper udskiftes	36.000 kr.	2,58 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder og varmerør før varmeveksler efterisoleres	6.300 kr.	0,48 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	300 kr.
El				
Belysning	Glødepærer udskiftes	400 kr.	238 kWh Elektricitet	600 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
Bygning			
Vinduer	Vinduer med termoglas udskiftes	16,66 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	7.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Grundtvigsvej 35, 1864 Frederiksberg C
BBR nr	147-51697-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1900
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	803 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	803 m ²
Heraf tagetage opvarmet	21 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	159 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	38.232 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	16.943 kr. pr. år
Varmeforbrug	80,23 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-11-2015 til 31-10-2016

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	40.910 kr. pr. år
Fast afgift	16.943 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	57.853 kr. pr. år
Varmeforbrug	85,85 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	12,10 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk. Stueetage er angivet som kælder i BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste varmekonsum er ca. 23 % lavere end det beregnede forbrug. Konsekvensen af dette er, at rentabiliteten af besparelsesforslagene vedrørende varme, bliver ringere end angivet i rapporten, idet der her anvendes det teoretiske forbrug.

Årsagen til afvigelsen kan være, at nogle bygningsdele er bedre isoleret end antaget samt, at nogle rum muligvis ikke opvarmes til 20 °C, som det forudsættes ved beregning af energimærket.

En anden årsag kan være brugeradfærd, som afviger fra de anvendte forudsætninger, eksempelvis et mindre varmtvandsforbrug eller, at der luftes mindre ud i boligerne end forudsat.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	472,59 kr. per MWh
	17.569 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt ud fra de tariffer, der var gældende ved det tilsluttede fjernvarmeværk, på det tidspunkt energimærket er gyldigt fra.

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 kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På 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.

FIRMA

Firmanummer 600161
CVR-nummer 31616948

EnergiFocus ApS

Strandvejen 41, Hørby, 4300 Holbæk
energifocus.dk
shp@energifocus.dk
tlf. 21370313

Ved energikonsulent
Søren Pedersen

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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

E/F Grundsvigsvej 35
Grundtvigsvej 35
1864 Frederiksberg C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. august 2017 til den 5. august 2024

Energimærkningsnummer 311264611