SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sofielundsvej 99
2600 Glostrup



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 4. april 2013
Til den 4. april 2023.

Energimærkningsnummer 310033257

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

Bjarne Jensen

Energi-og Bygningsrådgivning A/S
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
kaem@ebas.dk
tlf. 70208686

Mulighederne for Sofielundsvej 99, 2600 Glostrup

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en cirkulationspumpe med trinregulering med en effekt på 65 W og en på 85 W.		
FORBEDRING Montering af nye automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg, med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2. En VVS-installatør bør vuderer om dette er muligt.	9.000 kr.	1.600 kr. 0,58 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
YDERDØRE Yderdør mod vej skønnes at være uisoleret.		
FORBEDRING Udskiftning af uisoleret yderdør mod vej til ny isoleret yderdør.	9.000 kr.	500 kr. 0,13 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Gavlydervæg mod indkørsel er 300 mm hulmur , og er ifølge sælger efterisoleret med granuleret mineraluld.		
FORBEDRING Gavlydervæg mod indkørsel: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Ved indvendig efterisolering er der ikke medregnet ændringer i inventar.	22.700 kr.	900 kr. 0,22 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.

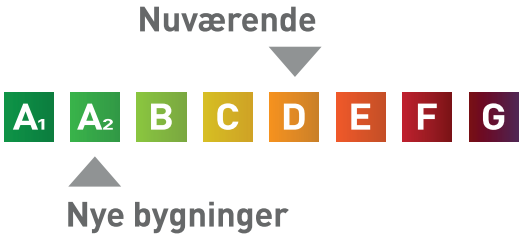
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
1.558,2 m³ naturgas
1.106 kWh elektricitet
15.391 kr.
4,23 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 Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 300 mm mineraluld. Opmålt. Skrå lofter mod tag er isoleret med 270 mm mineraluld. Opmålt		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Gavlydervæg mod indkørsel er 300 mm hulmur , og er ifølge sælger efterisoleret med granuleret mineraluld.		
FORBEDRING Gavlydervæg mod indkørsel: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Ved indvendig efterisolering er der ikke medregnet ændringer i inventar.	22.700 kr.	900 kr. 0,22 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Facader i oprindelig del er let konstruktion og skønnes isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Facader i tilbygning og i nyere badeværelsel er let konstruktion og skønnes isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Gavl mod nord-vest er skalmuret.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER De fleste vinduer og udvendige døre er med almindelige termoruder. Store vinduer i stue er med energitermoruder. Yderdør i gavl skønnes at være isoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vindue og døre med 2 lags termoruder og vinduer og døre med 1 lag glas, udskiftes til vinduer med energirude med 3 lags glas, varm kant og krypton gas.		2.700 kr. 0,74 ton CO_2
YDERDØRE Yderdør mod vej skønnes at være uisoleret.		
FORBEDRING Udskiftning af uisoleret yderdør mod vej til ny isoleret yderdør.	9.000 kr.	500 kr. 0,13 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulvet i bryggers er isoleret med 220 mm. Der er gulvvarme. Ifølge sælger. Gulvet i det nye badeværelse og gæstetoilet er isoleret med 300 mm. Der er gulvvarme. Ifølge sælger. Gulv i ældre badeværels skønnes uisoleret.		
KRYBEKÆLDER Gulvet i entré og køkken er isoleret med 50 mm mineraluld mellem bjælker. Ifølge sælger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Gulvet i entré og køkken: Fjernelse af eksisterende gulv. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 350 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer/gulvvarme er ikke indregnet i investeringen.		700 kr. 0,18 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Gulvet i stue er isoleret med 150 mm mineraluld mellem bjælker. Der er gulvvarme. Ifølge sælger. Gulvet i gang og værelser er isoleret med 200 mm mineraluld mellem bjælker. Der er gulvvarme. Ifølge sælger.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i bryggers. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere isolokedel fra 2003, og der er kun et lille tab i kedlen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres ny kondenserende gaskedel. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler, som i modsætning til kondenserende kedler ikke udnytter kondensationsvarmen i forbrændingsprodukterne. Der opnås derved også den største besparelse, men ikke nødvendigvis den bedste rentabilitet, da kondenserende kedler er noget dyrere. Det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer.		1.100 kr. 0,28 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er monteret nyere varmepumpe til opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen er placeret i stue.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Varmt brugsvand produceres i 110 l varmtvandsbeholder, tilsluttet naturgaskeddel.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solvarmeanlæg til varmt brugsvand, med 300 liter varmtvandsbeholder og 4 m2 solfanger på tagflade mod syd-vest.		1.300 kr. 0,30 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslange placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør. Der er dog en radiator i det ældre badeværelse som er taget fra.		

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en cirkulationspumpe med trinregulering med en effekt på 65 W og en på 85 W.		
FORBEDRING Montering af nye automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg, med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2. En VVS-installatør bør vuderer om dette er muligt.	9.000 kr.	1.600 kr. 0,58 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på gulvvarme til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.		

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.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Installation af et 20 kvm solcelleanlæg på tagflade mod syd-vest. Forslaget er udregnet iht. de gældende regler for solceller, og det forudsættes at 40% af den producerede strøm benyttes direkte. Jo større del af den producerede el der kan bruges direkte, jo større er rentabiliteten, Besparelsen på forslaget vil på sigt blive større, da det forventes at el-priserne vil stige i fremtiden. Ved placering af solceller på tagfalden skal tagkonstruktionens bæreevne undersøges nærmere, da det kan være nødvendigt at tagkonstruktionen skal forstærkes. Prisen for dette er ikke inkl. i forslaget. Derudover bør der tages kontakt til kommunen inden arbejdet påbegyndes, eftersom der i lokalplanen kan være restriktioner omkring solcelleanlæg.		2.500 kr. 0,89 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opført i 1959, med tilbygning i 1994 og er med flere energimæssige forbedringer.
Der forelå ikke bygningstegninger.
Under de enkelte bygningsdele er anført hvordan isoleringsværdi er fastsat.

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				
Hule ydervægge	Gavlydervæg mod indkørsel efterisoleres Indvendigt.	22.700 kr.	79,1 m³ naturgas 70 kWh el	900 kr.
Yderdøre	Udskiftning af uisoleret yderdør mod vej til ny isoleret yderdør.	9.000 kr.	45,5 m³ naturgas 41 kWh el	500 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Montering af nye cirkulationspumper på varmeanlæg	9.000 kr.	876 kWh el	1.600 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Vinduer	Vindue og døre med 2 lags termoruder og vinduer og døre med 1 lag glas, udskiftes til vinduer med energirude med 3 lags glas.	260,0 m³ naturgas 233 kWh el	2.700 kr.
Krybekælder	Gulvet i entré og køkken: Udførelse af nyt isoleret terrændæk.	61,8 m³ naturgas 55 kWh el	700 kr.
Varmeanlæg			
Kedler	Udskiftning af eksisterende naturgaskeddel til en kondenserende naturgaskedel (Energimærke A)	109,1 m³ naturgas 50 kWh el	1.100 kr.
Solvarme	Montering af plan solfanger til brugsvand.	164,5 m³ naturgas -101 kWh el	1.300 kr.
El			
Solceller	Solcelleanlæg 20 kvm - 3 kWp	1.344 kWh el	2.500 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 .....8,60 kr. pr. m³ naturgas
El .....1,80 kr. pr. kWh
Vand.....48,00 kr. pr. m³

Den anvendte naturgaspris er ifølge Energinet.dk
Den anvendte elpriser er skønnet, da prisen afhænger af udbyder.
Den anvendte vandpris er i henhold til aktuelt takstblad.

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

Sofielundsvej 99, 2600 Glostrup

Adresse	Sofielundsvej 99
BBR nr	161-32697-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1959
År for væsentlig renovering	1994
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	129 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	129 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	129 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 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:

Energi-og Bygningsrådgivning A/S
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
kaem@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Bjarne 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.

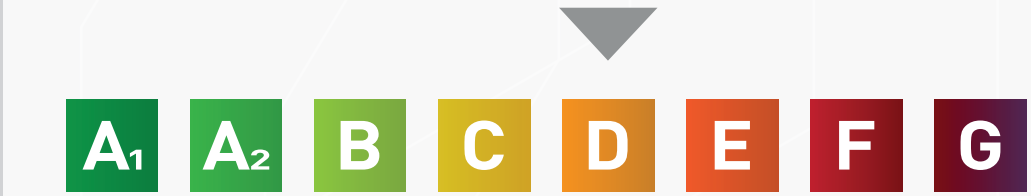
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Sofielundsvej 99
2600 Glostrup



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 4. april 2013 til den 4. april 2023

Energimærkningsnummer 310033257