SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Lilliendalsvej 46
2600 Glostrup



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 30. januar 2013
Til den 30. januar 2020.

Energimærkningsnummer 310022846

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

Jeppe Westrup

Domicil - www.domicil.dk
Vesterbrogade 90, 3. sal, 1620 København V

jw@domicil.dk
tlf. 26181227

Mulighederne for Lilliendalsvej 46, 2600 Glostrup

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er uisoleret		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen med 50 mm isolering	500 kr.	300 kr. 0,05 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Nogle varmerør i kælderen er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmerør i kælderen med 50 mm isolering	10.000 kr.	2.700 kr. 0,70 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER Etageadskillelse mod krybekælderen er usioleret		
FORBEDRING Isolering af uisoleret etageadskillelse mod krybekælder med 150 mm isolering	15.100 kr.	2.500 kr. 0,64 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.

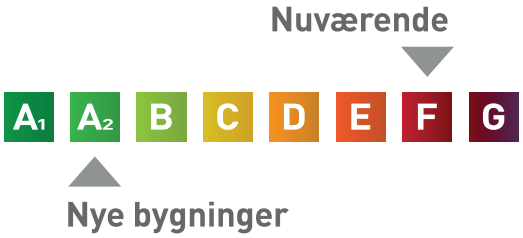
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
2.565,5 m³ naturgas
21.909 kr.
5,76 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 Oprindelig bygning: Hulrum over nedhængte lofter er isoleret med 150 mm isolering - skønnet. I tagrummet er loft isoleret med ca. 50 mm isolering		
FLADT TAG Tilbygning: Hulrum over nedhængt loft er isoleret med 150 mm isolering - skønnet. Den lukkede tagflade er isoleret med 100 mm isolering - jf. tegning		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Oprindelig bygning: Ydervægge er af hulmure af tegl som er efterisoleret med skum - konstateret ifm. hulboring i ydervæg mod vest. Gavlvægge i opholdsstue er indvendig efterisoleret med 50 mm isolering - skønnet Tilbygning: Ydervægge er af hulmure af tegl som er isoleret med mineraluld - jf. tegning. Ydervægge er indvendig efterisoleret med 50 mm isolering - skønnet		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne og yderdøre er med 2 lags energiruder		

YDERDØRE Hoveddør er med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i tilbygning er isoleret med 50 mm mineraluld - jf. tegning		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er med lerindskud		
KRYBEKÆLDER Etageadskillelse mod krybekælderen er usioleret		
FORBEDRING Isolering af uisoleret etageadskillelse mod krybekælder med 150 mm isolering	15.100 kr.	2.500 kr. 0,64 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte		
KØLING Der er ingen køleanlæg i bygningen		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Gaskedlen er af fabrikat BAXI - type BF 50		
FORBEDRING 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. Det er derfor nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen.	45.000 kr.	2.500 kr. 0,64 ton CO_2
OVNE Der er 2 brændeovne i bygningen - brugen af brændeovnene er ikke medtaget i nærværende beregninger		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumper i bygningen. Det er vurderet, at varmepumper på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen		
SOLVARME Der er ingen solvarmeanlæg i bygningen. Det er vurderet, at solvarme på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

VARMERØR Nogle varmerør i kælderen er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmerør i kælderen med 50 mm isolering	10.000 kr.	2.700 kr. 0,70 ton CO_2

VARMERØR Nogle varmerør i kælderen samt i krybekælderen er isoleret med ca. 15 mm isolering		
FORBEDRING Isolering af isolerede varmerør i kælderen samt i krybekælderen således at den samlede tykkelse af isoleringen bliver 50 mm	6.000 kr.	300 kr. 0,06 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmeanlægget er monteret en pumpe - fabrikat Grundfos - effekt 50 Watt		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.	5.500 kr.	500 kr. 0,14 ton CO_2

AUTOMATIK Varmeanlægget er med udekompensering Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmtvandsforbruget for bygningen er indregnet med 250 liter/m2/år		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er uisoleret		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen med 50 mm isolering	500 kr.	300 kr. 0,05 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en ca. 60 liter varmtvandsbeholder - beholderen er præisoleret		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Det er rentabelt at montere solceller på bygningen		
FORBEDRING Montering af 20 m2 solceller på tagfladen mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære trækroner mv., så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne.	60.000 kr.	6.800 kr. 1,99 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

.
Bygningen er fra 1934 med en tilbygning fra 1976. Der er efterfølgende udført en del energimæssige foranstaltninger.

Hvis alle forslag bliver udført, vil bygningen få mærket C.

Vedr. opmåling af bygningen: Ydre mål er taget fra plantegning. Øvrige mål er taget på stedet.

Grundlag for energimærkningen: Gældende "Håndbog for Energikonsulenter" - udgivet af Energistyrelsen.

Når der ved konstruktioner mv. står "skønnet" - eller "jf. tegninger" - skal det præciseres, at der ikke er udført destruktive undersøgelser. Hvis der ønskes sikkerhed for, at konstruktioner mv. er som anført, skal der foretages destruktive undersøgelser.

Følgende dokumenter forelå ifm. udarbejdelsen af energimærket: BBR-ejermeddelelse af den 25-01-2013. Underskrevet ejeroplysningsskema. Årsopgørelse vedr. varmeforbruget. Bygningstegninger dateret den 02-09-1975 og den 20-08-1934.

I nærværende beregninger er det forudsat at kælderen er uopvarmet.

Oplyste priser for investeringer er kun vejledende og uden ansvar for energikonsulenten. Omkostninger til miljøafgifter mv. er ikke prissat. Priserne er normalpriser i et uophedet marked. De faktiske priser kan afvige herfra, hvorfor der skal indhentes bindende tilbud fra håndværksmestre eller leverandører, før der træffes endelig beslutning om investeringer ifm. energibesparende foranstaltninger mv. Alle priser er incl. moms.

Det anbefales at man løbende holder sig orienteret mht. diverse tilskudsordninger.

Følg op på energimærkningen af din bolig - drøft anbefalingerne med energikonsulenten og gennemfør

de rentable besparelser.

Det skal bemærkes, at økonomi for energibesparende forslag er baseret på aktuelle energipriser. Ved stigende energipriser vil rentabiliteten forbedres.

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				
Krybekælder	Isolering af uisoleret etageadskillelse mod krybekælder med 150 mm isolering	15.100 kr.	280,9 m³ naturgas 8 kWh el	2.500 kr.
Kedler	Udskiftning til kondenserende gaskedel (Energimærke A)	45.000 kr.	280,9 m³ naturgas 9 kWh el	2.500 kr.
Varmerør	Isolering af uisolerede varmerør i kælderen med 50 mm isolering	10.000 kr.	308,2 m³ naturgas 8 kWh el	2.700 kr.
Varmerør	Isolering af isolerede varmerør i kælderen samt i krybekælderen således at den samlede tykkelse af isoleringen bliver 50 mm	6.000 kr.	28,2 m³ naturgas 1 kWh el	300 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlægget - som Alpha2	5.500 kr.	210 kWh el	500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen med 50 mm isolering	500 kr.	23,6 m³ naturgas 1 kWh el	300 kr.

El

Solceller	Montering af 20 m2 solceller på tagfladen mod syd	60.000 kr.	3.006 kWh el	6.800 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 .....8,54 kr. pr. m³ naturgas
El .....2,25 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	Lilliendalsvej 46
BBR nr	161-23388-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1934
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	108 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	108 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	108 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	44 m²
Energimærke	F

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

.

BBR-ejermeddelelsen angiver et boligareal på 104 m2. Boligarealet et beregnet til 108 m2.

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:

Domicil - www.domicil.dk
Vesterbrogade 90, 3. sal, 1620 København V

jw@domicil.dk
tlf. 26181227

Ved energikonsulent
Jeppe Westrup

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 Lilliendalsvej 46
2600 Glostrup



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 30. januar 2013 til den 30. januar 2020

Energimærkningsnummer 310022846