SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sallerup Gade 21
4750 Lundby



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 12. marts 2013
Til den 12. marts 2023.

Energimærkningsnummer 310029328

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

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

Mulighederne for Sallerup Gade 21, 4750 Lundby

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er placeret en brændeovn i stuen, og der regnes med at den opvarmer stuer og køkken, hvilket udgør ca. halvdelen af det opvarmede areal. Det er monteret elradiatorer i entré og el-gulvvarme i badeværelse. Der er ingen varmekilder på 1. sal. Ifølge reglerne for beregning af energimærke skal 1. sal derfor regnes som opvarmet emd el. Cirka haldelen regnes således opvarmet med el.		
FORBEDRING Elvarme og brændeovn erstattes med et nyt stoker pillefyr. Kedlen skal være en kompakt solokedel med akkumuleringstank og automatisk fyring. Kedlen forsynes med iltstyring så der opnås en optimal forbrænding af røggasserne. Keddel installeres i indgang. Der udføres nyt to-strengs anlæg med varmefordeling via radiatorer.	150.000 kr.	11.300 kr. 5,67 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vindue i badeværelse er monteret med etlags glasrude. Vindue i entré er monteret med 2 lags alm. termorude. Øvrige vinduer er med 2 lag energitermoruder.		
FORBEDRING Vindue med 2 lags alm. termoruder og vindue med 1 lag glas, udskiftes til vinduer med energirude med 3 lags glas, varm kant og krypton gas.	4.200 kr.	400 kr. 0,07 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulvet i stue mod vej er uisoleret gulv mod jord.		
FORBEDRING Gulvet i stue mod vej: Fjernelse af eksisterende gulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. 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 er ikke indregnet i investeringen.	66.000 kr.	2.600 kr. 0,61 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.

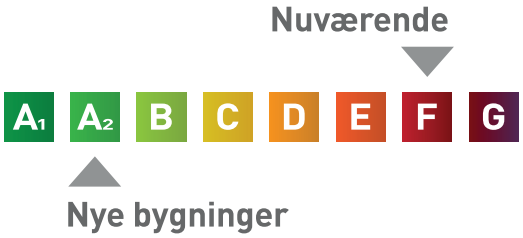
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
2.830,9 Kilo træbriketter
8.833 kWh elektricitet
22.694 kr.
5,86 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 over entré er isoleret med 150 mm mineraluld. Ifølge sælger. Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld + 100 langs tag, ialt 200 mm. Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 100 mm mineraluld + 100 langs tag, ialt 200 mm. Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 250 mm mineraluld.		
FORBEDRING Loft over entré: Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 350 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte og om der er plads til efterisolering. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet. Isolering af lodrette skunkvægge til i alt 350 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet. Isolering af vandret skunkrum til i alt 350 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet. Isolering af hanebåndsloft til i alt 350 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	30.100 kr.	1.100 kr. 0,24 ton CO_2
LOFT Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Nye skråvægge med 250 mm isolering.	36.000 kr.	1.200 kr. 0,27 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge består af massiv teglvæg med indvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning. Ifølge sælger. Den sydlige halvdel af gavlydervæg mod vest er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur, hulrummet er isoleret med mineraluldsgranulat. Ifølge sælger.		
LETTE YDERVÆGGE Entré: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Ifølge sælger.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vindue i badeværelse er monteret med etlags glasrude. Vindue i entré er monteret med 2 lags alm. termorude. Øvrige vinduer er med 2 lag energitermoruder.		
FORBEDRING Vindue med 2 lags alm. termoruder og vindue med 1 lag glas, udskiftes til vinduer med energirude med 3 lags glas, varm kant og krypton gas.	4.200 kr.	400 kr. 0,07 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulvet i stue mod vej er uisoleret gulv mod jord.		
FORBEDRING Gulvet i stue mod vej: Fjernelse af eksisterende gulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. 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 er ikke indregnet i investeringen.	66.000 kr.	2.600 kr. 0,61 ton CO_2

TERRÆNDÆK Gulvet i stuen mod syd-vest og i entre er isoleret med 220 mm Sundolitt. Ifølge sælger. Gulvet i køkken og badeværelse er isoleret med 220 mm løs Leca. 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
VARMEANLÆG Der er placeret en brændeovn i stuen, og der regnes med at den opvarmer stuer og køkken, hvilket udgør ca. halvdelen af det opvarmede areal. Det er monteret elradiatorer i entré og el-gulvvarme i badeværelse. Der er ingen varmekilder på 1. sal. Ifølge reglerne for beregning af energimærke skal 1. sal derfor regnes som opvarmet emd el. Cirka haldelen regnes således opvarmet med el.		
FORBEDRING Elvarme og brændeovn erstattes med et nyt stoker pillefyr. Kedlen skal være en kompakt solokedel med akkumuleringstank og automatisk fyring. Kedlen forsynes med iltstyring så der opnås en optimal forbrænding af røggasserne. Keddel installeres i indgang. Der udføres nyt to-strengs anlæg med varmefordeling via radiatorer.	150.000 kr.	11.300 kr. 5,67 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ikke monteret varmepumper. Det skønnes at det ikke er rentabelt med varmepumper hvis der skiftes til træpillekeddel.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Varmt brugsvand produceres i 60 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Vølund.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solvarmeanlæg til varmt brugsvand, med 300 liter varmtvandsbeholder og 4 m2 solfanger på tagflade mod syd. Hvis solvarme etableres i forbindelse med at varmtvandsbeholder alligevel skal udskiftes, bliver rentabiliteten bedre. Selv om det ikke umiddelbart er rentabelt med solvarme hvis der skiftes til træpillekeddel, kan det være en fordel med solvarme. Der kan slukkes for træpillekedlen om sommeren. Desuden kan træpillekedlen have svært ved at brænde rent når der kun er et lille varmebehov.		2.100 kr. 0,74 ton CO_2

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. 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.		2.700 kr. 0,97 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opført i 1880 og er med flere energimæssige forbedringer.
Der forelå ikke bygningstegninger.
Under de enkelte bygningsdele er anført hvordan isoleringsværdi er fastsat.
Hvis der skiftes fra el/brændeovn opvarmning til træpillekeddel, vil rentabiiteten af efterisolerring være væsentlig mindre end i forslaget, da forslag i energimærke er udregnet på grundlag af opvarmning med el/brændeovn.

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 hanebåndsloft lodret og vandret skunk og loft over entré.	30.100 kr.	152,6 kg træbriketter 368 kWh el	1.100 kr.
Loft	Nye skråvægge med 250 mm isolering.	36.000 kr.	167,0 kg træbriketter 404 kWh el	1.200 kr.
Vinduer	Vindue med 2 lags alm. termoruder og vindue med 1 lag glas, udskiftes til vinduer med energirude med 3 lags glas.	4.200 kr.	45,4 kg træbriketter 110 kWh el	400 kr.
Terrændæk	Gulv mod jord i stue mod vej udskiftes til nyt isoleret terrændæk.	66.000 kr.	379,4 kg træbriketter 922 kWh el	2.600 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Elvarme og brændeovn erstattes med en træpillekeddel og et nyt centralvarmeanlæg.	150.000 kr.	2.830,9 kg træbriketter 8.547 kWh el -4.299,0 kg træpiller, i pose	11.300 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
Varmeanlæg			
Solvarme	Montering af plan solfanger til brugsvand.	1.120 kWh el	2.100 kr.
Solceller	Solcelleanlæg 20 kvm - 3 kWp	1.460 kWh el	2.700 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 .....2,40 kr. pr. Kilo træbriketter
El .....1,80 kr. pr. kWh
Vand.....65,78 kr. pr. m³

Den anvendte elpriser er skønnet, da prisen afhænger af udbyder.
Den anvendte pris på træbrikketer og træpiller 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

Hovedbygning

Adresse	Sallerup Gade 21
BBR nr	390-20876-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1880
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	El
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	97 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	129 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	129 m²
Heraf tagetage opvarmet	45 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	F

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

I BBR er der angivet 97 m2 beboelse, det faktiske opvarmede beboelsesareal er 129 m2.
Arealer er opmålt.

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:

EBAS, 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 Sallerup Gade 21
4750 Lundby



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 12. marts 2013 til den 12. marts 2023

Energimærkningsnummer 310029328