

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Langdal 5

4300 Holbæk



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 10. marts 2015

Til den 10. marts 2025.

Energimærkningsnummer 311099950


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.

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 energimærkningskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke B



Årligt varmeforbrug

1.509 Liter fyringsgasolie	13.929 kr
9,0 Skov rummeter brænde	6.726 kr
940 kWh elektricitet	1.927 kr
Samlet energiudgift	22.582 kr
Samlet CO ₂ udledning	4,68 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 BR10, 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 Skråvægge i sydvendt vinkel er isoleret med 250 mm mineraluld. Skråvægge i østvendt vinkel er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra materialebeskrivelse. Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Det bemærkes, at der er udført varm skunk i den østlige vinkel. Loft mod vandret skunk er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Det bemærkes, at der er udført varm skunk i den østlige vinkel.</p>		
<p>FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.</p>	9.800 kr.	400 kr. 0,07 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af vandret skunk med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.</p>		100 kr. 0,01 ton CO ₂

YdervæggeInvestering Årlig
besparelse**HULE YDERVÆGGE**

Ydervægge er udført som hulmur. Ydervægge er udført med for- og bagmur i tegl med 100 mm granulat i hulrum. Der er siden udført indvendig forsatsvæg med 2 lag gipsplader og 100 mm mineraluld - dog er sydgavl med 200 mm isolering i forsatsvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra materialebeskrivelse.

Vinduer, døre ovenlys mv.Investering Årlig
besparelse**VINDUER**

Hovedparten af husets vinduer er monteret med 2 lags termoruder. Vinduesparti i kvist mod vest er monteret med 2 lags energiruder med kold kant. De gamle staldvinduer er monteret med 1 lag glas og forsatsruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduer udskiftes til nye med 3 lags energiruder med varm kant og kryptongas.

1.800 kr.
0,34 ton CO₂**OVENLYS**

Ovenlysvinduer er monteret med 2 lags termoruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Ovenlysvinduer udskiftes til nye med 3 lags energiruder, varm kant og kryptongas.

900 kr.
0,17 ton CO₂**YDERDØRE**

Massiv yderdør til hobbyrum/værksted er uisolaret. Entrédør er med isolerede fyldninger og 2 lags energiruder. Terrassedøre mod nord, syd og øst er monteret med 2 lags termoruder. Terrassedør mod vest er monteret med 2 lags energirude med varm kant.

FORBEDRING VED RENOVERING

Entrédør og terrassedøre (terrassedør mod vest (undtaget) udskiftes til nye med 3 lags energiruder med varm kant. Massiv yderdør til hobbyrum/værksted udskiftes til ny med isolerede fyldninger.

1.600 kr.
0,30 ton CO₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
--	-------------	------------------

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

Terrændæk er udført i beton. Hovedparten af gulve er isoleret med 100 mm terrænbatts. Gulv i badeværelse er isoleret med 200 mm terrænbatts. Kappilarbrydende lag er 150-200 mm løs leca. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra materialebeskrivelse.

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
--	-------------	------------------

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>KEDLER Der er supplerende opvarmning med 7 år gammel Sime oliekedel af typen Rondo 4. Anlægget er tilsluttet centralvarmeanlæg. Kedlen er installeret i opvarmet udhus. Ejendommen opvarmes med 7 år gammel Sime oliekedel af typen Rondo 4. Denne er installeret i opvarmet udhus. Der er supplerende opvarmning med masseovn - med bageovn, der er placeret i stueetage og tilsluttet centralvarmen. Der er supplerende opvarmning med certificeret Lotus brændeovn i tagetagen.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der stilles ikke forslag om etablering, idet det er fundet urentabelt.</p>		
<p>SOLVARME Der er monteret 18 år gammelt solvarmeanlæg. 18 m2 solfangere på taget er ribberrør. Solfangere er koblet sammen med solvarmebeholder og akkumuleringstank.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p>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.</p>		
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlæg er monteret 5 stk. Grundfos Alpha2 pumper med maksimal effekt på 18 W.</p>		
<p>AUTOMATIK Der er monteret sektionsstyrede returtermostater fra Danfoss i hele huset. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret 2 stk. Grundfos Alpha2 pumper med maksimal effekt på 18 W.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres primært i 200 ltr. præisoleret solvarmebeholder fra Nibe.

Der er tillige monteret 750 ltr. præisoleret akkumuleringstank fra Strömsnäs Pannan.

Den varme brugsvandsproduktion suppleres af en 55 ltr. præisoleret Metro Therm el-vandvarmer. Denne forsyner køkkenet på 1. sal.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflad mod øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære trækrone, så der ikke opstår skyggevirksomhed på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	79.300 kr.	4.300 kr. 1,78 ton CO ₂
VINDMØLLER Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningsrapporten er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, udviklet af Statens Byggeforsknings Institut, SBI. Det specifikke energibehov (kWh/m²) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket.

GENERELLE KOMMENTARER:

Ejendommen er et enfamilieshus i 1,5 plan, der er opført i 1909 og ombygget i 1997.

OBS! Der er tale om et formidlingsprojekt med støtte fra Energistyrelsens udviklingsprogram for Vedvarende Energi under J.nr. 51181 / 98 - 0069.

Det opvarmede areal er beregnet ud fra BBR - sammenholdt med konsulentens registreringer og relevant tegningsmateriale.

Energimærkningsrapporten er beregnet på baggrund af markopmålinger, gennemgang af bygningskonstruktioner, relevante oplysninger fra ejendommens ejer, samt ejers tegningsmateriale. Hvis der ikke foreligger relevante oplysninger, der kan fastslå isoleringsværdien i de lukkede konstruktioner/bygningsdele, vurderes dette ud fra et fagligt skøn, der er baseret på erfaring og byggeskik på opførelsestidspunktet. Der kan derfor være afvigelser mellem faktiske og skønnede forhold.

VARME:

Ejendommen opvarmes ved en kombination olie, fast brændsel og solvarme.

.

KONKLUSION:

Bygningens energimæssige stand er generelt set god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltninger. I forbindelse med reovering kan der desuden angives yderligere rentable forslag. Forslag fremgår af oversigter.

I energimærkningsrapporten er der forslag, som har en tilbagebetalingstid på over 10 år. Trods tidshorizonten anbefales det at gennemføre tiltagene, da dette ofte resulterer i et bedre indeklima og generelt en forbedring af komforten i bygningen. Derudover skal forslagene ses som en investering, der på sigt nedbringer energiforbruget og som derved har en højere gensalgsværdi.

Det skal påpeges, at størrelsen af det beregnede besparelsespotentiale ved energireoveringen ikke nødvendigvis kommer til at blive den faktiske besparelse. Forskellige adfærdsmønstre bevirker, at forbruget efter reovering ikke bliver som beregnet, hvis ejer ikke selv tilpasser sin hverdag til den nye situation. Ejers adfærd er derfor mindst lige så vigtig som selve energireoveringen for at opnå reelle energibesparelser.

Det skal afslutningsvis anføres, at de gældende beregningsregler for energimærker ikke kan give et retvisende billede af denne bygnings energimæssige kvalitet på grund af varme anlæggets egenart. Det er så at sige tale om en bygning, der er forud for sin tid.

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 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.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Efterisolering af lodret skunk med 200 mm isolering.	9.800 kr.	27 Liter Fyringsgasolie 0,2 Skov rummeter Brænde 2 kWh Elektricitet	400 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 4 kW.	79.300 kr.	1.798 kWh Elektricitet 885 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.300 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.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af vandret skunk med 100 mm isolering.	4 Liter Fyringsgasolie 0,0 Skov rummeter Brænde	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer.	125 Liter Fyringsgasolie 0,7 Skov rummeter Brænde 10 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvinduer.	64 Liter Fyringsgasolie 0,4 Skov rummeter Brænde	900 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre.	109 Liter Fyringsgasolie 0,7 Skov rummeter Brænde 8 kWh Elektricitet	1.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Langdal 5, 4300 Holbæk

Adresse	Langdal 5
BBR nr	316-9641-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1909
År for væsentlig renovering	1997
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	362 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	398 m ²
Heraf tagetage opvarmet	161 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG 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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end beboelsesarealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

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:

Fyringsgasolie	9,23 kr. per Liter
Brænde	750,00 kr. per Skov rummeter
Elektricitet til opvarmning	2,05 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,05 kr. per kWh

Olieprisen er anvendt fra <http://www.fyringsolie.dk/Fyringsolie-prisudvikling/> samme dato som energimærket er indberettet.

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

Priserne på forbedringsforslag er estimeret og det anbefales at der indhentes priser fra forskellige leverandører, da disse erfaringsmæssigt kan svinge en del.

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

Boligeftersyn P/S

Guldbergsgade 1, 2200 København N

hm@boligeftersyn.dk
tlf. 35360796

Ved energikonsulent
Claus Phillip Christensen

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.maerkdinbygning.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

Langdal 5
4300 Holbæk



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 10. marts 2015 til den 10. marts 2025

Energimærkningsnummer 311099950