

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Hovedgaden 41

8300 Odder



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 24. september 2012

Til den 24. september 2019.

Energimærkningsnummer 310005640


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

Jan H. B. Sørensen

EBAS, Energi-og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup

www.ebas.dk

kaem@ebas.dk

tlf. 70208686

Mulighederne for Hovedgaden 41, 8300 Odder

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med ca. 120 mm mineraluld. Isoleringstilstanden er stikprøvevis kontrolleret i tagrummet. Lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunk er uisolert i skunkrum. Iht. opførelsestidspunktet skønnes det lukkede bjælkelag uisolert. Lodrette skunkvægge er isoleret med ca. 120 mm mineraluld. Isoleringstilstanden er stikprøvevis kontrolleret i skunkrum.		
FORBEDRING Efterisolering af hanebåndsloft og skunkrum lodret og vandret 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 hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	40.000 kr.	4.400 kr. 0,72 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen skønnes iht. opførelsestidspunktet uisolert ud over evnetuelt lerindskud.		
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelse, lukket bjælkelag, mod kælder ved indblæsning af mineraluldsgranulat. Evt. yderligere isolering under kælderlofter vil medføre lav loftshøjde i kælderen samt en noget koldere kælder.	27.200 kr.	2.000 kr. 0,32 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER I fjernvarmeunit er monteret en trinreguleret Grundfos cirkulationspumpe.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe i fjernvarmeunit. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.	4.500 kr.	600 kr. 0,18 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.



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 bygningsreglementets almindelige krav til energirammen.

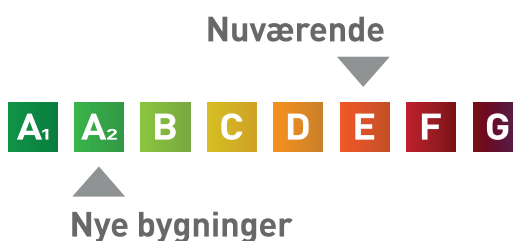
På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmekonsum pr. år:

23.990 kWh fjernvarme

25.380 kr.

3,38 ton CO₂ 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 Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med ca. 120 mm mineraluld. Isoleringstilstanden er stikprøvevis kontrolleret i tagrummet. Lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunk er uisolert i skunkrum. Iht. opførelsestidspunktet skønnes det lukkede bjælkelag uisolert. Lodrette skunkvægge er isoleret med ca. 120 mm mineraluld. Isoleringstilstanden er stikprøvevis kontrolleret i skunkrum.		
FORBEDRING Efterisolering af hanebåndsloft og skunkrum lodret og vandret 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 hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	40.000 kr.	4.400 kr. 0,72 ton CO ₂
LOFT Skråvægge i tagetagen vurderes isoleret med ca. 120 mm mineraluld. Kanten af isoleringen er stedvist synlig i tagrum.		
FLADT TAG Taget under altanen skønnes iht. tilbygningstidspunktet isoleret med 200 mm mineraluld.		

Ydervægge

Investering

Årlig
besparelse**HULE YDERVÆGGE**

Ydervægge i den oprindelige del er udført som ca. 30 cm hulmur og er iht. ejers oplysninger efterisoleret med mineraluldsgranulat. Ydervægge i tilbygning og gavl mod øst er ca. 33-35 cm hulmur og er iht. ejers oplysninger isoleret med batts. Isoleringstilstanden er ikke kontrolleret ved boreprøve.

MASSIVE YDERVÆGGE

Gavlvæg mod altan er ca. 35 cm med let udvendig beklædning. Væggen skønnes isoleret med ca. 100 mm mineraluld.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Vinduer og døre er dels monteret med 2-lags energiruder og dels med 2-lags termoruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Ved udskiftning af partier med termoruder anvendes nye partier monteret med 3-lags energiruder med varm kant.

1.000 kr.
0,16 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk i tilbygningen skønnes isoleret iht. til kravene på opførelsestidspunktet svarende til ca. 200 mm Leca eller ca. 100 mm terrænbatts under betonen.

ETAGEADSKILLELSE

Etageadskillelse mod kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen skønnes iht. opførelsestidspunktet uisolert ud over evnetuelt lerindskud.

FORBEDRING

Efterisolering af etageadskillelse, lukket bjælkelag, mod kælder ved indblæsning af mineraluldsgranulat. Evt. yderligere isolering under kælderlofter vil medføre lav loftshøjde i kælderen samt en noget koldere kælder.

27.200 kr.

2.000 kr.
0,32 ton CO₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via rumaftræk og emhætte i køkkenet.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er en HS-Tarm unit i kælder med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen tiltag til vedvarende energi som f.eks. varmepumpe. Bygningen er tilsluttet fjernvarme, og de nuværende energipriser taget i betragtning er det ikke fordelagtigt at konvertere til varmepumpe.		
SOLVARME Der er ingen tiltag til vedvarende energi som f.eks. solvarmeanlæg til varmt brugsvand. Bygningen er tilsluttet fjernvarme, og de nuværende energipriser taget i betragtning er det ikke fordelagtigt at opsætte solvarmeanlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er desuden gulvvarme i badeværelse.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder er generelt isoleret med ca. 10-20 mm. Der er mindre uisolerede rørstrækninger særligt ved fjernvarmeunit. Rørene er i varierende størrelse. Der kan lukkes for cirkuleringen ved at slykke for cirkulationspumpe f.eks. om sommeren (sommerstop).		
FORBEDRING Efterisolering af varmfeddelingsrør i kælder med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter. Efterisolering af rørene vil medføre en koldere kælder.	9.300 kr.	500 kr. 0,08 ton CO ₂

VARMEFORDDELINGSPUMPER

I fjernvarmeunit er monteret en trinreguleret Grundfos cirkulationspumpe.

FORBEDRING

Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe i fjernvarmeunit. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

4.500 kr.

600 kr.
0,18 ton CO₂

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.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer indbygget i fjernvarmeunit er uisolerede. Rørstykkerne er korte.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer i fjernvarmeunit.

EL

El

Investering Årlig
besparelse

SOLCELLER

Der er ingen tiltag til vedvarende energi som f.eks. solcelleanlæg til elproduktion. Solceller bør rettes mod syd og uden beskygning for at opnå høj effektivitet, og da der er større skyggende træer på nabogrund mod syd er der ikke medtaget forslag om montering af solcelleanlæg. Desuden vil evt. montering af solceller på tegltaget kræve en nøje forudgående visuel/arkitektonisk vurdering.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er fra 1954 med senere tilbygning (ca. 1980) og er på nogle områder forbedret energimæssigt siden opførelsen. Huset er dette taget i betragtning i almindelig/varierende isoleringsmæssig stand og opvarmes med fjernvarme. Der kan udføres enkelte rentable energimæssige forbedringer. der kan udføres yderligere forbedringer, men disse er ikke umiddelbart rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Der foreligger ikke bygningstegninger.

Der er foretaget kontrolopmåling af ejendommen.

Der gøres opmærksom på, at der ved skjulte konstruktioner, installationer og isolering anvendes skøn, der kan afvige fra de faktiske forhold.

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 af 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	Efterisolering af hanebåndsloft samt skunkrum lodret og vandret	40.000 kr.	5.140 kWh fjernvarme	4.400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod kælder	27.200 kr.	2.270 kWh fjernvarme	2.000 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Efterisolering af varmfordelingsrør i kælder.	9.300 kr.	560 kWh fjernvarme	500 kr.
Varmefordelingspumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	4.500 kr.	276 kWh el	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	Udskiftning af vinduer med termoruder	1.130 kWh fjernvarme	1.000 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	0,84 kr. per kWh fjernvarme
	4.375 kr. i fast afgift per år for fjernvarme
El	2,10 kr. per kWh
Vand.....	45,00 kr. per m ³

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	Hovedgaden 41
BBR nr.....	727-29028-1
Bygningens anvendelse	120
Opførelses år.....	1954
År for væsentlig renovering.....	Ikke relevant
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	105 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	128 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	128 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	 37 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	65 m ²

EnergimærkeE

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end boligarealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Der er foretaget en vejledende opmåling heraf, kun til brug for energimærkningen.

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
kaeml@ebas.dk
 tlf. 70208686

Ved energikonsulent
 Jan H. B. Sørensen

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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Hovedgaden 41
8300 Odder



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 24. september 2012 til den 24. september 2019

Energimærkningsnummer 310005640