

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Solbrinken 20
8300 Odder



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 26. marts 2014
Til den 26. marts 2024.

Energimærkningsnummer 311045111

**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 C

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



Årligt varmeforbrug

22,12 MWh fjernvarme	16.222 kr
Samlet energiudgift	16.222 kr
Samlet CO ₂ udledning	3,12 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.

	Investering	Årlig besparelse
Tag og loft LOFT Skråvægge / skråloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforhold er anført jf. tidligere udarbejdet energimærke, idet der ikke foreligger anden dokumentation herom. Hanebåndloft over stue og værelse mod syd er endvidere isoleret med ca. 150 mm. Der er dog kalkuleret med et gennemsnit på de 200 mm, idet skråloft over hanebånd ligeledes vurderes isoleret.		
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) i mellembygning er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforhold er anført jf. tidligere udarbejdet energimærke, idet der ikke foreligger anden dokumentation herom.		
Ydervægge HULE YDERVÆGGE Ydervæg mod kælder/carport er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve i væg i kælder. Ydervægge i huset er generelt udført som ca. 33 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med mineraluldsbatts. Ydervæg mod jord i stueplan mod nord er medregnet som isoleret i samme niveau som øvrigt registreret ydervægge. Isoleringsforhold er anført jf. tidligere udarbejdet energimærke, idet der ikke foreligger anden dokumentation herom.		

<p>MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæg øverst i indgangsparti mod carport består af 24 cm massiv teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt i carport. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p>		
<p>FORBEDRING Udvendig efterisolering mod carport med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p>	5.700 kr.	300 kr. 0,06 ton CO ₂
<p>Vinduer, døre ovenlys mv.</p>		
	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER Alle ruder i indgangspartiet er med 2 lags termoruder</p>		
<p>FORBEDRING Alle ruder i indgangsparti udskiftes til nye ruder med tolags energiruder med varm kant.</p>	35.400 kr.	1.300 kr. 0,36 ton CO ₂
<p>VINDUER Alle vinduer i huset er generelt monteret med tolags energiruder.</p>		
<p>YDERDØRE Terrassedøre er med en rude af tolags energiglas.</p>		
<p>Gulve</p>		
	Investering	Årlig besparelse
<p>TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton og isoleret med 75 mm mineraluld. Under betonen og isolering er yderligere 200 mm letklinker. Isoleringsforhold er anført jf. tidligere udarbejdet energimærke, idet der ikke foreligger anden dokumentation herom. Terrændæk i indgangsparti er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Isoleringsforhold er alene skønnet ud fra at indgangsparti ikke oprindeligt var opført som beboelse. (Oplyst i ældre tilstandsrapport)</p>		

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. 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
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmestik er placeret i bryggers.		
OVNE Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovne. Brændeovnene er placeret i begge stuer. Ovnene indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 900 kWh fjernvarme.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der monteres ny 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 opstilles i stuen mod syd.	15.000 kr.	1.300 kr. 0,09 ton CO ₂
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er ikke fremkommet/beregnet rentable forslag til vedvarende energi, såsom solvarme, idet huset er forsynet med "billig" fjernvarme.		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme i badeværelse og gæstetoilet.		

<p>VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene er delvist ført i udhus og er isoleret med 13 mm skumisolering. Der er kalkuleret med sommerstop på anlægget, idet der er termostater på alle radiatorer og gulvvarme.</p>		
<p>FORBEDRING Isolering af varmfeddelingsrør i udhus op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	2.200 kr.	100 kr. 0,02 ton CO ₂
<p>VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 13 mm skum isolering. Rør er delvist ført i kælder. Øvrige rør er vurderet ført på den varme side af isolering og derfor ikke medregnet i energimærkningsrapporten. Der er kalkuleret med sommerstop på anlægget, idet der er termostater på alle radiatorer og gulvvarme.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmfeddelingsrør i kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>		100 kr. 0,01 ton CO ₂
<p>AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer og gulvvarme til regulering af korrekt rumtemperatur.</p>		

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 varmtvandsveksler er udført som 1/2" stålrør. Rørene er delvist isoleret med 13 mm skumisolering.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat APV. Veksler er placeret i bryggers.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på sydfacade. 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 vil det være nødvendigt at beskære trækrøner, 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. Beregningen forudsætter at den el der produceres, forbruges på samme tid som den produceres.		3.800 kr. 2,46 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Huset er opført i 1976 og med med delvist 1. sal/forskudt plan.

Bygningens energimæssige stand er generelt set god - alderen taget i betragtning. Der kan dog anvises enkelte rentable energibesparende foranstaltninger. Der er også enkelte gode forslag til forbedringer ved renovering.

Selvom enkelte forslag har en længere tilbagebetalingstid, bør det overvejes at udføre dem. De stadig stigende energipriser kan være en motiverende faktor for at forbedre husets energiforbrug. I købers bevidsthed fylder energiforbrug og udgifter til opvarmning mere og mere, derfor kunne et godt salgsargument være at huset er godt isoleret og dermed har et lavere energiforbrug.

Sælger var tilstede ved besigtigelsen og sælgersoplysningsskema var udfyldt.

Der forelå plantegning, dateret 23/6-1975. Der forelå endvidere tidligere udarbejdet energimærkningsrapport, E 488687 af d. 10. marts 2004.

Mange konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering. Derfor er de fleste eksisterende konstruktioner anslåede og eller anført ud fra tidligere udarbejdet energimærkningsrapport. Oplysninger i tidligere energimærkningsrapport stammer fra den tidligere ejer, som har boet i huset siden opførelsen og været delvist med til opførelsen.

Der kan derfor være forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er tilgængelige for en besigtigelse.

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				
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervæg mod carport med 200 mm.	5.700 kr.	0,43 MWh Fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i indgangsparti til nye med tolags energiruder	35.400 kr.	2,58 MWh Fjernvarme	1.300 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	Installation af nyt luftvarmeanlæg, (luft/luft), 2,3 kW som type IVT Nordic 12 FR-N	15.000 kr.	2,83 MWh Fjernvarme -44 kWh Elektricitet -425 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør i udhus op til 50 mm	2.200 kr.	0,17 MWh Fjernvarme	100 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
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør i kældere op til 50 mm	0,07 MWh Fjernvarme	100 kr.
El			
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 4 kW	1.744 kWh Elektricitet 1.966 kWh Elektricitet	3.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Solbrinken 20, 8300 Odder

Adresse	Solbrinken 20
BBR nr	727-65296-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1976
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	196 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	196 m ²
Heraf tagetage opvarmet	24 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	30 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

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 registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk. Det opvarmede areal er opmålt med en laser afstandsmåler ved besigtigelsen.

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:

Fjernvarme	477,50 kr. per MWh
	5.660 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,15 kr. per kWh

Der forelå opgørelser fra el, vand og varmeværk ved besigtigelsen.

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

Høyer Consult Aps

Ankjær 125, 8300 Odder

hoyerconsult@gmail.com

tlf. 2826 6565

Ved energikonsulent

Claus Piet Høyer

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

Energimærkningsnummer 311045111

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

Energimærke

Solbrinken 20
8300 Odder



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 26. marts 2014 til den 26. marts 2024

Energimærkningsnummer 311045111