

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Vesterbro 10
8570 Trustrup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 27. juli 2020
Til den 27. juli 2030.

Energimærkningsnummer 311451404



Energistyrelsen

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 energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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



Årligt varmeforbrug

20,44 MWh fjernvarme	9.596 kr
Samlet energjudgift	9.596 kr
Samlet CO ₂ udledning	1,33 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, 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 er jf. ejers oplysninger efterisoleret i forbindelse med renovering/ny beklædning i henholdsvis 2015 og 2017 og skønnes isoleret med ca. 200 mm mineraluld mellem spær. Det skønnes desuden, at isoleringen fortsætter skråt ned langs tag ved små skunkrum i tagetagen. Isoleringsmængden i bygningsdelen er skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen samt almindelige konstruktioner på opførelsestidspunktet. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.</p>		
<p>Ydervægge</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>HULE YDERVÆGGE Ydervægge i stueetage i den oprindelige bolig er udført som ca. 35 cm hulmur efterisoleret med Styrolit-granulat. Isoleringsforhold er baseret på faktura/garantierklæring vedr. hulmursisolering. Gavl-vægge i tagetagen er ca. 55 med indvendig beklædning/forsatsvægge og skønnes isoleret med i alt ca. 25 cm. Bygningsdelen er ombygget siden opførelsen af ejendommen. Isoleringsmængden i bygningsdelen er derfor skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.</p>		

<p>MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i sidebygning er i vid udstrækning ca. 32-34 cm med indvendig beklædning/forsatsvægge og skønnes isoleret med 50 mm i forsatsvæggene. En mindre del er ca. 25 cm og uden indvendig beklædning/forsatsvæg. Bygningsdelen er ombygget siden opførelsen af ejendommen. Isoleringsmængden i bygningsdelen er skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Uisoleret ydervægsparti i sidebygning efterisoleres i ny forsatsvæg med 50 mm isolering svarende til øvrige forsatsvægge i sidebygning. Der skal etableres tæt dampspærre i konstruktionen. Der gøres opmærksom på, at indvendig efterisolering kan være risikabelt pga. risiko for fugtproblemer, og der bør foretages en nærmere undersøgelse og projektering inden evt. efterisolering/etablering af forsatsvæg.</p>		200 kr. 0,02 ton CO ₂
<p>Vinduer, døre ovenlys mv.</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER Vinduer er dels nyere monteret med energiruder med "varm kant" (især i stue), ældre monteret med 2-lags termoruder (bl.a. ved køkken og baggang) samt ældre og monteret med 1-lags glas (små vinduer i sidebygning). Tagvindue er nyere.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Ved udskiftning af ældre vinduer med 1-lags glas eller termoruder anvendes nye partier monteret med 3-lags lavenergiruder med "varm kant" (energiklasse A).</p>		500 kr. 0,08 ton CO ₂
<p>YDERDØRE Ældre "massive" yderdøre skønnes uisolerede. Der er mindre ruder i dørene.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Ældre massive yderdøre udskiftes til nye velisolerede klimadøre; ruder i døre som lavenergiruder med "varm kant".</p>		300 kr. 0,04 ton CO ₂
<p>Gulve</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>TERRÆNDÆK Gulv/terrændæk med gulvvarme i stue er jf. ejers oplysninger udført i 2019 som ændring af krybekælder til nyt velisoleret terrændæk. Gulvet skønnes isoleret svarende til ca. 250 mm EPS under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.</p>		

<p>Gulv/terrændæk i baggang i sidebygning skønnes oprindeligt uisolere under betonen. Gulv med gulvvarme i badeværelse udskiftet senere og skønnes isoleret svarende til ca. 75-100 mm Leca eller 30-50 mm batts under betonen svarende til kravene gennem en længere periode gennem 1960'erne og 1970'erne. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende gulv/terrændæk i baggang og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve samt ny gulvbelægning. 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.</p>		<p>200 kr. 0,02 ton CO₂</p>
<p>ETAGEADSKILLELSE Gulve mod uopvarmede kælderrum er udført som lukkede bjælkelag. Gulv i køkken er jf. ejers oplysninger efterisoleret mellem bjælker i forbindelse med udskiftning af gulvbelægning og etablering af gulvvarme. Gulv i køkken skønnes isoleret med ca. 150 mm mineraluld svarende til vurderet bjælkehøjde. Beklædning på underside af gulv i entre i lille kælderrum vurderes udskiftet siden opførelsen, og det antages at bjælkelaget er efterisoleret i den forbindelse.</p>		
<p>Ventilation</p>	<p>Investering</p>	<p>Årlig besparelse</p>
<p>VENTILATION Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via emhætte i køkkenet. Bygningen vurderes normal tæt.</p>		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Fjernvarmeinstallation er placeret i kælder. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.</p>		
<p>OVNE Der er mulighed for supplerende varmforsyning i form af en nyere brændeovn i stue. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Brændeovnen er vurderet til at være nyere end 2016.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.</p>		
<p>SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer eller gulvvarme i opvarmede rum.</p>		
<p>VARMERØR Varmør fremført i kælderrum er generelt isoleret med ca. 10-15 mm rørsåle.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder samt af varmerør i kælderrum op til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.</p>		200 kr. 0,03 ton CO ₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

På gulvarmefordeling (i kælder) er der monteret en automatisk regulerende Grundfos Alpha2L pumpe, som har en maksimal effekt på 22 W.

AUTOMATIK

Ved beregning af energiforbruget forudsættes det, at cirkulationen af varme i centralvarmeanlægget stoppes om sommeren, dvs. udenfor opvarmningssæsonen (sommerstop).

Rumtemperaturen i ejendommen reguleres via ventiler på/til de enkelte varmeafgivere på centralvarmeanlægget. Radiatorer reguleres med termostatventiler og gulvarme med henholdsvis rumfølere/rumtermostater og returventil. Der er rumtemperaturstyring på varmeafgiverne, som minimum dækker 75% af det opvarmede areal. Derved reguleres den ønskede rumtemperatur i ejendommen overvejende automatisk via de termostatiske styringer.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 15 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. Se samlet forslag til rørisolering under "Varmerør".		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret Metro varmtvandsbeholder i kælderen.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>SOLCELLER</p> <p>Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen. På grund af ejendommens tagkonstruktion/tagbelægning, er forslag til montering af solceller undladt fra rapporten. Installation af solceller vil derfor ikke være relevant, men bør overvejes ved evt. ombygninger.</p>		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er fra 1952 men er på flere områder forbedret energimæssigt siden opførelsen. Huset er dette taget i betragtning i varierende til dels relativt god isoleringsmæssig stand og opvarmes med fjernvarme. Der er ingen forslag til umiddelbart rentable forbedringer. Der kan udføres forbedringer i forbindelse med f.eks. renoveringer, men de nuværende energipriser taget i betragtning er disse forbedringer ikke i sig selv rentable. Forslag med meget lille besparelse og ringe rentabilitet er ikke medtaget. Der foreligger skriftlige ejeroplysninger og ejer var tilstede ved besigtigelsen. Faktura og garantierklæring vedr. hulmursisolering er forevist ved besigtigelsen. Der foreligger ikke bygningstegninger. Der er foretaget kontrolopmåling af ejendommen, stikprøvevis kontrolmåling af ydervægs- og isoleringstykkelser samt boreprøve i ydermur mod syd. Der var ikke adgang til skunkrum. Der gøres opmærksom på, at der ved skjulte konstruktioner, installationer og isolering anvendes skøn, der kan afvige fra de faktiske forhold.

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			
Massive ydervægge	Efterisolering af uisoleret ydervæg i sidebygning.	0,30 MWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af ældre vinduer	1,19 MWh Fjernvarme	500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af ældre yderdøre	0,62 MWh Fjernvarme	300 kr.
Terrændæk	Udskiftning af terrændæk i baggang i sidebygning.	0,26 MWh Fjernvarme	200 kr.
Varme anlæg			
Varmerør	Efterisolering af rør i kælder	0,46 MWh Fjernvarme	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vesterbro 10, 8570 Trustrup

Adresse	Vesterbro 10, 8570 Trustrup
BBR nr	707-58730-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)
Opførelsesår	1952
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	116 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	116 m ²
Heraf tagetage opvarmet	32 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	20 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
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 i ejendommen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen.
Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

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	400,00 kr. per MWh
	1.420 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,07 kr. per kWh

Der er anvendt aktuelle handelspriser på energi bl.a. fjernvarme.

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.spareenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.spareenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600164
CVR-nummer 33077831

Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
ka@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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Vesterbro 10
8570 Trustrup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. juli 2020 til den 27. juli 2030

Energimærkningsnummer 311451404