

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Vestre Ringvej 2B
8722 Hedensted



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 31. maj 2014
Til den 31. maj 2024.

Energimærkningsnummer 311057128


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 energimærkningsskalaen 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 A2020

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020



Årligt varmekonsum

3.870,0 m³ naturgas 35.754 kr

Samlet energjudgift 35.754 kr

Samlet CO₂ udledning 8,68 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
LOFT Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Loft mod vandret skunk er isoleret med 100 mm mineraluld. Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld. Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld. Etagedæk mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger, samt konstateret ifm. besigtigelsen.		
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. Efterisolering af vandret skunk med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering. Efterisolering af hanebåndslofter med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Efterisolering af etagedæk mod uopvarmet tagrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	77.700 kr.	3.100 kr. 0,76 ton CO ₂

Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Ydervægge er udført som 29 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 60-70 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med polystyrenperler. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

FORBEDRING

Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering. 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.

120.700 kr.

4.700 kr.
1,13 ton CO₂

MASSIVE YDERVÆGGE

Kvistflunke består af 12 cm massiv teglvæg med 100 mm indvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Alle vinduer er monteret med tolags energiruder og de fleste ruder er med varm kant.

YDERDØRE

Massiv dør mod uopvarmet tagrum er uisolert.

FORBEDRING

Udskiftning af dør mod uopvarmet tagrum til ny dør med isolerede fyldninger.

6.700 kr.

400 kr.
0,08 ton CO₂

YDERDØRE

Yderdør mod nord er med isoleret fyldning og sideparti hvor der er monteret tolags termorude.

FORBEDRING

Yderdøren udskiftes med en ny, som er isoleret, samt monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.

12.300 kr.

500 kr.
0,11 ton CO₂**YDERDØRE**

Massiv yderdør mod øst er med isoleret fyldninger og beklædning på begge sider, samt en mindre lavenergirude.
Terrassedør mod syd er med flere ruder af tolags energiglas.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen. Der er gulvvarme på bad.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

KRYBEKÆLDER

Gulv mod krybekælder / ventileret hulrum er udført af træ/bjælker, som er uisolaret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING

Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. 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.

216.000 kr.

8.100 kr.
1,98 ton CO₂**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

Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i bryggers. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre solokedel med nyere gasbrænder. Der er større tab i kedlen. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen. Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum og der er gulvvarme på badeværelse. Varmefordelingsrør er sandsynligvis udført som et-strengs anlæg. På varmfordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. Varmefordelingsrør er udført i stålør. Rørene skønnes at være isoleret med 20 mm isolering og de er placeret i krybekælder / ventileret hulrum og i terrændæk. Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm mineraluld. Beholder er placeret på 1. sal. Der er intet solvarmeanlæg el. solfangeranlæg på bygningen.

FORBEDRING

Der konverteres til et varmepumpeanlæg sammen med et solfangeranlæg. Dermed fjernes / nedlægges nuværende gaskedel / varmtvandsbeholder i bryggers. Der installeres så et nyt jordvarmeanlæg (12 kW) til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er med væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Udskiftning af nogle radiatorer, idet et varmepumpeanlæg er et lavtemperaturanlæg og dermed kræves der evt. større radiatorer / varmekredsløb. Derudover montering af ca. 7 m² solfanger på tagflade mod syd. Solfanger udføres som vakuumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder / varmtvandsbeholder skal være med en kapacitet på minimum 400 liter. Beholder skal være en kombibeholder som forsynes med kamre / spiraler således at den bliver tilsluttet varmepumpeanlæg, solfangeranlæg, centralvarmeanlægget og varmtvandsforsyningen. Alle pumpeenheder hertil skal være lavenergi pumper. På varmeanlægget / varmepumpen monteres der vejrkompenseringsanlæg til styring af fremløbstemperatur i centralvarmeanlægget. Ved konvertering til varmepumpe er der ikke taget hensyn til, om man kan komme ud af kontrakten med gasselskabet. Man skal måske påregne at betale en årlig afgift til gasleverandøren, samt endvidere kan der være et minimum forbrug, som skal betales. Kontraktens indhold bør undersøges nærmere.

260.900 kr.

23.400 kr.
2,91 ton CO₂

OVNE

Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. Ovnens indgang ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det oplyste forbrug af træ svarer til ca. 500 m³ gas.

Varmefordeling

Investering Årlig
besparelse

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, manuelt ved at lukke ventiler.

EL

EL

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd over udhusbygning. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	111.200 kr.	6.900 kr. 4,84 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Det beregnede energimærke er F. Dette er et forholdsvis dårligt energimærke. Forholdet skyldes dog primært at trægulve mod ventileret hulrum / krybekælder er uisoleret, at konstruktioner omkring udnyttet 1. sal kun er isoleret med ca. 100 mm mineraluld og det forhold at der er en gl. støbejernskedel med blæsebrænder til gas. Man vil derfor med stor fordel kunne udføre nogle energibesparende foranstaltninger, se oversigten.

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 af 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 hanebåndsloft, etagedæk mod uopvarmet tagrum, skråvægge, skunkvægge med 150 - 250 mm isolering.	77.700 kr.	331,8 m ³ Naturgas 19 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds.	120.700 kr.	494,5 m ³ Naturgas 28 kWh Elektricitet	4.700 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv isoleret dør mod uopvarmet tagrum	6.700 kr.	37,3 m ³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	400 kr.
Yderdøre	Udskiftning entredør til ny dør med trelags energiruder / isoleret fyldning.	12.300 kr.	48,2 m ³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	500 kr.
Krybekælder	Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering.	216.000 kr.	869,1 m ³ Naturgas 50 kWh Elektricitet	8.100 kr.

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Installation af nyt jordvarmeanlæg, (Væske/vand), 12 kW, som type Vølund F1145. Montering af solfanger, vakumrør og beholder til varme og brugsvand.	260.900 kr.	3.870,0 m ³ Naturgas -8.707 kWh Elektricitet	23.400 kr.
------------	--	-------------	--	------------

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW	111.200 kr.	2.189 kWh Elektricitet 5.107 kWh Elektricitet overskud fra solceller	6.900 kr.
-----------	--	-------------	---	-----------

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vestre Ringvej 2B, 8722 Hedensted

Adresse	Vestre Ringvej 2B
BBR nr.....	766-5070-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år.....	1890
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	194 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	200 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	38 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2020
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2020

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

Beregningsgrundlag er følgende:

Tidligere udarbejdet energimærke nr. E06-01554-0038.

Visuel gennemgang.

Delvis opmåling med lasermåler på stedet.

Ejeroplysnings-skema af 30-05-2014.

Kortudsnit fra OIS.

Det opvarmede areal er opgjort til 200 m² iht. opmåling på stedet.

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelsen og de faktiske forhold. Forskellene består i at det bebyggede areal er 162 m², men jf. BBR kun 156 m².

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:

Naturgas	9,20 kr. per m ³
	150 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	1,97 kr. per kWh

Den oplyste og anvendte gaspris er dagspris samme dag som energimærket er udarbejdet.

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere. Derfor anvendt en gennemsnitspris for området, NRGI.

Bygninger der i BBR bliver registreret som el-opvarmede bygninger får en reduktion i el-prisen på ca. 52 øre pr. kWh. på det forbrug der ligger udover et årligt el-forbrug på 4000 kWh. Det vil få betydning ved konvertering til varmepumpeanlæg. I forslaget til varmepumpe er elprisen reduceret med de 52 øre.

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

factum2 as

Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

8700@factum2.dk

tlf. 75601266

Ved energikonsulent

Hans Kristiansen, factum2 horsens, mobil 4063 1392

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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

Vestre Ringvej 2B
8722 Hedensted



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 31. maj 2014 til den 31. maj 2024

Energimærkningsnummer 311057128