

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Højensvej 18B

9990 Skagen



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 2. april 2014

Til den 2. april 2021.

Energimærkningsnummer 311046417


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 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 C

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



Årligt varmekonsum

2,4 Kløvet rummeter brænde	2.276 kr
16.549 kWh elektricitet	29.788 kr
Samlet energiudgift	32.064 kr
Samlet CO ₂ udledning	10,97 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 Skråvægge i tagetagen er ud fra konstruktionshøjden skønnet isoleret med 100 - 125 mm mineraluld.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslåes at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.	88.300 kr.	3.800 kr. 1,26 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge ved vinklen mod gårdhaven er udført som 28 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er uisolaret. Der er tale om en gammel konstruktion antageligt med faste bindere, og hulumuren vurderes ikke egnet til hulumursisolering. Ydervægge mod gaden består af 24 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 150 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning. 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. En udvendig facadeisolering kan gennemføres uden at	93.900 kr.	14.100 kr. 4,75 ton CO ₂

husets udseende ændres ret meget, og man vil få formindsket behov for udvendig vedligeholdelse fremover. Den fordrer dog, at der foretages en tagrenovering samtidigt, så tagfladerne kan tilpasses. Endelig skal man spørge myndighederne om, der er restriktioner for området, der betyder, at der ikke kan gives tilladelse til udvendig isolering.

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Lysåbning i glasbyggesten mod øst.		
FORBEDRING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.	2.300 kr.	200 kr. 0,06 ton CO ₂
VINDUER Vinduerne er generelt bondehusvinduer monteret med tolags energiruder.		
OVENLYS Ovenlysvinduer ser ud til at være monteret med tolags energiruder.		
YDERDØRE Massiv yderdør er en uisoleret fyldningsdør monteret med energiruder.		
FORBEDRING Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.	9.300 kr.	900 kr. 0,29 ton CO ₂
YDERDØRE Terrassedør og altandør er nyere døre monteret med energiruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK		

Terrændæk er udført i beton og med strøgulve der er skønnet isoleret med 50 - 100 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisolaret. Gulvkonstruktionen opfylder naturligvis ikke seneste krav til isoleringsniveau, men udskiftning af terrændækket er så omkostningstung, at tilbagebetalingstiden vil eksempelvis for overstige den forventede levetid. Hvis man på et tidspunkt vil gennemføre en større renovering, hvorunder gulvene udskiftes at få installeret gulvvarme, har man dog iht. bygningsreglementet pligt til at bringe konstruktionen op på et nutidigt isoleringsniveau.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler 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
KEDLER Bygningen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum. Der er intet vandbåret varmfordelingsanlæg i bygningen.		
FORBEDRING Alternativt til luft til luft varmepumpen kan man overveje at installere en ny kondenserende gaskedel. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler, som i modsætning til kondenserende kedler ikke udnytter kondensationsvarmen i forbrændingsprodukterne. Der opnås derved også den største besparelse, men ikke nødvendigvis den bedste rentabilitet, da kondenserende kedler er noget dyrere. Det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. Det er derfor nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen. Der udføres nyt to-strengs anlæg med varmfordeling via radiatorer.	105.000 kr.	12.700 kr. 6,67 ton CO ₂
OVNE Der er supplerende varmforsyning i form af en nyere brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Ovnen indgår i beregning sammen med elopvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der er monteret 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 forsyner undereetagen og opgangen til 1. sal med varme.	20.000 kr.	10.600 kr. 3,88 ton CO ₂
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er ikke stillet forslag om montering af solvarme, da det ikke vurderes muligt at få tilladelse til det i et byområde som dette.		

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.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

SOLCELLER

Der er ingen solceller på bygningen. Der er ikke stillet forslag om montering af solceller, da det ikke vurderes muligt at få tilladelse til det i et byområde som dette.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er et rækkehus i 1 1/2 plan opført i 1891.

BBR kode: 120. Bygnings nr.: 001.

Grundlag for beregningen er BBR-meddelelse af 11-03-2014, besigtigelse og opmåling på stedet. Mange konstruktioner er skjulte, og der forefindes intet tegningsmateriale. Derfor er de fleste eksisterende konstruktioner anslåede. Sælger har oplyst, at der er isoleret under de relativt nye trægulve i stueetagen.

Bygningen er ældre og den er hidtil blevet anvendt som sommerbolig, hvorfor der ikke har været speciel stor fokus på isoleringsniveau/varmeudgifter.

Der kan derfor angives flere rentable besparelsesforslag. I forbindelse med renovering kan der desuden angives yderligere rentable forslag. Forslag fremgår af oversigter.

Man skal dog være opmærksom på, at de besparelser, der er bergnet ved de enkelte forslag er ud fra helårsbrug af huset.

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 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	Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering.	88.300 kr.	0,3 Kløvet rummeter Brænde 1.906 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	93.900 kr.	1,2 Kløvet rummeter Brænde 7.166 kWh Elektricitet	14.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af lysåbning i glasbyggesten til nyt vindue monteret med tolags energiruder	2.300 kr.	0,0 Kløvet rummeter Brænde 85 kWh Elektricitet	200 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv, isoleret yderdør	9.300 kr.	0,1 Kløvet rummeter Brænde 438 kWh Elektricitet	900 kr.

Varmeanlæg

Kedler	Udskiftning til 20 kW kondenserende gaskedel.Etablering af nyt varmfordelingsanlæg til radiatorer	105.000 kr.	14.621 kWh Elektricitet -1.345,5 m ³ Naturgas	12.700 kr.
Varmepumper	Installation af nyt luftvarmeanlæg, (luft/luft), 2,3 kW som type IVT Nordic 12 FR-N	20.000 kr.	5.849 kWh Elektricitet	10.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Højensvej 18B
BBR nr.....	813-181583-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år.....	1891
År for væsentlig renovering.....	1991
Varmeforsyning.....	El
Supplerende varme.....	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	111 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	111 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	35 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	G
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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

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:

Brænde.....	963,00 kr. per Kløvet rummeter
Elektricitet til opvarmning	1,80 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 kr. per kWh

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

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

9700@factum2.dk

tlf. 9880 0006

Ved energikonsulent

Carl Johan Sørensen, factum2 brønderslev, mobil 2165 9072

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.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen

Amaliegade 44

1256 København K

E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Højensvej 18B
9990 Skagen



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 2. april 2014 til den 2. april 2021

Energimærkningsnummer 311046417