

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Havgårdsvej 18

9800 Hjørring



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 11. oktober 2015

Til den 11. oktober 2022.

Energimærkningsnummer 311139481


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 A2015

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2015



Årligt varmekonsum

3,5 Skov rummeter brænde	2.086 kr
20.093 kWh elektricitet	30.541 kr
Samlet energiudgift	32.627 kr
Samlet CO ₂ udledning	13,32 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 Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af loftsrum 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.	30.800 kr.	1.300 kr. 0,49 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts.		
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. Forslaget har den fordel ved et hus som dette, at det ikke vil ændre ret meget på husets arkitektur, om	233.300 kr.	6.900 kr. 2,76 ton CO ₂

end den nuværende murværksstruktur vil forsvinde.

I beregningen er det forudsat, at isolering føres ned til foden af kældervægge ved de to facader. Isoleringen skal her være 200 mm for at opfylde kravet i dag, men over terræn er der regnet med at isoleringen reduceres til 100 mm, så den flugter med isolering på hulmurene.

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord består af 33 cm væg af letklinkerbeton. (Efterisolering af de tilgængelige kælderydervægge ved facader er medregnet i forslaget ovenfor).

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduerne Velfac træ-alu vinduer monteret med tolags termoruder.

FORBEDRING

Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med tolags energiruder og varm kant. Alternativt kan man overveje blot at udskifte ruderne til en lavenergiruder med varme kanter, da vinduerne jo er i god stand. Dette bringer ikke vinduerne helt op på et nutidigt isoleringsniveau, som kræves i dag, men det vil dog være en mærkbar forbedring, der kan gennemføres relativt billigt.

120.000 kr.

5.600 kr.
2,25 ton CO₂

YDERDØRE

Massiv yderdør mod garage er en uisoleret massiv branddør.

Hoveddøren er en lukket pladedør, som er skønnet isoleret svarende til kravene ved opførelsen.

Yderdøren til underetagen er monteret med termoruder.

FORBEDRING

Udskiftning af yderdør til ny velisoleret pladedør.

7.000 kr.

400 kr.
0,15 ton CO₂

FORBEDRING

Yderdøren til underetagen udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant

Alternativt kan man overveje blot at udskifte ruderne til en lavenergiruder med varme kanter, da døre jo er i god stand. Dette bringer ikke døren helt op på et nutidigt isoleringsniveau, som kræves i dag, men det vil dog være en mærkbar forbedring, der kan gennemføres relativt billigt.

8.000 kr.

400 kr.
0,16 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 250 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Gulvkonstruktionen opfylder naturligvis ikke seneste krav til isoleringsniveau, men udskiftning af terrændækket er så omkostningstung, at tilbagebetalingstiden vil 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
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum. Endvidere er der supplerende elgulvarme i badeværelser og det centrale opholdsrum i kælderen.		
OVNE Der er supplerende varmforsyning i form af ældre ikke certificeret 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 monteres to luft/luft varmepumpeanlæg af mærket Bosch EHP 6 AA. Varmepumperne består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen placeres. Den ene varmepumpe er tænkt placeret i stuen og her er det forudsat, at der er åben forbindelse til køkkenalrummet, så den kan opvarme hele dette areal. Her vil den kunne fungere godt sammen med den eksisterende brændeovn, da den er termostatstyret og hurtigt regulerende. Den anden varmepumpe er tænkt placeret i det centrale opholdsrum i underetagen. Især den sidstnævnte varmepumpe vil kunne opvarme de tilstødende rum i vid udstrækning ved, at man lader dørene stå åbne i meget af tiden. Udedelen kan anbringes pænt bag et jalousi, som man opbygger omkring dem, så de ikke skæmmer husets arkitektur.	40.000 kr.	13.000 kr. 5,67 ton CO ₂
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.	35.000 kr.	2.300 kr. 1,03 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Elradiatorer er termostatstyrende.		

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 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.

EL

EL

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 37 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. Den udførte beregning bygger på en anslået afregningspris på overproduktion på 0,80 kr. og en netafgift på 1500 kr. Disse tal vil kunne variere fra område til område og i tid, så man skal ansøge om montering af solceller for at få de præcise tal i det konkrete tilfælde.	101.300 kr.	5.900 kr. 3,91 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er et enfamiliehus i 2 plan opført i 1989.

BBR kode: 120. Bygnings nr.: 001.

Grundlag for beregningen er BBR-meddelelse af 05-10-2015, tegningsmateriale, forbrugsuplysninger, besigtigelse på stedet samt delvis opmåling.

Bygningens energimæssige stand er generelt set god - isoleirngsniveauet i bygningens konstruktioner er på et generelt godt niveau. Dog medfører opvarmningsformen elvarme, at energimærket bliver et F og at der er rimelig god rentabilitet ved at foretage efterisolering af de i forvejen rimeligt velisolerede konstruktioner.

Der er således mange rentable forslag, men når man har installeret en billigere opvarmningskilde (2 luft til luft varmepumper) bliver rentabiliteten ved forbedringer af de i forvejen rimeligt velisolerede konstruktioner halveret. Nogle af disse forslag kan derfor med rimelighed udskydes til en gang i fremtiden, hvor der alligevel skal foretages istandsættelse/renovering.

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	Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	30.800 kr.	0,2 Skov rummeter Brænde 736 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds,	233.300 kr.	0,9 Skov rummeter Brænde 4.160 kWh Elektricitet	6.900 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til nye monteret med tolags energiruder	120.000 kr.	0,7 Skov rummeter Brænde 3.400 kWh Elektricitet	5.600 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv, isoleret yderdør	7.000 kr.	0,0 Skov rummeter Brænde 223 kWh Elektricitet	400 kr.

Yderdøre	Udskiftning til ny yderdør med tolags energirude	8.000 kr.	0,0 Skov rummeter Brænde 234 kWh Elektricitet	400 kr.
----------	--	-----------	---	---------

Varmeanlæg

Varmepumper	Installation af ny luft/luft anlæg, Bosch EHP 6 AA	40.000 kr.	8.552 kWh Elektricitet	13.000 kr.
Solvarme	Installation af ny 180 liters varmtvandsbeholder af typen Metro Therm og Montering af plan solfanger til brugsvand	35.000 kr.	0,0 Skov rummeter Brænde 1.554 kWh Elektricitet	2.300 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 6,0 kW	101.300 kr.	2.931 kWh Elektricitet 2.969 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.900 kr.
-----------	--	-------------	---	-----------

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Havgårdsvej 18, 9800 Hjørring

Adresse	Havgårdsvej 18
BBR nr.....	860-13074-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år.....	1989
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	El
Supplerende varme.....	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	215 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	215 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	93 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2015
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2015

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.....	600,00 kr. per Skov rummeter
Elektricitet til opvarmning	1,52 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,09 kr. per kWh

Elprisen pr. kWh er anvendt fra tidligere oplyst forbrug.

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

info@factum2.dk
tlf. 7025 5757

Ved energikonsulent

Carl Johan Sørensen, afd.: 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.

Energistrelsens adresse er:

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

Energimærke

Havgårdsvej 18
9800 Hjørring



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 11. oktober 2015 til den 11. oktober 2022

Energimærkningsnummer 311139481