SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Haraldsvej 8
2670 Greve



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 27. januar 2013
Til den 27. januar 2023.

Energimærkningsnummer 310022190

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.

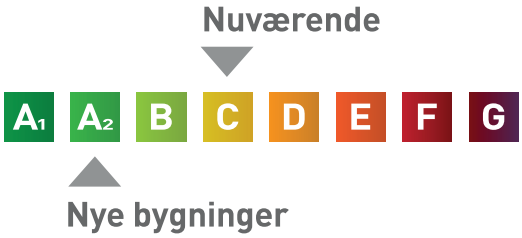
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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.

ENERGI STYRELSEN

BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.



På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:
2661 m³ naturgas
23.416 kr.
6,85 ton CO_2 udledning

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.

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
YDERVÆGGE Huset, som er opført i flere omgange er med pudsede ½-stens formure og lette bagvægge. I hovedparten af huset skønnes bagvægge isoleret med ca. 175 - 200 mm isolering. I lille værelse mod sydvest skønnes der dog isoleret med 125-150 mm isolering.		
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Let væg i værelse mod vest som vender ind mod uopvarmet loftrum skønnes isoleret med ca. 150 mm isolering.		
FORBEDRING Der opsættes yderligere 150 mm isolering på væg i tagrum.	720 kr.	56 kr. 0,0 ton CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge skønnes udført som 30 cm massive, uisolerede beton vægge.		
FORBEDRING Der udgraves langs kælderydervægge til underside af kældergulv og monteres 100 - 150 mm dræisoleringsplader på yderside af fundamenter/vægge.	19.800 kr.	892 kr. 0,3 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Lette ydervægge på 1. sal med træbeklædninger udvendigt skønnes isoleret med ca. 150 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende beklædninger fjernes og der isoleres med yderligere 100-150 mm isolering inkl. vindafskærmning og nye beklædninger.		664 kr. 0,2 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Ydervæg i værelse mod garage skønnes opført som en 23 cm massiv mur med 50 mm indvendig isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres yderligere 100 mm isolering inkl. dampsrærre og nye gipspladebeklædninger på væg mod garage.		178 kr. 0,1 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
GULVE Terrændæk/gulve er delvist med flisebelægninger og gulvvarme og delvist med træbelægninger, uden gulvvarme. Hvor der er etableret gulvvarme skønnes der isoleret med 100-150 mm isolering, medens der ved trægulve skønnes isoleret med ca. 75 mm isolering. I lille værelse mod sydvest skønnes gulv dog at være støbt gulv på ca. 20 cm leca.		

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Skråvægge i værelse på 1. sal samt i værelse mod vest skønnes isoleret med ca 150 mm isolering. Husets øvrige lofter skønnes isoleret med ca. 200 mm isolering.		
FORBEDRING Der isoleres med yderligere 150 mm isolering på vandrette lofter. I forbindelse med evt. fremtidig tagrenovering bør skråvægge efterisoleres med yderligere 150 mm isolering.	51.952 kr.	2.132 kr. 0,6 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Alle husets vinduer og døre er udført som alu/træ-vinduer og døre. Vinduer er 1, 2 og 3-fagsvinduer med energiglas og massive yderdøre skønnes at være isolerede. Dør mod garage skønnes ligeledes at være isoleret.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen er forsynet med mekanisk udsugning i køkken og badeværelser, men i øvrigt med naturlig ventilation. Badning, madlavning og tørring af tøj mm. afgiver store mængder af fugt til husets indeklima og det anbefales at der udluftes ved åbning af vinduer eller døre minimum 3 - 5 gange dagligt i ca. 10 minuter. Radiatorventiler bør lukkes helt ved udluftning. Huset har ikke installeret rumkøleanlæg.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes ved naturgasfyret kedel placeret i kælder. Naturgaskedlen er af type Bosch Europur og er en kondenserende kedel fra 2012. Den monterede cirkulationspumpe kunne ikke ses, men skønnes at være som en Grundfos Alpha2 på 41W..		
SOLVARME Ejendommen er ikke forsynet med solfangeranlæg.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres ca. 6 kvm solfangeranlæg på hustes tag mod sydvest. Anlægget etableres til produktion af varmt brugsvand og i den beregnede pris indgår alle rørføringer, Pumpe og isolering af rør samt montering af en ny 250-300 liters varmtvandsbeholder som placeres i kælder.		1.238 kr. 0,4 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer eller gulvvarme i opvarmede rum. Varmefordelingssystem er 2-strenget centralvarme. Rør er ført under gulve. Under gulve skønnes anvendt ½" rør, med ca. 15-20 mm isolering. Radiatorer er placeret ved ydervægge.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmeanlæg er med automatik for vejrkompenseret fremløbstemperatur/udeføler. Det er ved beregningen af varmetab fra installationerne forudsat, at varmeanlæg stoppes om sommeren. Alle radiatorer er med termostatventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en ca. 160 liters præisoleret varmtvandsbeholder som er placeret i forbindelse med kedel i kælderbadeværelse. Beholderen skønnes isoleret med ca. 75 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Ejendommen er ikke forsynet med solcelleanlæg.		
FORBEDRING Der monteres ca. 40 kvm solceller på husets tag mod sydvest. Solcelleanlægget etableres til produktion af husets el-forbrug og i den beregnede pris indgår alle el-føringer samt montering af vekselretter mv.	175.000 kr.	8.314 kr. 2,8 ton CO_2
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dokumentationsmateriale:
Ved udførelsen af energimærket har følgende tegninger været til rådighed: Kopier af originale plan, snit og facadetegninger i 1:100 er hentet fra weblager.dk.
Tegningsmaterialet var ikke fyldestgørende.
Energikonsulentens oplysninger til udarbejdelse af energimærket er baseret på foreliggende tegningsmateriale sammen med registrering og opmålinger på stedet samt på konsulentens faglige skøn.
Der var ved bygningsgennemgangen adgang til alle rum.

Beregnet forbrug i energimærket:
I energimærkningen indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand samt det beregnede el-forbrug til drift af pumper på varmeanlæg og brugsvandsanlæg, idet der korrigeres for det varmetilskud til bygningen, der stammer fra beboere, solindfald og elektriske apparater.
Anvendelse af brændeovn indgår ikke i beregningen af dette energimærke.

Konklusion:
Huset, som er fra 1937/44, er gennemgående godt isoleret iht. datidens byggeskik.
Huset lever dog ikke op til nutidens standard for isolering i alle konstruktioner, og der er ved gennemgangen fundet enkelte rentable besparelsesforslag på det samlede varmeforbrug bl.a. efterisolering af vægge mod garage samt mod tagrum og efterisolering af lofter samt etablering af solcelleanlæg mv.
Såfremt alle rentable besparelsesforslag iværksættes vil bygningens energimærke blive et A2.

Der gøres opmærksom på, at besparelser er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.
Der må påregnes en normal løbende vedligeholdelse af f.eks. termoglas, fuger, tætningslister og udvendigt træværk.
Isolering af varme og varmtvandsrør bør jævnligt kontrolleres og repareres i nødvendig omfang, ligesom det anbefales, at varmeanlægget kontrolleres og justeres minimum 1 gang årligt.

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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Efterisolering af lofter og skråvægge.	51.952 kr.	14,0 kWh el 239,1 m³ naturgas	2.132 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af væg mod loftrum.	720 kr.	0,0 kWh el 6,4 m³ naturgas	56 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig isolering af kælderydervægge.	19.800 kr.	6,0 kWh el 100,0 m³ naturgas	892 kr.
El				
Solceller	Etablering af solcelleanlæg på husets tag mod sydvest.	175.000 kr.	4157,0 kWh el 0,0 m³ naturgas	8.314 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge.	4,0 kWh el 74,5 m³ naturgas	664 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af væg mod garage.	1,0 kWh el 20,0 m³ naturgas	178 kr.
Varmeanlæg			
Solvarme	Etablering af solfangeranlæg på tag mod sydvest.	-105,0 kWh el 164,5 m³ naturgas	1.238 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. 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 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:

Varme	8,8 kr. pr. m³ naturgas
	2 kr. pr. kWh elvarme
El	2 kr. pr. kWh el
Vand	35 kr. pr. m3

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Adresse .....Haraldsvej 8
BBR nr.....253-033584-001
Bygningens anvendelse .....Enfamiliehus
Opførelses år.....1937
År for væsentlig renovering.....1944
Varmeforsyning.....Naturgas (m³)
Supplerende varme.....
Boligareal i følge BBR .....103 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Boligareal opvarmet 275
Erhvervsareal opvarmet 0
Opvarmet areal i alt 275

Heraf tagetage opvarmet.....36
Heraf kælderetage opvarmet 12
Uopvarmet kælderetage.....0

Energimærke C

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Energimærket vedrører ejendommen Haraldsvej 8, 2670 Greve, matr. nr. 10 ec, Hundige By, og der er kun registreret en bygning. Energimærke og energiplan er udført efter Håndbog for energikonsulenter 2008, version 3, udarbejdet af Energistyrelsen.
Beregningerne er foretaget i edb-programmet EK-pro version 5.

Bygningen:
Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i en etage med en mindre tagetage samt en mindre kælder.
Huset anvendes og er registreret som helårsbeboelse.
Huset er opført i 1937/1944.
Husets samlede boligareal udgør iht. BBR 103 kvm.
Der er ved opmåling på ejendommen fundet følgende uoverensstemmelse med arealangivelse i BBR-ejermeddelelsen: Husets bebyggede areal er opmålt til ca. 227 kvm. Herudover er der en tagetage på ca. 36 kvm.
Kælder på ca. 12 kvm er medregnet i det opvarmede areal.
Husets samlede opvarmede areal udgør således 275 kvm.
Ydervægge er udført som pudsede ½-stens mure med lette isolerede bagvægge.
Tagkonstruktionen er udført som sadeltag med gitterspær, bjælkespær og hanebåndsspær.
Tagdækning på huset er tagpap.
Etageadskillelse mod opvarmet kælder er udført med træbjælkelag.
Huset opvarmes ved en naturgasfyret kedel.

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

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Botjek Rødovre ApS v/Arkitektfirmaet Ole Kjølhede
Ledagersti 15,

2610@botjek.dk
tlf. 21497667

Ved energikonsulent
Ole Kjølhede

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

Energimærke

for Haraldsvej 8
2670 Greve



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 27. januar 2013 til den 27. januar 2023

Energimærkningsnummer 310022190