SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Birgitsvej 1
2670 Greve



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 2. december 2012
Til den 2. december 2022.

Energimærkningsnummer 310015801

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.

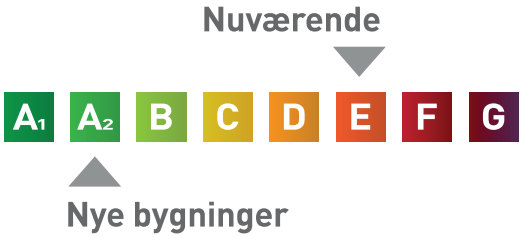
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
1715 m³ naturgas
15.773 kr.
4,41 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.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
TAG OG LOFT Husets flade tag skønnes oprindeligt isoleret med 100 mm isolering. I 2 værelser er der yderligere isoleret med 100 mm isolering på underside af loft.		
LOFT		
FORBEDRING Der isoleres med 150 mm isolering overalt, hvor det er muligt på loft. Der er ikke adgang til loftrummet og i forbindelse med efterisolering vil det være nødvendigt af etablere en eller flere adgangslemme.	18.972 kr.	1.471 kr. 0,4 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
YDERVÆGGE Husets ydervægskonstruktion er ikke beskrevet, men det skønnes, at ydervægge er udført som ca. 12 cm pudsede letbetonelementer med let bagvægskonstruktion som skønnes isoleret med 50 - 75 mm isolering.		
MASSIVE YDERVÆGGE		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende indvendige beklædninger fjernes og der monteres gips forsatsvægge med dampspærre overalt på indvendige ydervægge med yderligere 100 mm isolering.		2.564 kr. 0,7 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER, DØRE OVENLYS MV. Alle husets vinduer og døre er udført i træ. Vinduer er som 1, 2 eller 3 fags vinduer udensprosser og er delvist forsynet med 2 lags energiruder og delvist med 2 lags termoruder. Glasdøre mod gård er med 2 lags termoruder, medens glasdøre mod udestue er med energiglas. Massiv hoveddør skønnes at være isoleret. Ovenlys i bad skønnes forsynet med 3 lags termoplast.		

VINDUER		
FORBEDRING Alle 2 lags termoruder udskiftes til nye lavenergiruder med varm kant.	15.945 kr.	1.185 kr. 0,3 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
GULVE Husets træ-gulve mod krybekælder og mod lille kælder under køkken er udført som bjælkelag og der er isoleret mellem bjælker med ca. 150 mm isolering.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen er forsynet med mekanisk udsugning i køkken og badeværelse, 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.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes ved naturgasfyret kedel placeret i udhus/bryggers. Naturgaskedlen er af type Weissman Vitodens 300 og er en nyere kondenserende kedelunit med indbygget vatmtvandsbeholder-		
SOLVARME Ejendommen er ikke forsynet med solfangeranlæg.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres ca. 6 kvm solfangeranlæg på hustes tag mod syd. 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.		745 kr. 0,2 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Varmefordelingssystem er 2-strenget centralvarme fra husets opførelse..		
VARMERØR Rør er ført under loft i uopvarmt kælder og i krybekælder samt fra kedel i udhus i terræn til bygningen. I kælderen skønnes anvendt ½" rør, med ca. 10 mm isolering, medens der i krybekælder skønnes anvendt ½" rør med ca. 30 mm isolering. Rør i terræn fra udhus skønnes at være ca. 1" rør med 30-50 mm isolering. Radiatorer er placeret ved ydervægge.		
FORBEDRING Eksisterende isolering på rør i kælder fjernes og der monteres nye 30 mm rørskåle på alle rør i kælderen.	968 kr.	83 kr. 0,0 ton CO_2
AUTOMATIK 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
VARMT VAND Varmt brugsvandsbeholder er indbygget i varmeunit som er placeret i udhus/bryggers. Beholderen er en ca. 70 liters beholder som skønnes isoleret med 70 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Ejendommen er ikke forsynet med solcelleanlæg.		
FORBEDRING Der monteres ca. 30 kvm solceller på husets tag mod syd. Solcelleanlægget etableres til produktion af husets el-forbrug og i den beregnede pris indgår alle el-føringer samt montering af vekselretter mv.	105.000 kr.	6.008 kr. 2,0 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dokumentationsmateriale:
Ved udførelsen af energimærket har følgende tegninger været til rådighed: Der har ikke været fyldestgørende tegningsmateriale til rådighed ved udarbejdelse af dette energimærke.
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 ikke adgang til tagrum, hvorfor isoleringen her er skønnet.

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.

Konklusion:
Huset, som er fra 1951, 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 loft, udskiftning af termoruder og montering af solceller mv.
I forbindelse med stigende energipriser og/eller eventuelle større renoveringsarbejder kan det blive rentabelt at efterisolere f.eks. ydervægge mv.
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 loft.	18.972 kr.	8,0 kWh el 158,2 m³ naturgas	1.471 kr.
Vinduer	Udskiftning af termoruder.	15.945 kr.	7,0 kWh el 127,3 m³ naturgas	1.185 kr.
El				
Solceller	Etablering af solcelleanlæg på husets tag mod syd.	105.000 kr.	3004,0 kWh el 0,0 m³ naturgas	6.008 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Omisolering af rør i kælder.	968 kr.	0,0 kWh el 9,1 m³ naturgas	83 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
Varmeanlæg			
Solvarme	Etablering af solfangeranlæg på tag mod syd.	-108,0 kWh el 104,5 m³ naturgas	745 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering.	15,0 kWh el 275,5 m³ naturgas	2.564 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	9,2 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

Bygning

Adresse .....Birgitsvej 1
BBR nr.....253-006706-001
Bygningens anvendelse .....Enfamiliehus
Opførelses år.....1951
År for væsentlig renovering.....0
Varmeforsyning.....Naturgas (m³)
Supplerende varme.....
Boligareal i følge BBR .....93 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Boligareal opvarmet 93
Erhvervsareal opvarmet 0
Opvarmet areal i alt 93

Heraf tagetage opvarmet.....0
Heraf kælderetage opvarmet 0
Uopvarmet kælderetage.....0

Energimærke .....E

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Energimærket vedrører ejendommen Birgitsvej 1, 2670 Greve, matr. nr. 8 l Mosede By, Karlslunde, 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 lille kælder.
Huset anvendes og er registreret som helårsbeboelse.
Huset er opført i 1951.
Husets samlede boligareal udgør 93 kvm.
Udestue på 24 kvm samt lille kælder er ikke medregnet i det opvarmede areal, da disse ikke anvendes til beboelse og andet ophold.
Husets samlede opvarmede areal udgør således 93 kvm.
Ydervægge er udført som massive letbeton ydermure med lette bagvægge.
Tagkonstruktionen er udført ensidig taghældning med gitter eller bjælkespær.
Tagdækning på huset er tagpap.
Huset er forsynet med centralvarmeanlæg og 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 Birgitsvej 1
2670 Greve



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 2. december 2012 til den 2. december 2022

Energimærkningsnummer 310015801