

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Enfamiliehus
Borgergade 39
9440 Aabybro



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 4. maj 2019
Til den 4. maj 2029.

Energimærkningsnummer 311374890



Energistyrelsen

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 A2015.

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 varmeforbrug

2.156,4 m ³ naturgas	13.801 kr
Samlet energiudgift	13.801 kr
Samlet CO ₂ udledning	4,84 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, 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
<p>LOFT</p> <p>Hanebåndsloft i forhus og tilbygning er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, sælgers oplysninger og i forhus ved besigtigelse.</p> <p>Hanebåndsloft i mellembygning er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Skråvægge i forhus er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionen er ikke tilgængelig, men skønnet ud fra spærdimension.</p> <p>Skråvægge i mellembygning er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Skråvægge i tilbygning er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p>FLADT TAG</p> <p>Det flade tag (built-up tag) i vindfang er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Det anbefales at loft og dampspære i vindfang nedtages. Der nedforskalles og efterisoleres med 150 mm mineraluld til ialt 250 mm. Ny dampspærre og loft udføres.</p>		200 kr. 0,04 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p>HULE YDERVÆGGE</p> <p>Ydervægge i forhus er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med skum. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger samt målte vægtykkelser.</p> <p>Ydervægge i tilbygning er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og målte vægtykkelser.</p>		
<p>MASSIVE YDERVÆGGE</p> <p>Ydervægge i mellembygning består af 24 cm massiv teglvæg med 100 mm isolering og skalmur af lecablokke med puds udvendig. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger og målte vægtykkelser.</p> <p>Ydervægge i vindfang består af massiv væg af letklinkerbeton med indvendig pladebeklædning og 75 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger og beregnet vægtykkelser</p>		
<p>LETTE YDERVÆGGE</p> <p>Kvistfront er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.</p>		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER</p> <p>Huset er med trævinduer. I trapperum og 2 stk i køkken er med to-lags termoruder. Værelsevindue i gavl mod øst og kvistvindue er med to-lags energiruder med varm kant. Øvrige vinduer er med to-lags energiruder med kold kant.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>To-lags termoruder foreslås udskiftet til nye energiruder med varm kant.</p> <p>Eksisterende vinduesrammer- og karme med to-lags termoruder vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte gamle ruder med nye energiruder, og bibeholde de eksisterende rammer/karme.</p>	8.700 kr.	400 kr. 0,11 ton CO ₂

<p>OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.</p>		
<p>YDERDØRE Terrassedøre i tilbygning er monteret med tolags energirude med kold kant.</p> <p>Yderdør i vindfang er med isoleret fyldning og monteret med tolags energirude med kold kant.</p> <p>Yderdør i mellembygning er med isoleret fyldning og monteret med tolags energirude med varm kant.</p>		
<p>Gulve</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>TERRÆNDÆK Gulv i køkken er udført af beton med klikgulv. Gulvet er isoleret med 250 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger om at gammel krybekælder er fyldt op med løs leca.</p> <p>Gulv i stue er udført i beton med strøgulve og isoleret med 100 mm mineraluld mellem strøer. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysning.</p> <p>Gulv i mellembygning er udført af beton med klinkegulv og gulvarme. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt i 1997.</p> <p>Gulv i tilbygning er udført af beton med trægulv og gulvarme i stuen. Gulvet er isoleret med 220 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Gulv i vindfang er udført af beton med klinker. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p>ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, er uisolert. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
<p>FORBEDRING</p>	2.500 kr.	300 kr. 0,09 ton CO ₂

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering mellem bjælker. Montering af nyt loft i kælder på underside af etageadskillelse. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Opmærksomheden skal henledes på, at dette forslag ikke overholder kravene til mindste isoleringstykkelse iht. Bygningsreglementet, men da der ikke er plads til mere isolering, anbefales det at isolere, fremfor at der ingen isolering er. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>KEDLER Ejendommen opvarmes med en kondensserende gaskedel fra 2010. Kedlen er af fabrikat Bosch type EuroPur ZSB 14-3 E med en ydelse på 14,5 kW. Gaskedlen er placeret i skab i mellembygningen og er tilsluttet bygningens centralvarmesystem.</p>		
<p>OVNE Der er supplerende varmforsyning i form af en brændeovn som er placeret i stuen. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Beregninger har vist, at det ikke vil være rentabelt, at konvertere til varmepumpe luft/vand.</p>		
<p>SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Beregninger har vist, at det ikke vil være rentabelt, at installere solvarmeanlæg.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme i mellembygningen og i stuen i tilbygningen.</p>		
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe. Pumpen er monteret i gaskedlens kabinet og er derfor ikke tilgængelig. Type og ydelse er derfor skønnet. På gulvarmeanlægget i stuen er der monteret en fordelingspumpe med manuel tretrinregulering, af fabrikat Vilo. Pumpen har en maksimal effekt på 48 Watt.</p>		
<p>FORBEDRING På gulvarmeanlæg i stuen foreslåes montage af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende Pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe som for eksempel Grundfos Alpha 3 - 18 W.</p>	5.500 kr.	500 kr. 0,04 ton CO ₂

AUTOMATIK

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Desuden er der returtermostat på gulvarme i mellembygning og rumføler på gulvarme i tilbygningens stue.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 65 liters præisoleret varmtvandsbeholder af fabrikat Bosch fra 2010. Alder og størrelse er skønnet, da mærkeskilt ikke er tilgængelig.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejer var til stede ved besigtigelsen.

Det opvarmede areal der indgår i energimærkningen omfatter forhus, mellembygning, tilbygning og vindfang.

Ved besigtigelsen forelå BBR-meddelelse, udfyldt sælgeroplysningskema, tegninger fra filarkiv.dk der omfatter om- og tilbygninger vedrørende tilbygning, mellembygning og vindfang.

Ved besigtigelsen forelå ingen tegninger eller beskrivelser med oplysninger om konstruktioner og isoleringsforhold i forhus. Det har derfor været nødvendigt, at skønne isoleringsforholdene i de skjulte konstruktioner, ud fra målte konstruktionstykkelser og sælgers oplysninger.

Isoleringsforhold, tilstand og mængde i loftsrummet i forhus er besigtiget fra loftslem, på grund af manglende gangbro. Der var ikke adgang til skunkrum.

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning.

Det er muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltning, i form af f.eks. udskiftning af cirkulationspumpe og udskiftning af termoruder til nye energiruder med varm kant.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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				
Vinduer	Udskiftning af ruder i eksisterende vinduer i trapperum og 2 i køkken.	8.700 kr.	50,0 m ³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolereet gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering.	2.500 kr.	40,9 m ³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny varmfordelingspumpe på gulvvarmeanlæg i tilbygningens stue.	5.500 kr.	205 kWh Elektricitet	500 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.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Fladt tag	Efterisolere af loft i vindfang med 150 mm.	17,3 m ³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Borgergade 39, 9440 Aabybro

Adresse	Borgergade 39, 9440 Aabybro
BBR nr	849-5464-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1948
År for væsentlig renovering	2006
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	210 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	235 m ²
Heraf tagetage opvarmet	92 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	6 m ²
Energimærke	C
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.

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

De ved opmåling i forbindelse med energimærkning beregnede arealer er i stueplanen i god overensstemmelse med oplysninger i BBR-ejermeddelelse.

Det opmålte og beregnede areal i tagetagen er 23 m² større end arealet oplyst i BBR.

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	6,40 kr. per m ³
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

Rapportens el- og gaspris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

Aktuelle dagspriser og lign. tilbud kan eksempelvis søges via elpristavlen.dk eller gasprisguiden.dk.

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

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.spareenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600436
CVR-nummer 26225027

Dansk Infrarød Inspektion A/S

Nørgårdsvej 11, Biersted,, 9440 Aabybro
www.infrared.dk
info@infrared.dk
tlf. 98244460

Ved energikonsulent
Bertel Jespersen

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter

energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

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

Enfamiliehus
Borgergade 39
9440 Aabybro



Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. maj 2019 til den 4. maj 2029

Energimærkningsnummer 311374890