SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
factum2 odense
Glorupvej 4
5853 Ørbæk



Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 9. marts 2015
Til den 9. marts 2022.

Energimærkningsnummer 311099467

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

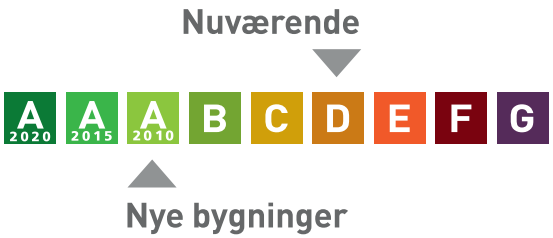
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010



Årligt varmeforbrug	
3.756 Liter fyringsgasolie	36.813 kr
688 kWh elektricitet	1.445 kr
Årlig overproduktion af el	
-1.440 kWh fra solceller	-864 kr
Samlet energiudgift	37.395 kr
Samlet CO_2 udledning	9,59 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 Hanebånd er efterisoleret til ca. 300 mm Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen og er en vurderet middelværdi. lodret skunk er isoleret med ca. 100 mm Gulv i skunk vurderes isoleret tilsvarende ca. 50 mm Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Loft i karnap er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Isolering af lodrette skunkvægge til samlet 300 mm isolering samt af gulv til samlet 250 mm.	18.200 kr.	2.200 kr. 0,60 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af loft i karnap med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 250 mm	5.000 kr.	300 kr. 0,06 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE 30 cm hul, efterisoleret med Iso Arctic styropor granulat med grafit. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af ydervægge med 100 mm isolering i indvendig forsatsvæg. Dette er ikke i sig selv rentabelt, men bør overvejes i forbindelse med evt. anden renovering.		5.100 kr. 1,38 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge med godkendt efterisoleringsprodukt.	98.600 kr.	5.000 kr. 1,36 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i køkken samt i trapperum er monteret med tolags energirude. Øvrige vinduer og døre er med standardtermoruder.		
FORBEDRING Udskiftning af eksisterede standardtermoruder til tolags energiruder.	104.400 kr.	3.600 kr. 0,97 ton CO_2
YDERDØRE Massiv yderdør er uisoleret.		
FORBEDRING Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger	7.400 kr.	500 kr. 0,12 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Kældergulv er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Gulv i bad er isoleret med ca. 250 mm og er med gulvvarme.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af ældre kældergulv og etablering af nyt terrændæk isoleret iht. gældende normer med 250 mm.		2.300 kr. 0,63 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Gulv i karnap er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv i karnap med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm.	4.000 kr.	300 kr. 0,06 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation via vinduer samt aftræk fra køkken og 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 Ejendommen opvarmes med olie via centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre isoleret solokedel med nyere oliebrænder. Der er begrænset tab i kedlen. Der er monteret nyere pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen. Der er supplerende monteret brændekedel.		
FORBEDRING Der installeres ny fastbrændselskedel med underforbrænding og akkumuleringstank. Kedlen forsynes med iltstyring så der opnås en optimal forbrænding af røggasserne. Der er ikke indregnet eventuel udskiftning af eksisterende skorsten.	55.000 kr.	17.400 kr. 10,14 ton CO_2
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der monteres 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 placeret i stuen.	18.000 kr.	3.000 kr. 0,71 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres et nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Udskiftning af varmtvandsbeholder i forbindelse med etablering af solvarmeanlæg.		1.500 kr. 0,55 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 2540		
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt.	6.300 kr.	700 kr. 0,20 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler til regulering af rumtemperatur.		

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.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 ltr præisoleret beholder		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Montering af solceller på tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 kvm. Evt. udgift vedr. bærende konstruktion i forbindelse med montering af solceller er ikke medtaget i forslaget. Beregningen forudsætter at den el der produceres, forbruges på samme tid som den produceres. Inden gennemførelse af forslaget bør der foretages en mere nøjagtig beregning, der tager højde for den aktuelle afregningsordning, ændringer af elpriser og forbrugsvaner.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er iflg BBR opført i 1925 med ombygning fra 1940.
Der er udført energimæssige forbedringer fx. efterisolering af diverse konstruktioner samt forbedringer af varmeanlæg.

Lukkede konstruktioner er vurderet ud fra opmåling, sælgers oplysninger og et fagligt skøn. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.
Det opvarmede areal er opmålt på stedet ved besigtigelsen. Kælder er iht. gældende forskrifter indregnet i opvarmet areal.

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 loft og gulv i skunk med 200 m	18.200 kr.	220 Liter Fyringsgasolie 11 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.200 kr.
Loft	Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	5.000 kr.	22 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	300 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	98.600 kr.	500 Liter Fyringsgasolie 25 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.000 kr.

Vinduer	Udskiftning af eksisterede standardtermoruder til tolags energiruder.	104.400 kr.	355 Liter Fyringsgasolie 18 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.600 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv, isoleret yderdør	7.400 kr.	45 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	500 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv i karnap med 150 mm isolering	4.000 kr.	23 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	300 kr.

Varmeanlæg

Kedler	Udskiftning til nyt træpillefyr.	55.000 kr.	3.756 Liter Fyringsgasolie 77 kWh Elektricitet -7,7 Ton Træpiller	17.400 kr.
Varmepumper	Installation af ny luft/luft varmepumpe 4,7 kW	18.000 kr.	501 Liter Fyringsgasolie -956 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.000 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe, 34 W	6.300 kr.	304 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	700 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			
Hule ydervægge	Indvendig efterisolering af hule ydervægge med 100 mm i forbindelse med evt. anden renovering	506 Liter Fyringsgasolie 26 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.100 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	231 Liter Fyringsgasolie 11 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.300 kr.
Varmeanlæg			
Solvarme	Installation af nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion samt udskiftning af varmtvandsbeholder	80 Liter Fyringsgasolie 247 kWh Elektricitet 252 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Glorupvej 4
BBR nr.....450-10621-1
Bygningens anvendelse .....Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år.....1925
År for væsentlig renovering.....1940
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Brændeovn
Boligareal i følge BBR .....180 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....271 m²
Heraf tagetage opvarmet.....80 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....91 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

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

BBR stemmer overens med de faktiske forhold. Kælder indgår i opvarmet areal iht. beregningsregler, da der er fast varmeinstallation.

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:

Fyringsgasolie.....9,80 kr. per Liter
Elektricitet til opvarmning .....2,10 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,10 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
www.factum2.dk
info@factum2.dk
tlf. 7025 5757

Ved energikonsulent
Carsten Dam Madsen, afd.: factum2 odense, mobil 3175 5458

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

factum2 odense
Glorupvej 4
5853 Ørbæk



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 9. marts 2015 til den 9. marts 2022

Energimærkningsnummer 311099467