SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
factum2 odense
Kildegårdsvej 2
5580 Nørre Aaby

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 2. april 2019
Til den 2. april 2029.

Energimærkningsnummer 311368771

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 CO_2 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.

Energistyrelsen

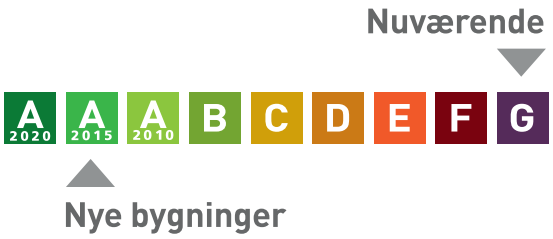
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug	
25,1 Ton halm	50.210 kr
Årlig overproduktion af el	
-147.101 kWh fra vindmøller	-36.775 kr
Samlet energiudgift	13.435 kr
Samlet CO_2 udledning	-28,98 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 CO_2-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
LOFT Ved hævede lofter er der isoleret med 10 mm over loftbeklædning samt tæpper i tagrum. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Loftsrum i rum mod vest er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING Efterisolering af loftsrum med 400 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det sikres at de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Afsluttende etableres der ny gangbro i tagrummet.	135.300 kr.	11.500 kr. 0,00 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af ca. 36 cm massiv teglvæg. I bad og entre er ydervæg uisoleret. stue mod vest er der indvendig monteret pladebeklædning. Øvrige ydervægge er iflg. sælger indvendigt monteret med indvendig ca. 60-125 mm isolering. I beregningen er anvendt 100 mm som anslået middelværdi.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 100 mm isolering i stue mod vest, tilsvarende øvrige rum.	84.500 kr.	2.500 kr. 0,00 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer samt terrassedør i stue er monteret med etlags glasrude. 3 stk. vinduer mod syd samt to yderdøre er monteret med tolags standard termoruder.		
FORBEDRING Vinduer og døre monteret med etlags glas monteres med forsatsruder med tolags energiruder.	53.200 kr.	5.600 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdør med sideparti foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		800 kr. 0,00 ton CO_2

YDERDØRE Ældre yderdør i entre er uisoleret og slutter ikke tæt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ældre yderdør foreslås renoveret til bedre isoleringsværdi ved tætning. Der er i beregningen taget hensyn til høj bevaringsværdi og dermed forventelig lavere isoleringsværdi.		200 kr. 0,00 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve i entre og bad er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Gulv i bryggers er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Gulv mod kælder og hulrum under ældre trægulve er uisoleret. Øvrige ældre trægulve på terrændæk er anslået isoleret tilsvarende 100 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger samt renoveringsår.		

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Isolering af gulv mod kælder med 250 mm isolering	12.000 kr.	1.100 kr. 0,00 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Gulv mod hulrum/krybekælder er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Nedlæggelse af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering		3.900 kr. 0,00 ton CO_2

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
KEDLER Ejendommen opvarmes via kedel, hvor der anvendes halm som brændsel. Kedlen er placeret i sidebygning. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en solokedel fra 1985.		
FORBEDRING Etablering af jordvarmeanlæg tilsluttet varmepumpe. Herunder tilpasning af varmefordelingsanlæg til jordvarme, ny varmefordelingspumpe og ny varmtvandsbeholder. Varmepumpe er forudsat installeret i kælder.	175.000 kr.	18.400 kr. -5,02 ton CO_2
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af to stk. åben pejs. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Vedr. forslag se under kedler.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Forslag til montering af solvarme vurderes ikke relevant med gældende energipriser.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er gulvvarme i bryggers, bad og entre.		
VARMERØR Varmerør i sidebygning, mellem bygninger og på loft er isoleret med ca. 30 mm isolering, som anslået middelværdi. Cirkulation på centralvarmeanlægget forudsættes slukket udenfor fyringssæsonen. Varmerør fra kedel og på loft er isoleret med ca. 30 mm isolering, som anslået middelværdi. Rørene udgår i forbindelse med etablering af jordvarmeanlæg som foreslået.		

VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos Super Selectric. Pumpen har en maksimal effekt på 135 Watt. På gulvvarmen er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos UPM2 15-20. Pumpen har en maksimal effekt på 14 Watt.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på radiatorer og gulvvarme til regulering af korrekt 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.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i ca. 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Da der er stor usikkerhed omkring mulighed for tilskud til solceller og på hvilke vilkår man kan få dem etableret er der ikke fremkommet med forslag hertil. Det er pt. ikke muligt at fremkomme med et korrekt og relevant forslag.		
VINDMØLLER Der er i 1995 opstillet en 600 kW vindmølle på ejendommen af fabrikat NEG Micon NM 1500-600/150. Årlig produktion ca. 1.050.000 kWh		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er iflg. BBR opført i 1840.

Der er udført energimæssige forbedringer fx. efterisolering af flere 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.

Energikonsulentens konklusion:

Energimærket indeholder en beskrivelse af de rentable energibesparelser til forbedring af ejendommens energimæssige stand samt, hvilke energibesparelser der kan overvejes i forbindelse med gennemførelsen af renoveringer eller ombygninger.

Gennemførelsen af forslag kan udover besparelser indebære yderligere fordele f.eks. øget komfort, bedre indeklima, sikring ved stigende energipriser samt øget gensalgsværdi af ejendommen.

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 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				
Loft	Efterisolering af loftsrum med 400 mm isolering.	135.300 kr.	5,7 Ton Halm 25 kWh Elektricitet	11.500 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering med 100 mm isolering i stue mod vest, tilsvarende øvrige rum.	84.500 kr.	1,2 Ton Halm 5 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Vinduer	Vinduer og døre monteret med etlags glas monteres med forsatsruder med tolags energiruder.	53.200 kr.	2,8 Ton Halm 12 kWh Elektricitet	5.600 kr.
Etageadskillelse	Isolering af gulv mod kælder med 250 mm isolering	12.000 kr.	0,5 Ton Halm 3 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Varmeanlæg				
Kedler	Etablering af jordvarmeanlæg tilsluttet varmepumpe. Herunder tilpasning af varmefordelingsanlæg til jordvarme, ny varmefordelingspumpe og ny varmtvandsbeholder.	175.000 kr.	25,1 Ton Halm -25.473 kWh Elektricitet	18.400 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			
Vinduer	Udskiftning af yderdøre og vinduer med standard termo til nye isolerede partier med trelags energiruder, alt. 1 lag glas med forsatsramme med tolags energiruder.	0,4 Ton Halm 2 kWh Elektricitet	800 kr.
Yderdøre	Efterisolering af yderdør	0,1 Ton Halm 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Krybekælder	Nedlæggelse af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering	1,9 Ton Halm 8 kWh Elektricitet	3.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Kildegårdsvej 2, 5580 Nørre Aaby
BBR nr.....410-3395-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelsesår 1840
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Pejs
Boligareal i følge BBR .....306 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....306 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....23 m²

Energimærke .....G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
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.

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

Arealer er ved besigtigelsen af ejendommen opmålt på stedet og sammenholdt med gældende BBRmeddelelse.
BBR stemmer overens med de faktiske forhold vedr. opvarmet areal. Kælder fremgår ikke af 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:

Halm.....2.000,00 kr. per Ton
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.sparenergi.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.sparenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600068
CVR-nummer 32770290

Factum2 A/S
Høegh Guldbergs Gade 6, 2.sal, 8700 Horsens

hsv@factum2.dk
tlf. 70255757

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.

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

factum2 odense
Kildegårdsvej 2
5580 Nørre Aaby

Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. april 2019 til den 2. april 2029

Energimærkningsnummer 311368771