SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Voldbyvej 93
8464 Galten

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 2. juni 2020
Til den 2. juni 2030.

Energimærkningsnummer 311441124

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

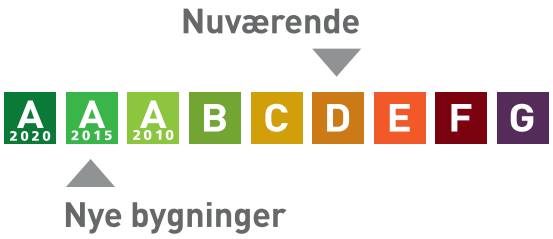
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

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



Årligt varmeforbrug

26.882 kWh elektricitet	34.328 kr
Samlet energiudgift	34.328 kr
Samlet CO_2 udledning	5,30 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 Loftskonstruktion mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Isoleringen fortsætter ind ved "skunkrum" ved gildesal. Isoleringsforholdet i konstruktionen er stikprøvevis målt i forbindelse med besigtigelsen. Let væg mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Det vurderes, at isoleringen på skunkvæggene er tilsvarende. Isoleringsforholdet i konstruktionen er stikprøvevis målt i forbindelse med besigtigelsen. Skråvægge i tagetage er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen. Ender af isolering i skråvægge er synlig i side mod uopvarmet tagrum.		
FORBEDRING Efterisolering af loftskonstruktion mod uopvarmet tagrum til i alt 400 mm effektiv isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Samtidig efterisoleres væg mod tagrum samt lodrette skunkvægge til i alt 400 mm isolering. Eksisterende isolering bevares. Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	99.700 kr.	3.000 kr. 0,45 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skråvægge i tagetage i forbindelse med indvendig renovering eller tagudskiftning. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.		1.700 kr. 0,26 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i den oprindelige bolig er dels ca. 24-27 cm "massive" og dels ca. 33-37 cm med et beskedent hulrum. Yderside er til dels i bindingsværk og inderside vurderes/skønnes i vid udstrækning at være udført i letbeton. Ydervægge ved værksted er ca. 24 cm og vurderes massive og uisolerede. Konstruktions- og isoleringsforholdet i konstruktionerne er dels konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen samt ved boreprøver i ydermure mod nord. Gavlvæg i tagetagen er ca. 40 cm med udvendig træbeklædning og indvendig pladebeklædning/forsatsvæg og skønnes isoleret med ca. 10 cm mineraluld. Bygningsdelen er ombygget siden opførelsen af ejendommen. Isoleringsmængden i bygningsdelen er derfor skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og forinden arbejdet igangsættes skal forholdet undersøges nærmere. Det skal også undersøges, om der er lokale bestemmelser, der hindrer udvendig efterisolering og ændring af facadernes udseende.	336.000 kr.	16.300 kr. 2,51 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er overvejende monteret med 2-lags termoruder. I værksted er der dog flere vinduer med 1-lags glas samt indvendige 2-lags forsatsruder, og vindue i gavl i tagetage er nyere og monteret med 2-lags energirude med "varm kant". Rudetyper er så vidt muligt kontrolleret ved mærkninger i rudekanter samt stikprøvevis med "flammeprøve".		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved udskiftning af vinduer og døre anvendes nye partier monteret med 3-lags lavenergiruder med "varm kant" (Energiklasse A).		4.200 kr. 0,64 ton CO_2
YDERDØRE Yderdør mod øst er ældre og skønnes uisoleret eller beskedent isoleret i fyldninger.		
FORBEDRING Udskiftning af yderdør mod øst til ny klima-yderdør med isolerede fyldninger.	6.300 kr.	400 kr. 0,06 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve/terrændæk i den oprindelige beboelse samt i bryggers er nyere/udskiftet. Jf. ejers oplysninger er gulv/terrændæk udskiftet/fornyet mellem 2001 og 2005 og skønnes isoleret med 200 mm batts eller EPS-isolering under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Gulv/terrændæk i "værksted" skønnes isoleret svarende til ca. 75 mm løs Leca eller 30-50 mm støbebatts under betonen, svarende til kravene gennem en længere periode gennem 1960'erne og 1970'erne. Der foreligger ikke sikre oplysninger om gulvets udførelsestidspunkt eller isolering, men jf. BBR er der foretaget til-/ombygning i 1965.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er monteret et mekanisk Genvex 300 ventilationsaggregat med krydsvarmeveksler. Aggregatet er placeret i tagrum. Bygningen anses for at være normal tæt.		
VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler fremført i tagrum er isoleret med ca. 50 mm. Jf. brochure er aggregatets kabinet isoleret med 30 mm mineraluld.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med varmepumpe.		
OVNE Der er mulighed supplerende varmeforsyning i form af en nyere brændeovn i stue. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Bygningen opvarmes med en nyere varmepumpe af mærket IVT Greenline HE C11. Varmepumpen udvinder energi gennem nedgravede jordvarmeslanger, der via jordvarmepumpen veksler energien om til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve varmepumpens indedel er placeret i værksted. Indregning af pumpens ydelser er udført iht. producentens anvisninger.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker med varmepumpe via radiatorer eller gulvvarme i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerørene i ejendommen er dels ført synligt i værksted og dels skjult fremført under gulve i den oprindelige bolig. Varmerør under gulve i den oprindelige bolig skønnes at ligge over isoleringslaget i de nyere terrændæk. Varmetab fra rørene vil derved bidrage til opvarmningen af ejendommen.		

VARMEFORDELINGSPUMPER Der er indbygget cirkulationspumpe i varmepumpe og en trinreguleret Grundfos UPS 15-40 pumpe (max effekt 60 W) ved gulvvarmefordeling ved siden af varmepumpe samt en Grundfos UP15-14B pumpe (max effekt 25W) på gulvvarmefordelig i depotrum/garderoberum.		
FORBEDRING Den eksisterende fordelingspumpe til gulvvarme (ved siden af varmepumpe) kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en Alpha2 15-40 pumpe. Denne pumpe er automatisk reguleret, og har en maksimal effekt på 22 W.	5.000 kr.	600 kr. 0,05 ton CO_2

AUTOMATIK Varmepumpen er udstyret med en automatisk styring/regulering. Rumtemperaturen i ejendommen reguleres via ventiler på de enkelte varmeafgivere på centralvarmeanlægget. Radiatorer reguleres med termostatventiler og gulvvarme med rumfølere/rumtermostater og derved reguleres den ønskede rumtemperatur i ejendommen overvejende automatisk via de termostatiske styringer.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 60 m³ pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tislutningsrør til Metro varmtvandsbeholder i depotrum/garderoberum er uisolerede. 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 dels i 185 liters præisoleret varmtvandsbeholder indbygget i IVT varmepumpe og dels med 110 l. præisoleret Metro beholder i depotrum/garderoberum ved badeværelse.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 40 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	100.000 kr.	5.500 kr. 1,35 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bolig/værksted er fra 1895 med senere om-/tilbygning og er på flere områder forbedret energimæssigt siden opførelsen. Huset er dette taget i betragtning i varierende isoleringsmæssig stand og opvarmes med jordvarmepumpe. Der kan udføres rentable forbedringer. Derudover kan der udføres forbedringer i forbindelse med f.eks. renoveringer, men de nuværende energipriser taget i betragtning er disse forbedringer ikke i sig selv rentable. Forslag med meget lille besparelse og ringe rentabilitet er ikke medtaget.
Der foreligger skriftlige ejeroplysninger og ejer var tilstede ved besigtigelsen.
Der er foretaget kontrolopmåling af ejendommen, stikprøvevis kontrolmåling af ydervægs- og isoleringstykkelser samt boreprøve i ydermur mod nord.
Der foreligger kopi af planoptegning dateret 3/12-2001.
Der gøres opmærksom på, at der ved skjulte konstruktioner, installationer og isolering anvendes skøn, der kan afvige fra de faktiske forhold.
Bolig og erhvervsareal (værksted) er sammenbygget og er registreret og energimærket som en samlet enhed.

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 i tagrum og skunkrum	99.700 kr.	2.282 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af ydervægge	336.000 kr.	12.753 kWh Elektricitet	16.300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør mod øst	6.300 kr.	302 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Installation af ny fordelingspumpe til gulvvarme	5.000 kr.	271 kWh Elektricitet	600 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller	100.000 kr.	3.443 kWh Elektricitet 3.423 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.500 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			
Loft	Efterisolering af skråvægge ved renovering	1.321 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Vinduer	Udskiftning vinduer og døre	3.224 kWh Elektricitet	4.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Voldbyvej 93, 8464 Galten

Adresse .....Voldbyvej 93, 8464 Galten
BBR nr.....746-2021-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelsesår 1895
År for væsentlig renovering.....1965
Varmeforsyning.....El og Varmepumpe
Supplerende varme.....Brændeovn
Boligareal i følge BBR .....245 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....108 m²
Opvarmet bygningsareal.....353 m²
Heraf tagetage opvarmet.....76 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag A2010
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

Det registrerede opvarmede areal (boligareal og erhvervsareal) i ejendommen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen.
Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

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:

Elektricitet til opvarmning .....1,28 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,13 kr. per kWh

Den anvendte pris for elektricitet til opvarmning via varmepumpe forudsætter, at der som minimum benyttes et forbrug til husholdnings-el på 4000 kWh iht. bekendtgørelse om afgiftsberigtigelse af elektricitet til opvarmning af helårsboliger.

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 600164
CVR-nummer 33077831

Energi- og Bygningsrådgivning A/S
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
ka@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Jan H. B. Sørensen

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. 793 af 7. juli 2019 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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Voldbyvej 93
8464 Galten

Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. juni 2020 til den 2. juni 2030

Energimærkningsnummer 311441124