SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Stuehus
Troldtoftvej 1
6990 Ulfborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 28. april 2021
Til den 28. april 2031.

Energimærkningsnummer 311516417

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

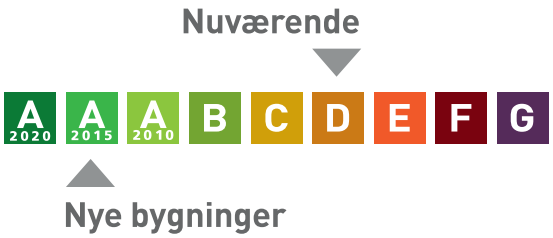
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

10.201 kWh elektricitet	10.048 kr
Samlet energiudgift	10.048 kr
Samlet CO_2 udledning	2,01 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 Loftsrum er isoleret med 300 mm mineraluldsgranulat. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 200 mm mineraluldsgranulat. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 500 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Eksisterende gangbro hæves til de nye isoleringsforhold.		300 kr. 0,05 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge mod vest ved bad/toilet er udført som hulmur. Hulrummet er, iht. ejer, isoleret med 150 mm isolering.		

MASSIVE YDERVÆGGE Øvrige ydervægge omkring boligdelen består af massiv teglvæg, indvendig efterisoleret med 50 mm SkamoWall Basic Board. Der er ingen realistiske forslag til efterisolering af efterisolerede ydervægge da isoleringen skal ske på indvendig side, af hensyn til husets arkitektur, og ydervæggene er samtidig efterisolerede inden for de sidste år. Ydervæg mod teknikrum er massiv og uisoleret teglvæg.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af ydervæg mod teknikrum med 100 mm isolering. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vindue, og evt. tekniske installationer føres med ud i ny væg.	13.000 kr.	1.200 kr. 0,23 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod stald består af 12 cm massiv teglvæg, indvendig efterisoleret med 50 mm SkamoWall Basic Board.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af væg mod stald ved opbygning af et skelet i form af træstolper eller stålrigler på siden mod stald. Der isoleres i skelettet, så isoleringen sidder stramt. Isoleringen bør bestå af to isoleringslag med forskudte samlinger. I besparelsen er medregnet isoleringstykkelse på 200 mm.		200 kr. 0,03 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er udført som bondehusvinduer i træ. Vinduerne er monteret med tolags termoruder med kold kant. Flere af ruderne er punkterede! Der er beregningsmæssigt regnet med vinduer i gavl mod øst og vest, selv om disse på besigtigelses tidspunktet var demonterede. Vindue mod teknikrum er stålvindue med enkelt lags glas. Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer udskiftes til koblede vinduer med kittede sprossevinduer med et enkelt lag glas yderst, og forsatsvindue med energiruder inderst.		1.500 kr. 0,28 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer udskiftes til koblede vinduer med kittede sprossevinduer med et enkelt lag glas yderst og et forsatsvindue med energiruder inderst.		100 kr. 0,01 ton CO_2

YDERDØRE Yder, - og terrassedør er monteret med tolags termoruder med kold kant. Massiv yderdør mod nord vurderes at være med isoleret fyldning og beklædning på begge sider. Dør mod stald er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af dør mod stald med klimadør, energiklasse A.		200 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af entré dør til koblet dør med kittede sprosser, med et enkelt lag glas yderst, og energiruder inderst.		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af terrassedør, samt dør mod nord, som beskrevet herover.		200 kr. 0,03 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er oplyst af ejer. Der er ingen realistiske forslag til efterisolering af gulve da disse er efterisoleret indenfor de sidste år.		
LINJETAB Fundamenter skønnes udført i syldsten.		

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 rimelig stand.		
FORBEDRING VED RENOVERING		700 kr. 0,19 ton CO_2

Installation af et behovsstyret ventilationsanlæg med varmegenvinding, hvorved indeklimaet forbedres, og varmeregningen bliver en smule lavere. Anlægget fungerer på den måde, at der suges luft ud fra de fugtige rum (køkken, bad, wc og bryggers) hvorefter ventilationsanlægget genvinder varmen i udsugningsluften, og overfører den til indblæsningsluften, som herefter blæses ind i de øvrige rum. Udsugning og indblæsning sker igennem ventiler i loftet. Ventilationsaggregat er i beregningen placeret i husets opvarmede, men kan evt. også placeres i tagrum, hvilket dog forringer besparelsen. Ved behovsstyret ventilation, kan luftskiftet i huset justeres, afhængigt af behovet på forskellige tidspunkter af døgnet og hvornår der er mennesker i huset. I besparelsen er samtidig medregnet tætning af klimaskærmen, da energibesparelsen afhænger meget af klimaskærmens tæthed.		

VENTILATIONSKANALER Nye ventilationskanaler placeres i et evt. nyt isoleringslag, eller isoleres med min. 150 mm mineraluld på loft.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD I boliger antages et gennemsnitligt varmetilskud fra apparatur inklusive belysning på 3,5 W pr. m² opvarmet etageareal, dog antages der min. et varmetilskud på 210 W fra apparatur og maksimalt 840 W fra apparatur pr. boligenhed, svarende til mindst en person og maksimalt fire personer.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med varmepumpe, se herunder.		
VARMEPUMPER Bygningen opvarmes med en varmepumpe af mærket Metroair 330 luft/vand. Varmepumpen består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen er placeret i teknikrum. Indregning af pumpens ydelser er udført iht. producentens anvisninger.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg		
FORBEDRING VED RENOVERING Installation af et solvarmeanlæg til produktion af varme og varmt brugsvand for 2-3 personer. Brugsvandsanlæggets hovedbestanddele er solfanger(e), varmtvandsbeholder, solvarmestation og styring. Anlægget er opbygget omkring en stor beholder (min. 200 liter), hvor solvarmen gemmes fra én, solrig dag til de næste 2-3 dage. En god beholder taber kun ganske lidt varme over nat, og den blander ikke varmt vand med koldt. Solvarmeanlæg kan evt. kombineres med varmepumpen så solvarmeanlægget primært leverer varmt brugsvand, og når brugsvandsbeholderen så er varm, styres overskudsvarmen automatisk over i varmeanlægget, det giver maximal udnyttelse af solvarmeanlægget og reducerer forbruget til opvarmning. Solvarmepaneler er i beregningen forudsat placeres på terræn, vendende mod syd.		600 kr. 0,13 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker med varmepumpe via gulvvarme i opvarmede rum. Der er ingen varmekilde i teknikrum.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.		
AUTOMATIK Der er monteret automatiske rumfølere i alle opvarmede rum til styring af rumtemperaturen.		

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 udført som 15 mm ALU-PEX-rør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i varmepumpens integrerede varmtvandsbeholder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Installation af et 1,2 kW solcelleanlæg Det er egetforbruget alene, som skal være løftestang for den økonomiske side af investering i solceller, dette sammen med den eventuelle lagring på batterier. Det er derfor vigtigt at dimensionere anlægget efter kun at producere den mængde strøm man selv kan nå at benytte eller gemme på et batterilager. Solcellerne (ca. 6,5 m2) er i beregningen placeret på terræn vendende mod syd. Bemærk: før der monteres solceller skal de lokale myndigheder spørges, da der kan være forbud mod opsætning af solceller i området. Se mere vedr. solcelleordningen på Energistyrelsens hjemmeside: http://www.ens.dk.		1.100 kr. 0,25 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltninger.

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				
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af væg mod teknikrum	13.000 kr.	1.167 kWh Elektricitet	1.200 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 loftsrum med 200 mm isolering	276 kWh Elektricitet	300 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af væg mod stald.	143 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer	1.423 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	51 kWh Elektricitet	100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af dør mod udhus	150 kWh Elektricitet	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af entredør	105 kWh Elektricitet	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af terrasse, - og yderdør	157 kWh Elektricitet	200 kr.
Ventilation	Montage af ventilationsanlæg med varmegenvinding	954 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmeanlæg			
Solvarme	Installation af solvarmeanlæg til varme- og brugsvandsproduktion.	674 kWh Elektricitet	600 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller	707 kWh Elektricitet 553 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Stuehus

Adresse .....Troldtoftvej 1, 6990 Ulfborg
BBR nr.....657-278300-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)
Opførelsesår 1870
År for væsentlig renovering.....2019
Varmeforsyning.....El og Varmepumpe
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....119 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....149 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 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.

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

Det registrerede opvarmede etageareal er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen.

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 .....0,99 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,10 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.

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 600244
CVR-nummer 29020779

KHB Consult
Istedgade 2, 7500 Holstebro
www.khbconsult.dk
khbconsult@mail.dk
tlf. 97423399

Ved energikonsulent
Kim Hedegaard Bested

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

Stuehus
Troldtoftvej 1
6990 Ulfborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. april 2021 til den 28. april 2031

Energimærkningsnummer 311516417