SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Stuehus til landbrugsejendom
Abildåvej 5
6973 Ørnhøj



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 18. februar 2021
Til den 18. februar 2031.

Energimærkningsnummer 311496721

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

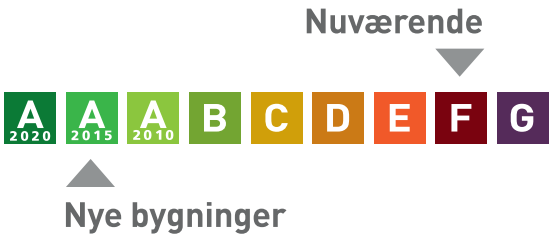
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

11,0 Ton halm	8.241 kr
Samlet energiudgift	8.241 kr
Samlet CO_2 udledning	0,00 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 Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Skråvægge er, iht. ejers oplysninger, isoleret helt til tagfod med 250 mm mineraluld. Loftslem er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skråvægge og hanebånd er ikke rentabelt da disse i forvejen er rimelig godt isolerede. I forbindelse med renovering af taget, kan skråvægge og hanebånd dog med fordel efterisoleres, da isoleringen så kan udføres udefra. I besparelsen er medregnet isolering til en gennemsnitlig isoleringstykkelse på 400 mm. Der udføres den nødvendige påforing på spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.		300 kr. 0,00 ton CO_2
FLADT TAG Tag over udestue er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af tag over udestue som beskrevet herover.		100 kr. 0,00 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i husets oprindelige del er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er, iht. ejers oplysninger, ikke isoleret. Gavltrekanter er indvendig efterisoleret med 50 mm. Ydervægge om udestue er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.		
FORBEDRING Efterisolering af hulmur ved indblæsning af isoleringsgranulat i hulrummet, hvilket kan udføres udefra. Arbejdet bør udføres af et firma, der er tilsluttet Dansk Isoleringskontrol, DIK, og firmaet bør forud for arbejdet undersøge muren i detaljer for at være sikker på, at den egner sig til indblæsning af granulat, da der er flere forhold, bl.a. fugtophobning i konstruktionen, som skal iagttages før efterisolering foretages, søg derfor altid professionel rådgivning før start. Isoleres samtidig på indvendig side med 125 mm kl. 32 mineraluld, kan yderligere spares ca. 600/år. Isoleringen indvendig foregår ved montering af indvendig isoleringsvæg på bagmur, med isolering mellem stålprofiler. Der etableres effektivt dampspærre, og indvendig afsluttet med godkendt beklædning. Ved denne løsning skal udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og de tekniske installationer skal føres med ud i ny væg.	31.000 kr.	1.900 kr. 0,00 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Rem over vinduer mod syd i udestue skønnes isoleret med 125 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med tolags energiruder, dog er vindue i værelse mod nord (ved vestgavl) med alm. to lags termorude. Vindue i gavltrekant mod vest er punkteret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vindue monteret med alm. termorude, samt udskiftning af punkteret rude i vindue i gavltrekant mod vest, til nye med energiruder, energiklasse A.		100 kr. 0,00 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med tolags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af ovenlysvinduer til nye med energiruder, energiklasse A.		100 kr. 0,00 ton CO_2

YDERDØRE Terrassedør er monteret med tolags energirude med varm kant. Yderdør med isoleret fyldning og tolags energirude med varm kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er, iht. ejer, isoleret med 300 mm polystyrenplader under betonen.		

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er uisoleret.		
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelse mod kælder. I prisen er regnet med isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse med 125 mm mineraluld. Isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales derfor at etablere udeluftventiler.	3.000 kr.	200 kr. 0,00 ton CO_2

LINJETAB Fundamenter under oprindelig del er uisolerede. Fundamenter i udestue vurderes afsluttet med letklinkeblokke.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i huset. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i rimelig stand.		

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
KEDLER Ejendommen opvarmes med et ældre halmfyr. Fyret er placeret i tidligere staldbygning. Anlægget er et centralvarmeanlæg.		
FORBEDRING Konvertere eksisterende varmeanlæg til et kombineret sol/jordvarmeanlæg. Et jordvarmeanlæg består groft sagt af et slangesystem og en varmepumpe. Jordslangen forbindes med varmepumpen som omsætter jordvarmen ved lav temperatur, til varme og varmt brugsvand ved høj temperatur. Ved at kombinere jordvarmeanlægget med et solvarmeanlæg, kan solvarmepaneler udnytte solenergi til produktionen af varmt vand, og eventuel overskudsvarme fra solvarmepanelerne kan, i solrige perioder, ledes ned i jorden til jordvarmeanlægget, som så øger effekten fra jordvarmepumpen. Varmepumpen placeres i husets opvarmede del, hvorved varmetab fra rør i fyrrum, samt rør mellem fyrrum og beboelse undgås. Solvarmeanlæg som er på ca. 8 m² anbefales udført som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. Der er i beregningen medregnet 550 liters præisoleret varmtvandsbeholder som en del af et samlet kombimodul. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.	158.000 kr.	2.100 kr. -1,40 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Forslag hertil, se kedler.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Forslag hertil, se kedler.		

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 desuden gulvvarme i stueetage.		

VARMERØR Varmerør mellem fyrrum og bolig er fremført under jorden i præisoleret kappe. Ved konvertering til varmepumpe undgås tab fra rør mellem fyrrum og beboelse, denne besparelse er medregnet under forslag til varmepumpe. Hovedpart af varmerør i kælder er er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af varme, og varmtvandsrør i kælder med 50 mm isolering.	2.800 kr.	600 kr. 0,00 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER I fyrrum er monteret to nyere fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Alpha +. I forbindelse med konvertering til varmepumpe er besparelse ved afkobling af pumper medregnet under forslaget hertil. I kælder er monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 15-30		

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer og gulvvarme 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 uisolerede. Besparelse ved isolering er medregnet under varmerør.		
VARMTVANDSPUMPER I forbindelse med etablering af nyt varmepumpeanlæg, er indregnet en ny ladekredspumpe.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 140 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 6050. Beholder er placeret i kælder		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Installation af et 1,2 kW solcelleanlæg Det er egetforbruget alene, som skal være løftestang for den økonomiske side af din 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, I selv kan nå at benytte eller gemme på et batterilager. Solcellerne (ca. 6 m2) er i beregningen placeret på tagflade mod syd. Bemærk: før der monteres solceller, skal den eksisterende tagkonstruktion kontrolleres (bæreevne m.m.), og de lokale myndigheder spørges, da der kan være forbud mod opsætning af solceller i området. Evt. tilskud er ikke fratrukket overslagsprisen! Se mere vedr. solcelleordningen på Energistyrelsens hjemmeside: http://www.ens.dk.	30.000 kr.	1.600 kr. 0,22 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningens energimæssige tilstand er generelt set god - alderen taget i betragtning. Der er derfor begrænsede forslag til rentable energibesparende foranstaltninger, dog kan varmeinstallation med fordel konverteres til vedvarende energianlæg.
Der er samtidig flere forslag til forbedringer, der kan tages i betragtning, i forbindelse med almen bygningsmæssig vedligehold og renovering.

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				
Hule ydervægge	Efterisolering af hulmure ved indblæsning af mineraluldsgranulat.	31.000 kr.	2,4 Ton Halm 14 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder.	3.000 kr.	0,1 Ton Halm 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmeanlæg				
Kedler	Konvertering til kombi varmepumpe/solvarmeanlæg.	158.000 kr.	11,0 Ton Halm -7.123 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Varmerør	Isolering af varme, - og varmtvandsrør i kælder.	2.800 kr.	0,7 Ton Halm 4 kWh Elektricitet	600 kr.
El				
Solceller	Installation af solcelleanlæg.	30.000 kr.	750 kWh Elektricitet 370 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.600 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 hanebåndsloft og skråvægge.	0,4 Ton Halm 2 kWh Elektricitet	300 kr.
Fladt tag	Efterisolering af tag over udestue.	0,1 Ton Halm	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af termorude i værelse, samt punkteret rude i gavltrekant.	0,1 Ton Halm 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvinduer	0,1 Ton Halm	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Stuehus til landbrugsejendom

Adresse	Abildåvej 5, 6973 Ørnhøj
BBR nr	657-903423-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelsesår	1927
År for væsentlig renovering	2004
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	167 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	167 m²
Heraf tagetage opvarmet	40 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	6 m²

Energimærke	F
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.

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 stemmer overens med oplysningerne 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:

Halm	750,00 kr. per Ton
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 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 til landbrugsejendom
Abildåvej 5
6973 Ørnhøj



Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. februar 2021 til den 18. februar 2031

Energimærkningsnummer 311496721