SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Dråby Bygade 11
8400 Ebeltoft



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 7. september 2018
Til den 7. september 2028.

Energimærkningsnummer 311334991

Energistyrelsen

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

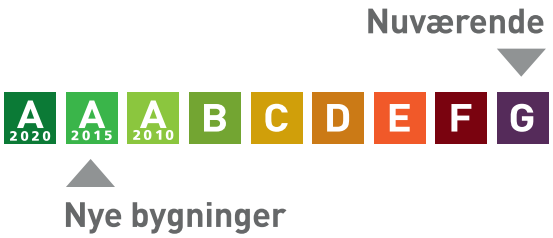
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

48.985 kWh elektricitet	88.173 kr
Samlet energiudgift	88.173 kr
Samlet CO_2 udledning	9,65 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 uisoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Skråvægge er uisolerede. Konstruktionstykkelse er besigtiget ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hanebåndslofter med 400 mm isolering. Inden Isolering af hanebåndsloft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Der skal monteres ny dampspærre eller udføres udbedringer af utætheder. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet.	27.000 kr.	15.100 kr. 1,64 ton CO_2
FORBEDRING Indvendig isolering af uisolerede skråvægge med 400 mm isolering.. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	34.800 kr.	11.900 kr. 1,30 ton CO_2
FLADT TAG Der er fladt tag over tilbygningen bestående af betonelementer og tagdækning i stålplader. Konstruktionen er vurderet isoleret iht. krav og skikke på udførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 150 mm isolering. Arbejdet regnes udført i forbindelse med evt. tagudskiftning..		500 kr. 0,05 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i oprindelig bygning er udført som ca 48 cm hulmur i facader, lidt tyndere i gavle. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med polystyrenperler. Bemærk at denne type efterisolering kan have meget svingende kvalitet. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt boreprøver. Ydervægge i tilbygning er udført som teglhulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er vurderet isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering. 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 det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		1.000 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering. 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 det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		2.200 kr. 0,23 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Enkelte vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. De fleste vinduer er udskiftede til elementer med lavenergiruder.		
FORBEDRING Eksisterende vinduer med alm. 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	21.100 kr.	1.400 kr. 0,15 ton CO_2

YDERDØRE Massive yderdøre.		
FORBEDRING Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til nye massive yderdøre med isolerede fyldninger.	13.300 kr.	1.300 kr. 0,14 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i tilbygning er udført af beton med slidlagsgulv/gulvbelægning. Isoleringsgrad er vurderet ud fra udførelsestidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 400 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		900 kr. 0,09 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagetage er uisoleret, bortset fra mindre del over trapperum.. Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er vurderet uisoleret. Der er ingen tegn på isolering i konstruktionen, ved huller fra rørgennemføringer mv..		
FORBEDRING Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 300 mm isolering.	29.000 kr.	11.600 kr. 1,26 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. Eksisterende lofter fjernes og der isoleres mellem eks. bjælker samt evt påforing og nyt loft.	38.900 kr.	6.600 kr. 0,72 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er vurderet uisoleret. Der er ingen adgang til konstruktionen og besigtigelse ved ventilationshuller i sokkel indikerer ikke isolering i gulvet. Konstruktions- og isoleringsforhold er derfor skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 400 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	200.300 kr.	14.300 kr. 1,56 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
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum.		
FORBEDRING Der foreslåes konvertering til fjernvarme, udført som et direkte anlæg. Omkostningen til tilslutning er baseret på oplysninger fra Ebeltoft Fjernvarme. Der udføres nyt to-strengs anlæg med varmefordeling via radiatorer, eller alternativt, anlæg med strålevarme. Anlægstypen skal vælges ud fra fremtidig benyttelsesform..	115.000 kr.	60.400 kr. 6,26 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Bygningens konstruktioner egner sig ikke umiddelbart til opvarmning med varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Hvis der forsat opvarmes med el, vil det være en god ide at opsætte solfangere. Hvis der konverteres til fjernvarme vil det næppe være rentabelt.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Der er intet vandbåret varmefordelingsanlæg i bygningen.		
AUTOMATIK Der er monteret termostater på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. Hvis der konverteres til fjernvarme bør vandvarmeren også tilsluttes fjernvarmen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i gangarealer, birum og toiletfaciliteter består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i forsamlingslokalet består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningsniveauet er beregnet som standardbelysning, og ikke ud fra de aktuelle armaturer.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er oprindelig opført i 1935 iflg. BBR.
Der er foretaget tilbygning i 1988.
Der er foretaget 4 boreprøver i ydermure på den oprindelige bygning, en på hver facade/gavl og en prøve på sydfacade på tilbygning.
Prøverne viste at hulmur på oprindelig bygning er isoleret med polystyrenkugler og i tilbygning er der isoleret med mineraluld.
Repræsentant fra ejer var til stede ved gennemgangen.
Bemærk at bygningen i beregningerne er regnet anvendt dagligt.

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	Isolering af uisolerede hanebåndslofter med 400 mm isolering	27.000 kr.	8.343 kWh Elektricitet	15.100 kr.
Loft	Indvendig isolering af uisolerede skråvægge med 400 mm	34.800 kr.	6.597 kWh Elektricitet	11.900 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	21.100 kr.	773 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre	13.300 kr.	718 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Etageadskillelse	Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunk med 300 mm isolering	29.000 kr.	6.411 kWh Elektricitet	11.600 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering	38.900 kr.	3.661 kWh Elektricitet	6.600 kr.

Krybekælder	Nedrivning af eksisterende gulv i salen og etablering af nyt terrændæk med 400 mm isolering	200.300 kr.	7.908 kWh Elektricitet	14.300 kr.

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Konvertering til fjernvarme uden veksler og Etablering af nyt varmefordelingsanlæg til radiatorer	115.000 kr.	47.459 kWh Elektricitet -47.460 kWh Fjernvarme	60.400 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			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 150 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm	264 kWh Elektricitet	500 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds	501 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds	1.173 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 400 mm mineraluld eller polystyrenplader	457 kWh Elektricitet	900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Dråby Bygade 11, 8400 Ebeltoft

Adresse	Dråby Bygade 11, 8400 Ebeltoft
BBR nr	706-8824-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Forsamlingshus (415)
Opførelsesår	1935
År for væsentlig renovering	1988
Varmeforsyning	El
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	271 m²
Opvarmet bygningsareal	190 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	48 m²

Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De i BBR angivne arealer stemmer ikke helt med de faktiske.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det angivne forbrug er angivet ud fra månedsopgørelser. Omkostningerne er baseret på aktuelle dagpriser.
Det bemærkes at forsamlingshuset kun har været i brug få gange det seneste år, hvorfor det aktuelle forbrug ikke kan sammenlignes med det beregnede, som forudsætter daglig brug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Elektricitet til opvarmning	1,80 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

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.

FIRMA

Firmanummer 600253
CVR-nummer 27977049

H17 Ingeniørfirma ApS
Snedkerhusvej 1, 8410 Rønde

ee.as@mail.tele.dk
tlf. 86367320

Ved energikonsulent
Hans Andersen

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

Dråby Bygade 11
8400 Ebeltoft



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. september 2018 til den 7. september 2028

Energimærkningsnummer 311334991