

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Vestbyen 27

9640 Farsø



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 17. juni 2020

Til den 17. juni 2030.

Energimærkningsnummer 311444259



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 CO₂ 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.



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

21.400 kWh fjernvarme	13.064 kr
Samlet energjudgift	13.064 kr
Samlet CO ₂ udledning	1,39 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 CO₂-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, ifølge oplysning fra ejer, isoleret med ca. 150 mm. isolering. Loftsrum var ikke tilgængelig ved besigtigelsen p.g.a. manglende loftslem. Skråvægge er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret med ca. 150 mm. isolering. Skunkvægge er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret med ca. 100 mm. isolering, hvilket også blev konstateret ved besigtigelse via skunklem til skunkrum syd. Skunkgulve er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret med ca. 150 mm. isolering. Hanebåndsloft samt skunkrum var ikke tilgængelige ved besigtigelsen p.g.a. manglende loftslem samt manglende skunklemme. Der forefindes 1 stk. skunklem til skunkrum syd, men skunkrummet var ikke tilgængeligt p.g.a. opmagasinerede materialer m.v. Eksisterende isolering mellem spær i skrå tagflade i skunkrum og hanebåndsloft er ikke indregnet i isoleringen for skunkvægge, skunkgulve og hanebåndsloft, da skunkrum og loftsrum er regnet som værende ventileret tagrum.		
FORBEDRING Efterisolering af skunkvægge med 200 mm. isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at skunkrum er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	8.700 kr.	300 kr. 0,04 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skunkgulve med 150 mm. isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at skunkrum er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.		200 kr. 0,02 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm. isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold og der etableres loftsløst for adgangsmulighed. Evt. tætning af eksist. konstruktion, evt. ny dampspærre eller evt. hævnning af eksist. gangbro er ikke indregnet.

200 kr.
0,02 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm. isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning samt eksisterende dampspærre fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering, nye dampspærre og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.

200 kr.
0,02 ton CO₂

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Tunge ydervægge stueetage er udført i ca. 31-32 cm. mur, der er udført som hulmur. Der er foretaget boreprøve i sydfacade hvor der ikke blev fundet isolering i hulmur. Med baggrund i boreprøve, er hulmur regnet som uisolert.

FORBEDRING

Isolering af tunge ydervægge stueetage med mineraluldsgranulat samt indvendig påføring med 150 mm. isolering. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering af og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

98.400 kr.

3.400 kr.
0,51 ton CO₂

MASSIVE YDERVÆGGE

Tung ydervæg gavlf. 1. sal er, ifølge besigtigelse ved skunklem til skunk mod syd, regnet som massiv mur og indvendig isoleret med skønsmæssig ca. 50 mm. isolering.

FORBEDRING VED RENOVERING

Indvendig efterisolering af tung ydervæg gavlf. 1. sal med 200 mm. isolering. Eksisterende isolering, eksisterende dampspærre og pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering af og udførelse af ny dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.

200 kr.
0,02 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer og døre er generelt forsynet med 2 lags energiruder. Enkelt vindue er med 2-lags termorude og afblændet.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk i 2 stuer og entré med gulvvarme er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret med 220 mm. isolering.

Terrændæk badeværelse og bryggers med gulvvarme er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret med ca. 20-30 cm. Leca.

ETAGEADSKILLELSE

Gulv i køkken mod uopvarmet kælder/krybekælder er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret med ca. 150 mm. isolering.

Der var ikke adgang til kælder eller krybekælder p.g.a. manglende eller svært tilgængelige gulvlemme.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er regnet som værende normal tæt.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via en blanding af radiatorer og gulvvarme i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør i skunk er regnet i vægtet dimension som 1/2" rør isoleret med ca. 20 mm. isolering. Varmerør i kælder/krybekælder er regnet i vægtet dimension som 1/2" rør isoleret med ca. 20 mm. isolering. Der er ikke foreslået efterisolering af varmerør i kælder/krybekælder p.g.a. manglende adgangsløse eller svært tilgængelige forhold.		
FORBEDRING Efterisolering af varmerør i skunk med op til 60 mm. isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Det forudsættes at skunkrum er tilgængelige.	3.200 kr.	200 kr. 0,02 ton CO ₂
AUTOMATIK Radiatorer er forsynet med en blanding af både termostatventiler og returventiler. Gulvvarme i stueetage er generelt styret via styringsventiler af typen "returventiler". Den etablerede styring med "returventiler" giver ikke den optimale styring af rumtemperaturen i de enkelte rum, da de monterede ventiler kun styrer via		

returtemperaturen på vandet fra den aktuelle varmekreds/radiator og ikke via rumtemperaturen i det aktuelle rum.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes manuelt ved at lukke ventiler.

FORBEDRING VED RENOVERING

Der foreslåes etablering af rumtermostatisk styring på radiatorer og gulvvarme til regulering af korrekt rumtemperatur.

Radiatorer på 1. sal med returventiler forsynes med termostatventiler og gulvvarmeanlæg forsynes med blandekreds, cirkulationspumpe samt rumtermostatisk styring.

500 kr.
0,07 ton CO₂

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR 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 i uisoleret brugsvandsveksler Invensys APV placeret i bryggers.		
FORBEDRING Efterisolering af uisoleret brugsvandsveksler med 50 mm. fastholdt isolering.	500 kr.	100 kr. 0,01 ton CO ₂

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Etablering af solcelleanlæg på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 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.	34.500 kr.	1.900 kr. 0,38 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Alle bygningsarealer, som indgår i energiberegningen, er med grundlag i opmåling foretaget ved besigtigelsen.

Alle bygningsarealer er fremkommet ved opmåling af bruttoetagearealer. Boligareal i udnyttet tagetage er fremkommet ved opmåling af det boligareal der ligger indenfor et plan 1,5 m. over gulv til skæring med udvendig tagflade.

Det har ikke været muligt at fremskaffe evt. tegningsmateriale over bygningen p.g.a. at adgang til byggesagsarkivet for bygningen var låst for offentligheden.

Der er ikke medtaget forslag til vedvarende energi som f.eks. solvarme til opvarmning af varmt brugsvand eller varmepumpeanlæg, da det ved beregning er konstateret, at dette ikke er rentabelt ved de aktuelle forhold eller ved den aktuelle energipris.

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 skunkvægge med 200 mm. isolering	8.700 kr.	610 kWh Fjernvarme	300 kr.
Hule ydervægge	Isolering af tunge ydervægge stueetage med mineraluldsgranulat samt indvendig påføring med 150 mm. isolering	98.400 kr.	7.920 kWh Fjernvarme	3.400 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Efterisolering af varmerør i skunk med op til 60 mm. isolering	3.200 kr.	280 kWh Fjernvarme	200 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsbeholdere	Efterisolering af uisolerede brugsvandsveksler med 50 mm. fastholdt isolering	500 kr.	80 kWh Fjernvarme	100 kr.

El

Solceller	Etablering af solcelleanlæg på tagflade mod syd	34.500 kr.	918 kWh Elektricitet 1.036 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.900 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 skunkgulve med 150 mm. isolering	280 kWh Fjernvarme	200 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm. isolering	290 kWh Fjernvarme	200 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm. isolering	370 kWh Fjernvarme	200 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af tung ydervæg gavlt 1. sal med 200 mm. isolering	280 kWh Fjernvarme	200 kr.
Varmeanlæg			
Automatik	Etablering af rumtermostatisk styring på radiatorer og gulvarme	1.010 kWh Fjernvarme	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vestbyen 27, 9640 Farsø

Adresse	Vestbyen 27, 9640 Farsø
BBR nr.....	820-2702-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelsesår	1911
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	125 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	114,1 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	42,8 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	6 m ²
Energimærke	D
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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det beregnede opvarmede areal er mindre end det i BBR angivne boligareal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGBNEDE 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 BEREGBNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	0,43 kr. per kWh
	3.968 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh

Til beregning af forslag til forbedringer er beregningsprogrammets standardpriser benyttet.

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 600040

CVR-nummer 32111548

JB Bygningsrådgivning

Uranosvej 13, 9210 Aalborg SØ
www.jb-bygningsraadgivning.dk
jackborregaard@gmail.com
 tlf. 23276738

Ved energikonsulent
 Jack Borregaard

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

Vestbyen 27
9640 Farsø



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. juni 2020 til den 17. juni 2030

Energimærkningsnummer 311444259