SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
TDC - (bygn. 1) Grønnegade 14, 5600 Faaborg
Grønnegade 14
5600 Faaborg

Bygningens energimærke:

Gyldig fra 19. april 2017
Til den 19. april 2024.

Energimærkningsnummer 311241592

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 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.

Energistyrelsen

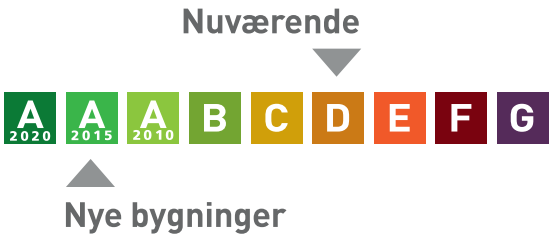
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

70.100 kWh fjernvarme	46.589 kr
Samlet energiudgift	46.589 kr
Samlet CO_2 udledning	9,88 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 BR15, 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 100 - 150 mm løst mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 200 - 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.		1.700 kr. 0,45 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 40 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure af tegl/beton med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	77.400 kr.	15.400 kr. 4,23 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Radiatorniecher består af 12 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod- samt over jord består af 46 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge. 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 vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	156.800 kr.	7.500 kr. 2,06 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer: Hovedparten af vinduerne er monteret med tolags termorude. Vinduerne mod vest er monteret med tolags termorude samt indvendig forsatsrude. Vinduerne i kælder er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Vinduerne med termorude udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A.	16.800 kr.	700 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne med 1tlags glasrude udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A.		1.500 kr. 0,39 ton CO_2

YDERDØRE Massiv dobbelt yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Yderdør med flere ruder af tolags termoglas. Yderdør med isoleret fyldning og en rude af tolags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre med termorude udskiftes med nye, som er monteret med trelags energirude, varm kant.		1.000 kr. 0,27 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

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 intakte. Der er desuden vægventilatorer på toiletter. Central - Der er installeret udsugning/indblæsning for at fjerne overtemperatur Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: ingen Anlægstype: CAV konstant luftmængde Driftstid: skønnet 2 timer/uge Luftskifte: 1,2 l/s/m2 SEL-værdi: 2 Automatik: Der ventileres ved overtemperatur Alder: Ukendt Dato for seneste eftersyn: Ukendt Aftale om løbende serviceeftersyn: ja Effekt af anlæg: skøn 1 kW		

VENTILATIONSKANALER Ventilationskanal ø315 mm - 50 mm isolering		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumper til opvarmning af bygningen. Det vurderes at varmepumper er urentabelt. Dels pga. en høj anskaffelsespris samt årsnyttevirkningsgraden for varmepumpen vil blive dårlig fordi varmeanlæggene i bygningerne ikke er indrettet til de lave fremløbstemperaturer, som varmepumpen producerer mest effektivt med.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er ikke stillet forslag til solvarme, idet det er urentabelt pga. det lave varmtvandsforbrug for bygningen. Derudover egner bygningens forbrugsmønster sig ikke til solvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 85 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 20-35		
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Alpha 2.	5.000 kr.	1.100 kr. 0,35 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret TA 210 U automatik for central styring. Under besøget var styringen indstillet til konstant nat.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
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. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen består af diverse armaturer og lyskilder, herunder lysstofrør, T8 lysstofrør samt kompaktrør. Udebelysningen består af kompaktrør(skøn) langs mur, samt T8 lysstofrør på gavl. Der er ikke forslag, da det skønnes at belysningen pt. er slukket.		
FORBEDRING Det anbefales at erstatte nuværende lyskilder med LED. Ved udskiftning af de nuværende T8 lysstofrør, er der regnet med at armaturet ombygges så armaturtab undgås.	19.500 kr.	7.600 kr. 2,60 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

FORUDSÆTNINGER:
Energimærket omfatter bygning 1 på adressen Grønnegade 14, 5600 Faaborg, som er opført i 1957.
Der er anvendt opførsels år, samt bygningstegninger til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner.
Randi Sikker Smith var repræsentant for ejer under besigtigelsen. Det var ikke muligt at besigtige 1. sal, så her er der foretaget vurderinger.

KONKLUSION:
Der er fundet flere forslag med god rentabilitet heriblandt:
- Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl/beton ved indblæsning af granulat
- LED belysning
- Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Alpha 2, 25-40, 18 W
- Kælderydervægge - Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod- og over jord
- Udskiftning af etlags vindue til trelags energirude, energiklasse A

Besparelsen på belysning er regnet ud fra at det er tændt i bygningens brugstid, hvis der er mindre brændtid på belysningen bliver tilbagebetalingstiden længere.

De anvendte investeringer er overslagspriser, og forslagene bør kun iværksættes efter, at der er indhentet konkrete tilbud fra leverandører. Generelt i forbindelse med efterisolering af klimaskærmen, skal man altid være opmærksom på at udføre arbejdet i henhold

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	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl/beton ved indblæsning af granulat	77.400 kr.	30.070 kWh Fjernvarme -8 kWh Elektricitet	15.400 kr.
Kælder ydervægge	Kælderydervægge - Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod- og over jord	156.800 kr.	14.630 kWh Fjernvarme -3 kWh Elektricitet	7.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af etlags vindue til trelags energirude, energiklasse A.	16.800 kr.	1.350 kWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Alpha 2, 25-40, 18 W	5.000 kr.	533 kWh Elektricitet	1.100 kr.

El

Belysning	LED belysning	19.500 kr.	-2.870 kWh Fjernvarme 4.534 kWh Elektricitet	7.600 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 loftsrum med 250 mm isolering	3.180 kWh Fjernvarme -2 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A.	2.770 kWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Yderdøre	Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude	1.900 kWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Grønnegade 14, 5600 Faaborg

Adresse	Grønnegade 14, 5600 Faaborg
BBR nr	430-4871-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Transport- og garageanlæg (310)
Opførelsesår	1957
År for væsentlig renovering	1995
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	522 m²
Opvarmet bygningsareal	522 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	174 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
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

AREAL:

Det opvarmede areal er opmålt til 522m², hvilket svarer overens med oplysningerne i BBR-meddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

ENERGIFORBRUG:

Der foreligger ingen oplyst forbrug for ejendommen.
Det beregnede fjernvarmeforbrug er på 70.100 kWh.
Det beregnede elforbrug er 16.500 kWh.

Der er installeret teknisk udstyr, der afgiver varme og dermed bidrager til overtemperatur i bygningen.
Derfor vil det virkelige varmeforbrug sikkert være lavere og elforbruget være højere end det beregnede.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,51 kr. per kWh 10.662 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Der er brugt følgende energipriser i mærket:
El 2 kr./kWh
Fjernvarme 0,51 kr./kWh
Energipriser er inkl. moms og der er ikke taget hensyn til evt. afgiftsrefusion.

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.energistyrelsen.dk/forbruger 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 600287
CVR-nummer 20810440

EWII Energi A/S
Kokbjerg 30, 6000 Kolding
www.ewii.com
energiraadgivning@ewii.com
tlf. 73633070

Ved energikonsulent
Jan 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, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

TDC - (bygn. 1) Grønnegade 14, 5600 Faaborg
Grønnegade 14
5600 Faaborg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 19. april 2017 til den 19. april 2024

Energimærkningsnummer 311241592