SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Børglumvej 17-23, 7400 Herning
børglumvej 17
7400 Herning

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 27. november 2014
Til den 27. november 2024.

Energimærkningsnummer 311085488

ENERGI STYRELSEN

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.

ENERGI STYRELSEN

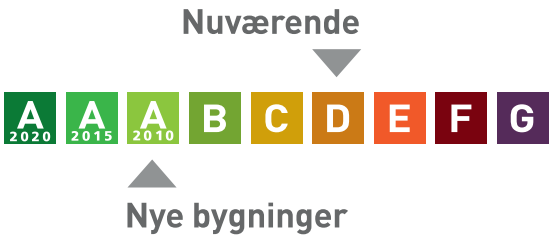
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

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 C



Årligt varmeforbrug

214.910 kWh fjernvarme	172.853 kr
3.023 kWh elektricitet	6.348 kr
Samlet energiudgift	179.201 kr
Samlet CO_2 udledning	32,31 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 BR10, 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 Loftrummet er med varierende isoleringstykkelse ovenpå betondæk, over beboelser er det iht. tegningsmaterialet 100mm isolering, ved trappeopgangen og loftslem er der ca. 30mm.		
FORBEDRING Efterisolering af loftsrum med 350 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Den eksisterende isolering fjernes, og der monteres ny dampspærre eller udbedring, hvis der allerede er en sådan monteret. Afsluttende etableres der eventuelt ny gangbro i tagrummet.	350.000 kr.	12.400 kr. 3,49 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæggen er opbygget som 30 cm hulmur iht. tegninger. Vægge består udvendigt af tegl/facadeplade og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.		
HULE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet rum er udført som 20 cm beton, med 50 mm isolering indvendigt. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

KÆLDER YDERVÆGGE Væggen består af 20 cm massiv betonvæg med 50 mm udvendig isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Kælderydervægge mod jord består af 30 cm væg af beton med 50 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Generelt er vinduerne udført som termoruder, energiruder. Ny udskiftet vinduer er med varm kant, de resterende er med koldkant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.		6.900 kr. 1,93 ton CO_2
YDERDØRE Facadeparti med glasdør, i lejlighederne samt ved indgangspartierne er generelt med termoruder/energiruder undtagen i indgangspartierne. I boligerne er de færreste med varm kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Facadepartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas. Eksisterende partierne med varm kant udskiftes ikke.		8.000 kr. 2,23 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod det fri med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm. Eksisterende loftbeklædning på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres uacceptabelt lav.	117.000 kr.	4.600 kr. 1,29 ton CO_2

FORBEDRING Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.	198.500 kr.	6.700 kr. 1,86 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad, desuden er bygningen udført med naturlig aftræk via kanaler med klapventiler afsluttet overtag. . Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Med fornuftig afkøling, ved besigtigelsen		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 3/8" stålrør. Rørene er uisoleret inde i teknikskabe.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	11.000 kr.	1.600 kr. 0,43 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/8" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	7.400 kr.	1.100 kr. 0,32 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER I boligerne produceres det varme brugsvand via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan. Den varme brugsvandsproduktion suppleres af en 30 l præisoleret Metro Therm el-vandvarmer, placeret i kælder for fællesrummene.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med trappeautomat.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Overordnet:
Nærværende energimærkning omfatter beboelsesejendomme, beliggende på Børglumvej, 7400 Herning Energimærket omfatter alle boligetager i ejendommen. Kælderen er delvis uopvarmet, og indgår med begrænset etageareal i energimærket.

Tagkonstruktionen er udført som et build-up tag med ventileret loftrum.

Vinduer og døre er generelt i god stand med 2 lags termoruder, vinduerne bliver udskiftet i takt med forfald. Døre i trappeopgange er træelementer med 1 lags ruder.

Beregningsforudsætning:
Energimærkningen er udført iht. følgende retningslinier:
- Håndbog for Energikonsulenter, gældende version.
- Beregnings- og indberetningsprogram Energy10, Be10 version 7.
Energimærkningen (energibehovsberegningen) er udført på baggrund af en gennemgang af bygningskonstruktioner og -installationer den 4. november 2014, samt tegningsmateriale indhentet af energikonsulenten ved den lokale bygningsmyndighed + udleveret af bygningsejer.

Beregning af energimærket:
Energimærket er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, Be10, udviklet af Statens Byggeforsknings Institut, SBI. På baggrund af bygnings- og installationsdata beregnes energibehovet til drift af bygningen, dvs. procesinstallationer indgår ikke i beregningerne. Det specifikke energibehov (kWh/m²) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket. Det beregnede energibehov er primært sammensat af et energibehov til opvarmning samt et el-energibehov. Sidstnævnte vægter med en faktor 2,5. Denne faktor er et udtryk for den miljømæssige belastning, der er ved at anvende el produceret på kraftværker.

Konklusion:
Bygningernes klimaskærme er generelt i tilfredsstillende intakt stand. Isoleringsgraden vurderes generelt at svare til byggeskik/metoder svarende til opførelsesåret.
Bygningernes tekniske installationer er generelt fordelt rundt i kælderetagerne, som er uopvarmet. Enkelte rørstræk i teknikrum er uisolerede rør. Øvrige rør er med isoleringskappe af varierende dimension, hvoraf flere stræk er med mindre isoleringskapper på. Disse rør er ikke medregnet, da varmeforbruget afregnes i boligerne. Det har dermed ikke indflydelse på mærket, skulle fjernvarmeselskabet på et senere tidspunkt stille krav om hovedmåler vil det have stor indflydelse på energimærket.

Der bør udføres nærmere undersøgelse af vvs installatør med henblik på at få undersøgt om

eksisterende varmeanlæg er egnet til at få etableret et udekompenseringsanlæg, for at mindske varmetabet i varmerør, dette vil være højest aktuelt ved montering af hovedmåler på fjernvarmeindføringen.

Det skal bemærkes, at hvis der foretages ændringer eller efterisolering omkring tekniske installationer kan eksisterende isoleringslag indeholde asbest Gælder for bygninger til og med 1972. Der henvises til arbejdstilsynets asbestvejledning. Ligeledes gøres opmærksom på, at elastiske fuger og forseglingslim i termoruder kan indeholde PCB. Gælder for bygninger fra perioden 1950 – 1976.

Der er tidligere udarbejdet energimærke for bygningerne, som er beregnet til karakter C. Dette er ikke sammenlignelig med nuværende karakterskala, idet skalaen af flere omgange er ændret af energistyrelsen.

Energisyn:
Under energisynet blev energikonsulenten assisteret af ejerforeningens formand, og fik derved indsigt i bygningen. Energikonsulenten havde adgang til 2 boliger, på de enkelte etager, samt dele af kælder, teknikrum, loftrum og udenomsarealer, og kunne således registrere og kontrollere såvel klimaskærm som tekniske installationer.

Vandinstallationer (koldt vand) er ikke registeret jf. retningslinjer udstedt af energistyrelsen.
Evt skjulte installationer er ikke blevet registreret.

Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelser.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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 loftsrum med 350 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering. og Efterisolering af loftslemme med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering.	350.000 kr.	24.780 kWh Fjernvarme	12.400 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering.	117.000 kr.	9.120 kWh Fjernvarme	4.600 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering.	198.500 kr.	13.210 kWh Fjernvarme	6.700 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	11.000 kr.	3.040 kWh Fjernvarme	1.600 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	7.400 kr.	1.130 kWh Fjernvarme 236 kWh Elektricitet	1.100 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			
Vinduer	Udskiftning af vindue til tolags energirude	13.720 kWh Fjernvarme	6.900 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nyt facadeparti med trelags energirude	15.810 kWh Fjernvarme	8.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	børglumvej 17
BBR nr	657-14796-3
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1972
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1824 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	1810 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	242 m²
Uopvarmet kælderetage	492 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

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 DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det var ikke muligt at få udleveret varmeforbrug, da de enkelte beboere afregner direkte med energiselskabet.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,50 kr. per kWh
	65.397 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,10 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

BBR-meddelsen kontra opmålingen indeholde mindre divergenser, disse er dog vurderet til at være underordnet ift. energimærkes karakter.

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

Stokvad & Kerstens Rådgivende Ingeniører A/S FRI
Vestre Strandallé 79, 8240 Risskov

sp@stokvadkerstens.dk
tlf. 89153030

Ved energikonsulent
Søren Pedersen

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 www.maerkdinbygning.dk. 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Børglumvej 17-23, 7400 Herning
børglumvej 17
7400 Herning

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 27. november 2014 til den 27. november 2024

Energimærkningsnummer 311085488