SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Puggaardsgade 7C
6760 Ribe



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 24. oktober 2012
Til den 24. oktober 2019.

Energimærkningsnummer 310010351

ENERGI STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget til opvarmning er vist her.

Med venlig hilsen

Mona Alslev

Botjek Sydvestjylland
Kronprinsensgade 32, 6700 Esbjerg

mal@botjek.dk
tlf. 75124311

Mulighederne for Puggaardsgade 7C, 6760 Ribe

Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
YDERDØRE Massiv yderdør er uisoleret. Terrassedør med 1 rude. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger. Der monteres nye terrassedøre, monteret med 3 lags energirude med varm kant, krypton.		3.200 kr. 0,76 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer med sprosser. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres fortsatsrude med energiglas i træramme på eksisterende ruder.		2.200 kr. 0,51 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg).		
FORBEDRING Der anbefales nedtagning af radiator for efterisolering af nicher bag radiator med 50 mm ploysteren monteret på beklædning, samt genmontering af radiator.Beklædningen kan skal være af en kvalitet som kan bære radiatoren. Beklædningen kan afsluttes med maling eller tapetsamt fuge langs murværk.	59.400 kr.	6.600 kr. 1,58 ton CO_2

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.

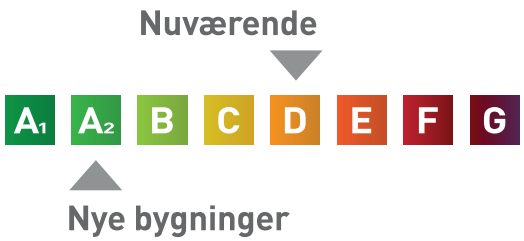
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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

Bygningens energimærke ligger på en skala fra A1 til G. A1 repræsenterer lavenergibygninger med et meget lille forbrug, A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets krav til nybyggeri. B til G repræsenterer bygninger med stadig højere energiforbrug.



På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke og energimærket for en ny bygning.

Beregnet varmeforbrug per år:
129,12 MWh fjernvarme
96.941 kr.
18,21 ton CO_2 udledning

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.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft mod uopvarmet tagrum over vandrette lofter og ved saksespærene i alle loftrum er vurderes på baggrund af observation over 7F til at være isoleret med 300 mm mineraluld. Loft mod uopvarmet skunk skønnes isoleret med 300 mm mineraluld. Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Skråvægge i tagetagen skønnes isoleret med 250 mm mineraluld.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæggen omkring den nedsænkede stue i 7F og bagsiden ud mod parkeringspladsen er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet skønnes på baggrund af opførelsestidspunkt at være isoleret med 75 mm mineraluld.		

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg).		
FORBEDRING Der anbefales nedtagning af radiator for efterisolering af nicher bag radiator med 50 mm ploysteren monteret på beklædning, samt genmontering af radiator.Beklædningen kan skal være af en kvalitet som kan bære radiatoren. Beklædningen kan afsluttes med maling eller tapetsamt fuge langs murværk.	59.400 kr.	6.600 kr. 1,58 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggen ind mod eksemplevis gårdspladsen der muret med vinduer så tæt at den murede lysning gør at muren bliver massiv, der er muligvis mindre hulrum i søjlerne mellemvinduerne men muren skønnes at bestå af 36 cm massiv teglvæg.		
LETTE YDERVÆGGE Der er lette ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig ved kviste. Hulrum mellem beklædninger vurderes at være isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Gavlvægge mod loftrum er udført som let konstruktion og evt. indvendig halvstens skalmur eller let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 200 mm mineraluld.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er udført som 30 - 40 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret. Kælderydervægge over mod jord er udført som 30 - 40 cm massiv beton med udv. tegl facade muren ført ned til terræn. Kældervægge er ikke isoleret.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer med sprosser. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres fortsatsrude med energiglas i træramme på eksisterende ruder.		2.200 kr. 0,51 ton CO_2
OVENLYS Tagvindue model retro med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		

YDERDØRE Massiv yderdør er uisoleret. Terrassedør med 1 rude. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger. Der monteres nye terrassedøre, monteret med 3 lags energirude med varm kant, krypton.		3.200 kr. 0,76 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i kælderen er udført i beton og slidlagsgulv. Kælderen er udført som sikringsrum og skønnes at være uisoleret. Terrændæk i stuen, bolig 7F er udført med gulvvarme i beton med slidlag, På baggund af opførelsestidspunkt vurderes gulvet at være isoleret med 150 mm Sundolitt.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. 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.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyningi bolig 7E i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret ved køkken og trappen op til stuen. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 600 kWh fjernvarme.		
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 radiatorer i opvarmede rum. Dog er der el-gulvvarme i badeværelser, og der er vandbåren gulvvarme i stuen i 7F. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som stålrør eller pexrør og primært ført i opvarmet kælder eller på den varmeside i skunken. Rørene i kælderen er isolerede med op til 30 mm isolering.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, i 7F er der endvidere monteret returventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Det gennemsnitlige varmtvandsforbrug for bygningen antages et årligt forbrug af varmt brugsvand på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/8" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Og det er ikke en mulighed på grund af lokalplanen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningens energimæssige stand er god på især tagkonstruktion, og rimelig på vinduer, og ellers rimelig alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltning. Der vil naturligvis kunne gøres mere i forbindelse med renovering eller ombygning. Der er i forbindelse med udarbejdelsen af energimærket foretaget boreprøve i murværk på gårdsiden i hjørnet mellem bolig 7E og 7F. Energimærket er endvidere udarbejdet på baggrund af plantegning samt egen observation og opmåling på stedet.

Ejendommens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Puggaardsgade 7C				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Puggaardsgade 7C	Puggaardsgade 7C, 6760 Ribe	68	1	0

Puggaardsgade 7D				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Puggaardsgade 7D	Puggaardsgade 7D, 6760 Ribe	122	1	0

Puggaardsgade 7E				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Puggaardsgade 7E	Puggaardsgade 7E, 6760 Ribe	160	1	0

Puggaardsgade 7F				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Puggaardsgade 7F	Puggaardsgade 7F, 6760 Ribe	184	1	0

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, udfra den enkelte lejligheds areal.

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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge til i alt 150 mm.	59.400 kr.	11,24 MWh fjernvarme	6.600 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Vinduer, døre ovenlys mv.			
Vinduer	Forsatsrude med energiglas	3,65 MWh fjernvarme	2.200 kr.
Yderdøre	Montering af ny massiv isoleret yderdør	5,41 MWh fjernvarme	3.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug er ikke brugbart for sammenligning med det beregnede, da der er arealer i kælderen som er opvarmede fællesarealer eller arealer tilhørende andre boliger (A og B), endvidere er der arealer som ikke konstant er opvarmet til 20 grade, bl. a i kælderen. Endvidere kan der også være forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er tilgængelige for en besigtigelse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	585,00 kr. per MWh fjernvarme
	21.406 kr. i fast afgift per år for fjernvarme
El	2,00 kr. per kWh
Vand	35,00 kr. per m³

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Puggaardsgade 7C
BBR nr	561-315395-2
Bygningens anvendelse	140
Opførelses år	1962
År for væsentlig renovering	2004
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ovne
Boligareal i følge BBR	534 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	976 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	976 m²
Heraf tagetage opvarmet	144 m²
Heraf kælderetage opvarmet	441 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen, fordi kælderen er opvarmet og inden for klimaskærmen.

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.goenergi.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

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Botjek Sydvestjylland
Kronprinsensgade 32, 6700 Esbjerg

mal@botjek.dk
tlf. 75124311

Ved energikonsulent
Mona Alslev

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.seeb.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.

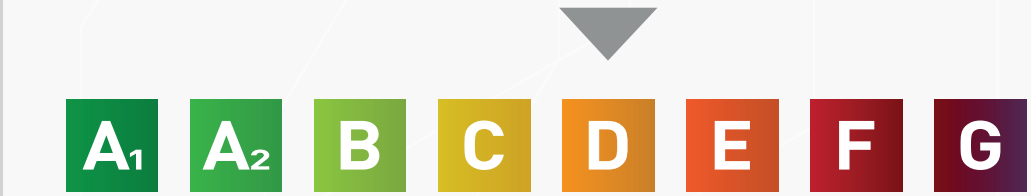
Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 25. juni 2012.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

for Puggaardsgade 7C
6760 Ribe



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 24. oktober 2012 til den 24. oktober 2019

Energimærkningsnummer 310010351