

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Spangsbjerggade 42

6700 Esbjerg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 21. maj 2015

Til den 21. maj 2022.

Energimærkningsnummer 311114270


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.



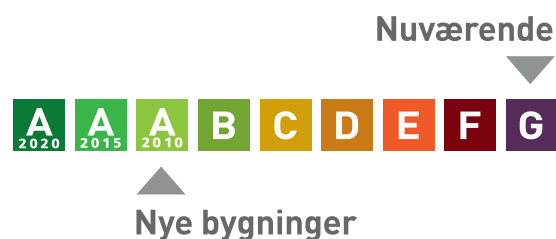
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke C



Beregnet varmekonsum per år:

729,39 GJ Fjernvarme	113.839 kr
Samlet energiudgift	113.839 kr
Samlet CO ₂ udledning	28,59 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 Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum (tagetage i BBR) er udført som bjælkelag skønnet med rør og puds uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Vandret loft efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget. For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.	110.160 kr.	19.289 kr. 5,47 ton CO ₂

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Ydervægge på 2.sal er ca. 36 cm hulmur i tegl. Hulmuren er uisolert.
Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

FORBEDRING

Det anbefales at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren kan fyldes op med granulat. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.
Alternativt efterisoleres ydervæggen indvendig med 100 mm.

49.434 kr.

5.257 kr.
1,49 ton CO₂

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge i stueetagen er ca. 48 cm massiv tegl uden isolering.
Ydervægge på 1.sal og trapperum er ca. 36 cm massiv tegl uden isolering.
Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.
Vægtykkelser er målt ved vinduer.

FORBEDRING

Efterisolering af massive ydervægge indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.
Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

353.915 kr.

12.539 kr.
3,55 ton CO₂

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Væg i trapperum mod kælder er 1/2 sten massiv tegl uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

FORBEDRING

Isolering af væg mod kælder med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.
Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

38.304 kr.

1.437 kr.
0,41 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er i to fags med oplukkelige rammer med 2-lags termorude. Vinduer i værelser mod gård er med 2-lags energirude, skønnet med varm kant. Yderdøre i hjørnelejlighed er massiv af uisoleret type. Altandøre og vinduer er med 2-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer og altandøre med 2 lags termorude til nye med 3 lags energirude med varm kant. Det anbefales at udskifte den massive entredør til en ny isoleret type. Der bør vælges en type med mindst 20 mm isolering.		8.570 kr. 2,43 ton CO ₂

VINDUER Fast vindue i trapperum er med 1-lags rude. Yderdøre i trapperum er med 1-lags glas.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte vinduer med 1 lags glas til nyt vindue med 3 lags energirude med varm kant. Det anbefales at udskifte yderdøre med 1 lag glas til en ny dør med 3 lags energirude med varm kant.	82.720 kr.	2.910 kr. 0,82 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder er skønnet som uisoleret betondæk. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og besigtigelse.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 200 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	88.200 kr.	11.908 kr. 3,38 ton CO ₂
TERRÆNDÆK Gulv i trapperum er skønnet som terrændæk udført som uisoleret betondæk mod jord. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Lejlighederne har naturlig ventilation med oplukkelige vinduer og døre. Der er mekanisk aftræk fra emhætte i køkken og naturlig aftræk fra badeværelser gennem kanaler i væg. Bygningen anses for 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

VARMEANLÆG

Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i varmerum i uopvarmet kælder.

Varmefordeling

Investering Årlig
besparelse

VARMEFORDELING

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør er ført i kælder med lodrette stigestenge til fordeling til lejlighederne.

VARMERØR

Kælder:

Varmefordelingsrør er skønnet udført som 3, 2½" og 1½" stålrør. Rørene er gennemsnitlig isoleret med 20 mm isolering. Varmerørfordelingsrør ¾" stålrør er skønnet isoleret med 10 mm isolering. Varmefordelingsrør i varmerum er skønnet udført som 2" og 1 ¼" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 10 mm isolering.

FORBEDRING

Efterisolering af varmfeddelingsrør i kælder op til i alt 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

23.304 kr.

2.019 kr.
0,57 ton CO₂

AUTOMATIK

Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.

FORBEDRING

Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget til styring af fremløbstemperaturen. Prisen er vejende, der skal indhentes tilbud på det automatik til den aktuelle fjernvarmeanlæg.

15.000 kr.

5.630 kr.
1,60 ton CO₂

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMERØR

De synlige stigstrengene i lejlighederne er udført som 1 1/2" og 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede.

Der er ikke stillet forslag om isolering af synlige varmerør i lejlighederne da de kommer bygningen til gode. En evt. isolering af rørene vil kræve en udbygning af radiatoranlægget.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er udført som ca. 1 1/4" stålør, isoleret med 10 mm isolering. Cirkulationsrør på det varme vand er skønnet udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm i varmerum, øvrige del af kælderen med 10 mm.		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Efterisolering af cirkulationsrør op til i alt 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	5.330 kr.	467 kr. 0,13 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Varmtvandsrør er forsynet med en cirkulationspumpe på 25 watt, til cirkulering af det varme vand.		
FORBEDRING Den eksisterende cirkulationspumpe, udskiftes med en ny, lavenergicirkulationspumpe på 22 watt med automatisk/intelligent tidsstyring.	9.000 kr.	505 kr. 0,15 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en ældre varmtvandsbeholder på ca. 500 l, isoleret med ca. 30 mm mineraluld. Varmtvandsbeholderen er placeret i varmerum i kælderen.		
FORBEDRING Varmtvandsbeholder udskiftes til ny gennemstrømningsveksler. Forslaget er vejledende, der skal indhentes tilbud på et veksler der kan dække ejendommens behov.	6.500 kr.	542 kr. 0,15 ton CO ₂

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

I trapperum er der skønnet at være armaturer med kmopaktrør, der er trappeautomatik.
I kælderen er der skønnet armaturer med glødepære, der er trappeautomatik.
Forslag om udskiftning af armaturer i trapper og kælder er ikke umiddelbart rentabelt, men ved en renovering anbefales det at udskifte armaturerne til nye.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter en etageejendom med 12 lejligheder, uopvarmet kælder under hele ejendommen og uopvarmet loftrum (tagetage i BBR). Bygningen er opført i 1939 og fremstår uden væsentlige energimæssige forbedringer siden opførelsen. Der er dog udskiftet enkelte vinduer mod gården. Der kan udføres flere energimæssig rentable forbedringer.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, konstruktioner i energimærkeprogrammet EK Pro version 5, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

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 loft	110.160 kr.	139,50 GJ fjernvarme	19.289 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering af hulmur	49.434 kr.	38,02 GJ fjernvarme	5.257 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge.	353.915 kr.	90,68 GJ fjernvarme	12.539 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af væg mod kælder.	38.304 kr.	10,40 GJ fjernvarme	1.437 kr.
Vinduer	Nyt vindue med 3 lags energirude. Ny dør med 3-lag energirude.	82.720 kr.	21,04 GJ fjernvarme	2.910 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder	88.200 kr.	86,12 GJ fjernvarme	11.908 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Efterisolering af varmfordelingsrør i kælder op til i alt 40 mm	23.304 kr.	14,60 GJ fjernvarme	2.019 kr.
Automatik	Montage af automatik for central styring (udetemperaturkompensering).	15.000 kr.	40,72 GJ fjernvarme	5.630 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til i alt 40 mm Efterisolering af cirkulationsrør op til i alt 40 mm	5.330 kr.	3,38 GJ fjernvarme	467 kr.
Varmtvandspumpe	Den eksisterende cirkulationspumpe på varmt vand udskiftes.	9.000 kr.	2,27 GJ fjernvarme 96 kWh el	505 kr.
Varmtvandsbeholder	Udskiftning til gennemstømsvandvarmer	6.500 kr.	3,92 GJ fjernvarme	542 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	Nye vinduer med 3 lags energirude. Ny isoleret massiv dør. Nye altandøre med energirude.	61,98 GJ fjernvarme	8.570 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Spangsbjerggade 42 - 001

Adresse	Spangsbjerggade 42
BBR nr.....	561-151091-001
Bygningens anvendelse	Etagebolig
Opførelses år.....	1939
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme (GJ)
Supplerende varme.....	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	816 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	816 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	272 m ²
Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå BBR-Meddelelse af d.12-05-2015. Der er ingen bemærkninger til BBR.

Der forelå plantegning af kælder, 1.sal og loft(tagetage), snittegning og facadetegning fra 1938.

Tegningerne er hentet på Filarkiv.

Det opvarmede areal er beregnet ud fra tegninger og opmålinger på stedet. Kælder og loft er uopvarmede og ikke medregnet i energiberegningen.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser af konstruktionerne.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNED FORBRUG

Der foreligger ingen oplysninger om varmekonsum.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	138,28 kr. per GJ
	12.980 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for fjernvarme og el.

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

Botjek Center Sydvestjylland

Kronprinsensgade 32, 6700 Esbjerg

6700@botjek.dk

tlf. 75 12 43 11

Ved energikonsulent

Annette Hallgård Christensen

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.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen

Energimærkningsnummer 311114270

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

Energimærke

Spangsbjerggade 42
6700 Esbjerg



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 21. maj 2015 til den 21. maj 2022

Energimærkningsnummer 311114270