SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Islandsgade 31-33 og
Stormgade 22
6700 Esbjerg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 19. maj 2015
Til den 19. maj 2022.

Energimærkningsnummer 311113796

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

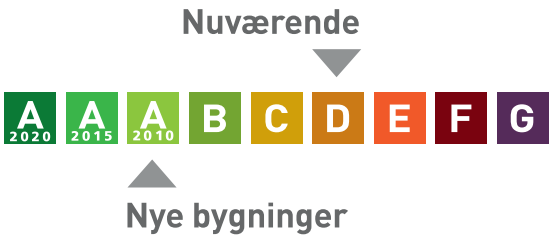
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

475,86 GJ fjernvarme	82.191 kr
Samlet energiudgift	82.191 kr
Samlet CO_2 udledning	18,65 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 Loftsrum er isoleret med 300 mm indblæst mineraluldsgranulat. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Eksisterende isolering og pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. Inden arbejdet udføres skal der laves en nærmere undersøgelse af fugt- og temperaturforholdene igennem den nye konstruktion. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	879.200 kr.	27.800 kr. 7,86 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge på 2. sal mod gård og de lukkede altaner er udført som let konstruktion isoleret med 100 mm + 50 mm sundolit facadeisolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er fra år 2014 og monteret med tolags energirude med varm kant		
YDERDØRE Yderdøre er fra år 2014 og monteret med tolags energirude med varm kant Terrassedøre på altaner er fra år 2014 og monteret med tolags energirude med varm kant		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er isoleret med 50 mm mineraluld.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af aftræksventiler i beboelsesrum 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.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er desuden gulvvarme i badeværrelser Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er isoleret med 30 mm isolering. Rør ført i kælder er lagt i "teknikgrave" i kældergulve		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på ca. 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos og placeret i teknikrum i kælder. Pumpen er monteret som booster pumpe.		
FORBEDRING Da booster pumpen i teknikrum ikke umiddelbart har nogen funktion, anbefales det at denne demonteres.	1.000 kr.	700 kr. 0,23 ton CO_2

AUTOMATIK Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring. Hele anlægget styres af simpel returløbsventil placeret i teknikrum i kælder. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret returløbstermostater på returløb på gulvvarme i badeværelser.		
FORBEDRING Det anbefales at montere automatik for central styring af varmeanlægget i form af ny blandesløjfe med styring af fremløbstemperaturen. Styringen skal være med vejrkompensering, sommerstop og evt. natsænkning som Danfos ECL 201. Blandesløjfen monteres med ny sparepumpe som Grundfos Alpha2, motorventil, kontraventil og diverse følerlommer.	33.300 kr.	6.100 kr. 1,71 ton CO_2

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 gennemstrømningsveksler er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Der er cirkulation af det varme brugsvand. På cirkulationsledning er monteret en cirkulationspumpe, fabrikat Grundfos, Type Alpha2 20-40 med en mærkeeffekt på 22 W. Pumpen er placeret i kælder.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan. Veksleren er placeret i teknikrum i kælder		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør ogLED lyskilder. Lyset er manuelt betjent via trappeautomat.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

BYGNINGS BESKRIVELSE:
Ejendommen består af 1 bygning.
Bygningen er ifølge tegninger oprindeligt et byhus fra år 1907 og væsentligt tilbygget i år 1935 til dens nuværende form.
Bygningen er senest i år 2014 renoveret med bl.a.
- Nye facader
- Nye vinduer
- isolering på loft.
- 4 altaner mod gården er lukket og indraget i boligarealet
- Ældre varmtvandsbeholder i kælder frakoblet varmeanlægget og erstattet af ny gennemstrømningsveksler.

Bygningen er med 9 bolig-lejemål og ét erhvervs-lejemål på ialt 1.053 m² opvarmet etage areal.
Bygningen er i 3 plan med uopvarmet kælder.

FORUDSÆTNINGER:
Bygningen har flere anvendelser, men da erhvervslejemålet på 32 m² kun udgør 3% af det samlede areal er hele bygningen beregnet som en beboelses ejendom

Til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner er anvendt tegningsmateriale udleveret af Esbjerg Kommune.

Der var under besigtigelsen adgang til kælder og loftsrum samt lejligheden Stormgade 22 ST.

KÆLDER:
Kælder er registreret som uopvarmet, da den hovedsaglig anvendes som depotrum, vaskekælder og teknikrum.
Kælderen er rimeligt isoleret, især pga. nye vinduer monteret med 2 lags energiruder og varm kant.

VEDVARENDE ENERGI:
Da bygningen opvarmes med fjernvarme er der ikke angivet forslag til konvertering af varmeforsyningen til vedvarende energi som varmepumpe eller solvarme.

Da lejlighederne afregner deres elforbrug separat med forsyningsselskabet, og elforbruget på fælles måleren anslås at være lavt, vurderes det ikke at være aktuelt at etablere solceller.

KONKLUSION:
Der er angivet flere energispareforslag med god rentabilitet.
Især skal nævnes forslag til ny vejrkompeseret blandesløjfe på radiatoranlæg samt demontering af boosterpumpe i teknikrum.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

3 værelses lejligheder - Islandsgade til venstre				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Stormgade 22	Islandsgade 33	86	3	7.636

3 værelses lejligheder - Islandsgade til højre				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Stormgade 22	Islandsgade 33	95	3	8.435

3 værelses lejligheder - Stormgade stuen				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Stormgade 22	Stormgade 22 ST	138	1	12.254

5 værelses lejligheder - Stormgade				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Stormgade 22	Stormgade 22 1. og 2. sal	170	2	15.095

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.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge.	879.200 kr.	200,58 GJ Fjernvarme	27.800 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Demonter cirkulationspumpen på centralvarmeanlægget.	1.000 kr.	350 kWh Elektricitet	700 kr.
Automatik	Ny varmestyring på radiatoranlægget.	33.300 kr.	45,14 GJ Fjernvarme -90 kWh Elektricitet	6.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Stormgade 22, 6700 Esbjerg

Adresse	Stormgade 22
BBR nr	561-156891-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1935
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1021 m²
Erhvervsareal i følge BBR	32 m²
Opvarmet bygningsareal	1053 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	290 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	65.762 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	16.375 kr. pr. år
Varmeforbrug	475,60 GJ Fjernvarme
Aflæst periode	31-12-2013 til 31-12-2014

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	74.287 kr. pr. år
Fast afgift	16.375 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	90.662 kr. pr. år
Varmeforbrug	537,26 GJ Fjernvarme
CO2 udledning	21,06 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	138,28 kr. per GJ
	16.388 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

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

INGENIØR'NE A/S
Østre Havnevej 4, 6700 Esbjerg

post@ingenior-ne.dk
tlf. 75180111

Ved energikonsulent
Niels Hansen

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

Islandsgade 31-33 og
Stormgade 22
6700 Esbjerg

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 19. maj 2015 til den 19. maj 2022

Energimærkningsnummer 311113796