

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
for ejendommen
Skolegade 99
6700 Esbjerg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 16. februar 2021
Til den 16. februar 2031.

Energimærkningsnummer 311495744



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.



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 B

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



Årligt varmekonsum

822,99 GJ fjernvarme	131.082 kr
Samlet energitudgift	131.082 kr
Samlet CO ₂ udledning	14,87 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, 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 Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Efterisolering af overlofter, skrå loftsflader og skunkrum med 200 mm mineraluld, nye gipsplader på skråvægge.	62.900 kr.	3.300 kr. 0,43 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
MASSIVE YDERVÆGGE Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af ydervægge med 100 mm mineraluld og gipsplader.	37.500 kr.	3.400 kr. 0,44 ton CO ₂
FORBEDRING Indvendig efterisolering af ydervægge med 100 mm mineraluld og gipsplader.	511.700 kr.	31.100 kr. 4,11 ton CO ₂

KÆLDER YDERVÆGGE

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Udskiftning af resterende vinduer og døre til elementer med energiruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

5.900 kr.
0,77 ton CO₂**Gulve**

Investering

Årlig
besparelse**ETAGEADSKILLELSE**

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING

Efterisolering af vandrette loftsflader med 200 mm mineraluld.

80.800 kr.

15.300 kr.
2,01 ton CO₂**FORBEDRING**

Isolering af dæk mod kælder med 100 mm mineraluld og gipslofter.

143.600 kr.

5.000 kr.
0,66 ton CO₂**KÆLDERGULV**

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

LINJETAB

Linjetab ved fundament.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Naturlig ventilation i ejendom, mekanisk udsugning fra køkkener og nogle badeværelser.

Internt varmetilskud

Investering Årlig
besparelse

INTERNT VARMETILSKUD

Internt varmetilskud.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Ikke aktuel.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Ikke aktuel.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Efterisolering af varme rør og installation i kældere.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmerør i kældere med 40 mm rørskåle.		900 kr. 0,12 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en nyere fordelingspumpe af fabrikat Grundfos. I varmeanlægget er der monteret en gammel fordelingspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterendepumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	5.000 kr.	500 kr. 0,04 ton CO ₂

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

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. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

Cirkulationspumpe på varmt vand.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat APV.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i gangarealer består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i trappeopgangen består af armaturer med almindelige glødelamper. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat.		
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Der installeres nye kompaktlysør og højfrekvente forkoblinger. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	110.000 kr.	28.600 kr. 2,45 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Ikke aktuel.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Huset er op i 1898 og ombygget i 1976.

Der er efterisoleret i mindre omfang f.eks. med vinduesudskiftninger, på gårdfacaden og i lejligheden Skolegade 99, st, Spangsbjerggade 1A 1. tv og 1B 1.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering og øvrige forhold fuldt ud.

Derfor beror enkelte af de eksisterende konstruktioners baggrundsregning på en faglig vurdering.

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning.
Det er muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltninger.

Hvis de foreslåede foranstaltninger med god rentabilitet gennemføres, vil mærket kunne forbedres til: B.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Skolegade 99, stue				
Bygning 1	Adresse Skolegade 99, stue	m ² 88	Antal 1	Kr./år 6.248
Skolegade 99, 1` sal				
Bygning 1	Adresse Skolegade 99, 1` sal	m ² 88	Antal 1	Kr./år 6.248
Skolegade 99, 2` sal				
Bygning 1	Adresse Skolegade 99, 2` sal	m ² 88	Antal 1	Kr./år 6.248
Skolegade 99, 3` sal				
Bygning 1	Adresse Skolegade 99, 3` sal	m ² 72	Antal 1	Kr./år 5.112
Spangsbjerggade 1A, stue				
Bygning 1	Adresse Spangsbjerggade 1A, stue	m ² 141	Antal 1	Kr./år 10.012
Spangsbjerggade 1A, 1` sal tv				
Bygning 1	Adresse Spangsbjerggade 1A, 1` tv	m ² 137	Antal 1	Kr./år 9.728
Spangsbjerggade 1A, 1` sal th				
Bygning 1	Adresse Spangsbjerggade 1A, 1` sal th	m ² 86	Antal 1	Kr./år 6.106
Spangsbjerggade 1A, 2` sal tv				
Bygning 1	Adresse Spangsbjerggade 1A, 2` sal tv	m ² 120	Antal 1	Kr./år 8.521
Spangsbjerggade 1A, 2` sal th				
Bygning 1	Adresse Spangsbjerggade 1A, 2` sal th	m ² 103	Antal 1	Kr./år 7.313
Spangsbjerggade 1B Stue				
Bygning 1	Adresse Spangsbjerggade 1B, stue	m ² 132	Antal 1	Kr./år 9.373

Spangsbjerggade 1B, 1` sal				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Spangsbjerggade 1B, 1` sal	85	1	6.035

Spangsbjerggade 1B 2` sal				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Spangsbjerggade 1B, 2` sal	85	1	6.035

Spangsbjerggade 1B, 3` sal				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Spangsbjerggade 1B, 3` sal	83	1	5.893

Spangsbjerggade 1A, kl				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Spangsbjerggade 1A, kl	95	1	6.745

Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er i rapporten fremkommet på baggrund af det bygningsejers samlede oplyste forbrug, fordelt jævnt ud på hver enkelt lejligheds areal iht. Energistyrelsens beregningsregler.

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 af 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 overlofter, skrå loftslader og skunkrum med 200 mm mineraluld, nye gipsplader på skråvægge.	62.900 kr.	24,06 GJ Fjernvarme	3.300 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af ydervægge med 100 mm mineraluld og gipsplader.	37.500 kr.	24,46 GJ Fjernvarme	3.400 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af ydervægge med 100 mm mineraluld og gipsplader.	511.700 kr.	227,37 GJ Fjernvarme	31.100 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af vandrette flader i loftsrums med 200 mm mineraluld.	80.800 kr.	111,44 GJ Fjernvarme	15.300 kr.
Etageadskillelse	Isolering af dæk mod kælder med 100 mm mineraluld og gips.	143.600 kr.	36,51 GJ Fjernvarme	5.000 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny varmfordelingspumpe	5.000 kr.	184 kWh Elektricitet	500 kr.

El

Belysning	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav og Installation af højfrekvente kompaktør med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	110.000 kr.	12.417 kWh Elektricitet	28.600 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			
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	42,59 GJ Fjernvarme	5.900 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmerør i kælder med 40 mm rørskåle.	6,47 GJ Fjernvarme	900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Skolegade 99, 6700 Esbjerg
BBR nr.....	561-142602-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1898
År for væsentlig renovering.....	1976
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1079 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	324 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1417 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	35 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	361 m ²
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	74.645 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	18.774 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	546,86 GJ Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2020 til 31-12-2020

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	80.850 kr. pr. år
Fast afgift	18.774 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	99.625 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	592,32 GJ Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	10,70 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDNE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket afviger fra bygningsejerens oplyste varmeforbrug. Dette kan skyldes, at det aktuelle, daglige brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen på årsbasis.

Et oplyst varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat eller på indplacering af energimærkningsbogstavet, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, i henhold til Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	136,50 kr. per GJ
	18.744 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,30 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms.

El-prisen pr. kWh er indregnet inklusive alle afgifter, gebyrer og moms.

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

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.sparenergi.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

Firmanummer 600308
CVR-nummer 17485334

PAARUP arkitekter

Frodesgade 90, 6700 Esbjerg

sph@p-arkitekter.dk
tlf. 75 18 10 80 / 20 22 27 80

Ved energikonsulent
Steen Paarup 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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

for ejendommen
Skolegade 99
6700 Esbjerg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. februar 2021 til den 16. februar 2031

Energimærkningsnummer 311495744