

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Strømgade 1

9760 Vrå



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 13. marts 2015

Til den 13. marts 2022.

Energimærkningsnummer 311100594

The logo for Energi Styrelsen, featuring a crown above the word 'ENERGI' in orange and 'STYRELSEN' in white below it.

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 energimærkningskalaen 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 E

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



Årligt varmeforbrug

75,35 MWh fjernvarme	57.391 kr
Samlet energiudgift	57.391 kr
Samlet CO ₂ udledning	10,62 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
<p>LOFT Der er adgang til det vandrette loft via en loftslem med 2x50 mm isolering, i tagrummet er der registreret 200 mm isolering - hvilket stemmer overens med tegningsmaterialet. Skunklemmene er skruet fast, 2 af disse er afmonteret. Lemmene er med 50 mm flamingo, mens ved det lodrette vægge er der registreret 100 mm isolering som på tegningen (incl. kvistflunke), samt ved den vandrette del er der delvis rodet isolering, 200 mm isolering jf. tegningsmaterialet - regnes som 100 mm pga. rodet.</p>		
<p>FORBEDRING Loftskonstruktionen efterisoleres med yderligere isolering, således der bliver 400 mm isolering ialt, over den nye isolering monteres hævet gangbro. Den eksist. loftslem udskiftes med ny præisoleret lem med nedfældningsstige – som f.eks. Polar Topkarm med en u-værdi ned til 0,2.</p>	21.600 kr.	600 kr. 0,12 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Skunkene, lodrette vægge 2.sal, kvistflunke efterisoleres, således der bliver 400 mm isolering vandret, 300 mm isolering lodret, samt skunklemmene udskiftes til præisoleret skunklemme.</p>		1.300 kr. 0,25 ton CO ₂

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
<p>HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur, stedvis er der lidt let beklædning indvendigt. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret jf. boreprøve i sydgavlen.</p>		
<p>FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.</p>	59.900 kr.	11.900 kr. 2,44 ton CO ₂
Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER Vinduer og døre er primært med 2-lag temoruder, enkelte ruder med 2-lag energiruder - se 1.salen mod syd/øst, samt 2.salen mod nord/øst.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Elementerne med termoruder udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.</p>		5.400 kr. 1,09 ton CO ₂
<p>YDERDØRE De 2 butiksdøre mod overdækningen er med enkelt lag glas.</p>		
<p>FORBEDRING Yderdøren udskiftes med en nye, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas</p>	20.900 kr.	1.000 kr. 0,19 ton CO ₂
Gulve	Investering	Årlig besparelse
<p>ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse ved indhakked (overdækket indgang), skønnes at være isoleret med 100 mm mineraluld. Gulv mod uopvarmet kælder, Består delvis af baumadæk, i dele af kælderen er der udført sænket loft, jf. tegningsmaterialet skulle der være 25 mm isolering herved.</p>		
<p>FORBEDRING</p>	88.800 kr.	4.400 kr. 0,89 ton CO ₂

<p>Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering samt fjernelse af den eksisterende isolering. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Der opsættes ny forskalling, udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Rumhøjden bliver reduceret, men med den stand kælderen har idag - kan den ikke rigtig bruges til noget. 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. undgås. Efterisoleringen skal tilpasses ved dørene.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der afsluttes med godkendt beklædning. Det skal sikres, at der ikke allerede forefindes monteret en dampspærre i konstruktionen, for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.</p>		100 kr. 0,01 ton CO ₂
<p>LINJETAB Fundamentterne regnes udført som murværk/beton.</p>		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
<p>VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i badeværelse. Ved Pizzaria er der mekanisk udsugning.</p>		
<p>FORBEDRING Det mekaniske udsugningsanlæg, udskiftes til et nyt med et endnu lavere strømforbrug.</p>	10.100 kr.	1.900 kr. 0,56 ton CO ₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er monteret luft til luft varmepumpe af typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen kan forsyne pizzeria med varme eller køl. Ved besigtigelsen er indelen dog tapet til, jf. ejeren fordi de ikke bruger denne - denne regnes derfor ikke med i dette energimærke.		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrørene i kælderen er primært med 10-15 mm isolering, få stræk/samlinger er dog uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af varmfedelingsrørene, således disse bliver med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	13.200 kr.	1.300 kr. 0,25 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. m ² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til gennemstrømsvandvarmeren er uisoleret rør, lidt af varmfordelingsrørene herved er med 10 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrørene, således disse bliver med 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.	1.300 kr.	300 kr. 0,05 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix placeret i kælderen.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>Der er ingen belysning i det ene erhvervslokale, ved pizzeria er der diverse belysning af pære og lysstofrør - der laves ikke besparelsesforslag herpå - ved udskiftning af pære/armature bør der dog udskiftes til LED-pære/LED-rør. Udvendige lamper er med sparepære/halogenpære, styres via ur/timer. Belysningen i trappeopgangen består af sparepære/halogenpær, kontakterne er med timer.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Alle pærene i de udvendige lamper udskiftes til LED-pære.</p>	2.500 kr.	800 kr. 0,22 ton CO ₂
<p>FORBEDRING</p> <p>Alle pærene i opgangen udskiftes til LED-pære.</p>	3.100 kr.	900 kr. 0,25 ton CO ₂
<p>SOLCELLER</p> <p>Der er ingen solceller på bygningen.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Montering af et 4 KW solcelleanlæg fordelt på tagfladerne. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad vil det være nødvendigt at beskære trækrøner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.</p>		3.800 kr. 1,99 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ved gennemgangen forelå et optegnet tegningsmateriale vedr. en renovering.

Flere rentable besparelsesforslag, de øvrige forslag kan blive rentable ved stigende energipriser eller i forbindelse med en renovering - alle forslag bør derfor overvejes.

Alle de rentable besparelses forslag, bør som minimum udføres.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Stuen TV Bygning Strømgade 1	Adresse Strømgade 1, ST. TV.	m² 47	Antal 1	Kr./år 5.638
Stuen TH - Pizza Bygning Strømgade 1	Adresse Strømgade 1	m² 54	Antal 1	Kr./år 6.477
1.sal Bygning Strømgade 1	Adresse Strømgade 1, 1.sal	m² 101	Antal 1	Kr./år 12.116
2.sal Bygning Strømgade 1	Adresse Strømgade 1, 2.sal.	m² 101	Antal 1	Kr./år 12.116

Kommentar

Ved besigtigelsen er kun lejemålet med Pizzabar udlejet.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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	Vandret loft, ekstra isolering.	21.600 kr.	0,84 MWh Fjernvarme	600 kr.
Hule ydervægge	Ydervægge, isolering heraf.	59.900 kr.	17,28 MWh Fjernvarme	11.900 kr.
Yderdøre	Butiksdørene mod overdækningen, udskiftning heraf.	20.900 kr.	1,37 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Etageadskillelse	Gulv mod kælder, isolering heraf.	88.800 kr.	6,30 MWh Fjernvarme	4.400 kr.
Ventilation	Mekanisk udsugning pizzabar, udskiftning heraf.	10.100 kr.	852 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Varme anlæg				
Varmerør	Varmefordelingsrør i kælder, ekstra isolering heraf.	13.200 kr.	1,79 MWh Fjernvarme	1.300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Tilslutningsrør til gennemstrømvandvarmer, isolering heraf.	1.300 kr.	0,34 MWh Fjernvarme	300 kr.
---------------	---	-----------	------------------------	---------

El

Belysning	Udvendig belysning, udskiftning heraf.	2.500 kr.	339 kWh Elektricitet	800 kr.
Belysning	Belysning i gang/opgang, udskiftning heraf.	3.100 kr.	378 kWh Elektricitet	900 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			
Loft	Skunke, ekstra isolering heraf.	1,75 MWh Fjernvarme	1.300 kr.
Vinduer	Vinduer/døre, udskiftning af elementerne.	7,71 MWh Fjernvarme	5.400 kr.
Etageskillelse	Etageskillelse ved overdækket indgang.	0,08 MWh Fjernvarme	100 kr.
El			
Solceller	Solceller, montering af solcelleanlæg.	1.803 kWh Elektricitet 1.202 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Strømgade 1, 9760 Vrå

Adresse	Strømgade 1
BBR nr	860-29407-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1905
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	202 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	101 m ²
Opvarmet bygningsareal	295 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	102 m ²
Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	32.602 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	0,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-07-2013 til 30-06-2014

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	36.348 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	36.348 kr. pr. år
Varmeforbrug	0,00 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	0,00 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er foretaget en kontrolmåling iforhold til tegningsmaterialet ved besigtigelsen.

2.salen er lidt mindre end det som fremgår af BBR-meddelelsen, samt overdækket indgang er ikke fratrukket det opvarmet areal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede og oplyste forbrug stemmer ikke overens.

Ved besigtigelsen er kun pizzeria udlejet.

Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug, i normforbruget er det bl.a. forudsat:

- at hele boligen opvarmes til i gennemsnit 20 grader året rundt.
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time
- at varmtvandsforbruget er 250 liter pr. m² bolig pr. år.

Vaner og forbrugsmønstre har således en væsentlig indfyldelse i forhold til normforbruget.

Det kan oplyses, at for hver grad man sænker temperaturen falder varmeforbruget 5-10%.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	687,50 kr. per MWh
	5.587 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 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

Knud Erik Møllers Tegnastue

Bispensgade 35, 9800 Hjørring
www.kem-arkitekter.dk
mhp@kem-arkitekter.dk
 tlf. 98923544

Ved energikonsulent
 Morten Hilslov Petersen

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

Strømgade 1
9760 Vrå



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 13. marts 2015 til den 13. marts 2022

Energimærkningsnummer 311100594