

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Gothersgade 22
7000 Fredericia



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 22. januar 2019
Til den 22. januar 2029.

Energimærkningsnummer 311355879



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 A2010



Årligt varmekonsum

253,13 GJ fjernvarme	50.490 kr
Samlet energiudgift	50.490 kr
Samlet CO ₂ udledning	4,57 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 Skråvægge og skunke er generelt isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue og verificeret via tegningsmateriale. Loftsrumsrum er overalt isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrumsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrumsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.		800 kr. 0,09 ton CO ₂
FLADT TAG Det flade tag ved tagterasser er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Sidebygning, Nord:

Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.

FORBEDRING VED RENOVERING

Sidebygning, Nord:

Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 50 mm isolering i ny forsatsvæg.

Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre.

I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

300 kr.
0,03 ton CO₂

MASSIVE YDERVÆGGE

Hovedbygning:

Ydervægge består af 36 cm massiv og uisolert teglvæg.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.

FORBEDRING

Hovedbygning:

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge.

Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre.

I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

209.500 kr.

6.100 kr.
0,78 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Sidebygning, Syd:

Ydervægge er udført som let konstruktion, isoleret med 200 mm mineraluld.

Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er generelt monteret med tolags termorude med kold kant. - Ét enkelt vindue i baggård er med et-lags glas - Enkelte vinduer i baggård er monteret med tolags energirude med kold kant		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer med tolags termoruder og enkeltglas anbefales udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		2.100 kr. 0,27 ton CO ₂
OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		600 kr. 0,07 ton CO ₂
YDERDØRE Yderdør i Gothersgade er monteret med etlags glastrude. Yderdør og facadeparti mod restauranten er monteret med tolags energirude med varm kant. Dør mod tagterasse er monteret med tolags termorude med kold kant. Massive yderdøre i baggård er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Facadeparti ved elevator er monteret med tolags energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdør med etlags glas i Gothersgade foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		600 kr. 0,08 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Terrassedør mod tagterasse foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,02 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton, isoleret med ca 100 mm mineraluld/polystyrenplader. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale.		

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod uopvarmet kælder/krybekælder er udført i træ/bjælker, er uisoleret.

FORBEDRING

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 300 mm isolering.

Isoleringen monteres på underside af etageadskillelse og der udføres effektiv dampspærre.

Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum

57.500 kr.

4.500 kr.
0,56 ton CO₂**Ventilation**

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Luftskiftet i bygningen sker ved naturligt luftskifte.

Ventilatorer for emfang og erstatningsluft i tidligere køkken er ikke aktiv og derfor ikke medtaget i beregningen.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarme stik med måler er placeret i kælders		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Centralvarmerør for radiatoranlæg er ført i uopvarmet kælder Rørene er sparsomt isoleret med flere uisolerede rørtræk		
FORBEDRING Det anbefales at isolere centralvarmerør i kælders med op til 50 mm isolering. Eksisterende isolering demonteres og rørene isoleres med nye lamelmåtter afsluttet med alufolie	7.400 kr.	1.700 kr. 0,21 ton CO ₂
AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til gennemstrømningsvekslere er ført i uopvarmet kælder Rørene er sparsomt isoleret med flere uisolerede rørtræk		
FORBEDRING Det anbefales at isolere tilslutningsrør til gennemstrømningsvekslere i kældere med op til 50 mm isolering. Eksisterende isolering demonteres og rørene isoleres med nye lamelmåtter afsluttet med alufolie.	4.200 kr.	1.300 kr. 0,16 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Der er ikke cirkulation af det varme brugsvand		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via 2 stk brugsvandsvekslere placeret i uopvarmet kælder Vekslerne er af nyere dato og af fabrikat - Danfoss Redan - Termix One		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i stueetagen (den tidligere restauration) var under besigtigelsen demonteret. Der er derfor indregnet standartbelysning i LED med bevægelses melder. Belysningen på 1.sal i hovedhuset består af armaturer med sparepærer og kompaktrør. Lyset er manuelt betjent Belysningen på 1.sal i sidebygningen består af pendler nedhængt med sparepærer samt enkelte lysstofarmaturer monteret med T8-rør, konventionelt forkoblet. Lyset er manuelt betjent		
FORBEDRING VED RENOVERING Belysningen på 1.sal i hovedhuset anbefales udskiftet til nye LED paneler Lyset bør styres af bevægelsesmeldere Belysningen på 1.sal i sidebygningen anbefales udskiftet til nye armaturer med LED lyskilder Lyset bør styres af bevægelsesmeldere		2.900 kr. 0,25 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMSBESKRIVELSE:

Ejendommen består af flere bygninger, nærværende energimærkning omfatter kun Gothersgade 22, bygning 001 på ejendommen.

Bygningen er jf BBR opført i år 1900 og sidebygningerne er tilbygget i år 1986.

Bygningen er i et plan med udnyttet tagetage og delvis kælder, kælder er uopvarmet

Ialt er opmålt 563 m² opvarmet erhvervsareal, fordelt på 3 erhvervslejemål

FORUDSÆTNINGER:

Bygningen anvendes til erhverv

Tegnings materiale indhentet ved Fredericia Kommune er anvendt til fastlæggelse af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner.

Der var under besigtigelsen adgang til hele ejendommen.

Hele stueetagen stod tom og var ikke i brug.

KÆLDER

Adgang til kælder sker via kælderdør i baggård.

Kælderen er uopvarmet og anvendes udelukkende til tekniske installationer.

VEDVARENDE ENERGI

Bygningen opvarmes med fjernvarme, der er derfor ikke anvist forslag til konvertering af varmforsyningen til vedvarende energi

KONKLUSION:

Der er anvist flere rentable spareforslag, hvor især skal nævnes:

- Isolering af etageadskillelse mod kælder/krybekælder
- Isolering af varmerør i kælder

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				
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	209.500 kr.	43,09 GJ Fjernvarme	6.100 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder.	57.500 kr.	31,15 GJ Fjernvarme	4.500 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af centralvarmerør i kældere.	7.400 kr.	11,80 GJ Fjernvarme	1.700 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvekslere i kældere.	4.200 kr.	9,10 GJ Fjernvarme	1.300 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	Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	5,25 GJ Fjernvarme	800 kr.
Hule ydervægge	Sidebygning, Nord: Indvendig montage af forsatsvæg.	1,58 GJ Fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	14,82 GJ Fjernvarme	2.100 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	3,67 GJ Fjernvarme	600 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdør	4,17 GJ Fjernvarme	600 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende terrassedør	1,19 GJ Fjernvarme	200 kr.
El			
Belysning	Installation af LED belysning på 1.sal i hovebygning og sidebygning	-4,24 GJ Fjernvarme 1.647 kWh Elektricitet	2.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Gothersgade 22, 7000 Fredericia

Adresse	Gothersgade 22, 7000 Fredericia
BBR nr.....	607-37426-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Restaurant, café, kasino og lign. (333)
Opførelsesår	1900
År for væsentlig renovering.....	1986
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	563 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	563 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	231 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	100 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

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

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

Det skal dog bemærkes at bygningen er med delvis kælder, som ikke fremgår af BBR-ejermeddelelsen

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det har ikke været muligt at fremskaffe et oplyst forbrug for ejendommen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	141,39 kr. per GJ
	14.700 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 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.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 600452
CVR-nummer 36553693

NiH Energy ApS

Seestvej 60, 6000 Kolding

nih@nih-energy.dk
tlf. 3148 7368

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.

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. 1027 af 29. august 2017 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.

Energistylens adresse er:

Energistyrelsen, Højskolevej 1, 2800 Kongens Lyngby

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

Energimærke

Gothersgade 22
7000 Fredericia



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. januar 2019 til den 22. januar 2029

Energimærkningsnummer 311355879