

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

NANOK

Storegade 30

4780 Stege



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 4. april 2014

Til den 4. april 2024.

Energimærkningsnummer 311046911

  
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 CO<sub>2</sub> 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 C

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



### Årligt varmeforbrug

67,98 MWh fjernvarme	52.427 kr
Samlet energiudgift	52.427 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	9,59 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 CO<sub>2</sub>-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><b>FLADT TAG</b></p> <p>Det flade tag (built-up tag) på Køkken er isoleret med 225 mm mineraluld. Efterisolering af det eksisterende tag vurderes ikke som rentabel. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Det flade tag (built-up tag) på Festlokalet er oprindeligt isoleret med ca. 100 mm mineraluld.</p> <p>Omkring 1990 blev taget efterisolert indvendigt med ca. 100 mm mineraluld, og der blev afsluttet med 2 lags gipsplader. Der beregnes derfor som isoleret med 200 mm. Efterisolering vurderes ikke som rentabel.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p> <p>Det flade tag (built-up tag) på tilbygning til Festlokalet er isoleret med ca. 250 mm mineraluld.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p> <p>Den skrå tagflade over oversydlig del af Mødelokale på 1. sal er oprindelig isoleret med 100 mm mineraluld. Omkring 1990 blev loftet sænket og efterisolert med yderligere 100 mm mineraluld.</p> <p>Efterisolering anses ikke for rentabel.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p>		

### Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>HULE YDERVÆGGE</b></p> <p>Ydervæg ved køkkengavl er udført som 35 cm hulmur. Væg består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. Efterisolering vurderes ikke som rentabel.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Ydervægge i tilbygning til Festlokalet er udført som 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		

<p>Ydervæg syd i Mødelokale på 1. sal er udført som 30 cm hulmur. Væggen består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med ca. 75 mm mineraluldsgranulat.</p> <p>Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet. Efterisolering anses ikke for rentabel.</p>		
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b></p> <p>Ydervæg ved mellemgang til Festlokale består af 29 cm porebetonvæg. Ydervæg er ikke isoleret yderligere.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Ydervæg på 1. sal mod vest består af 29 cm porebetonvæg.</p> <p>Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Væg i møderum på 1. sal mod syd mod uopvarmet trapperum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 75 mm mineraluld.</p> <p>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Udvendig efterisolering med 200 mm facadeisolering på massiv ydervæg ved mellemgang til Festlokale. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykket ved vinduet, og samtidigt foreslås montage af "forsat-vindue" udenpå det eksisterende glas-murstensvindue (se forslag senere). Klimaskærmen forstærkes derved mærkbart.</p> <p>Udvendig efterisolering med 200 mm facadeisolering på massive ydervæg på 1. sal mod vest. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduet og dør. Ændring af ventilationskanal må accepteres.</p> <p>Udvendig efterisolering med 200 mm isolering i let væg i møderum på 1. sal mod syd mod uopvarmet trapperum. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages fra den kolde side og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning.</p>		<p>500 kr. 0,13 ton CO<sub>2</sub></p>
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b></p> <p>Ydervæg mod Storegade består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig puds og pladebeklædning. U-værdi er tilnærmet.</p> <p>Et forslag om indvendig efterisolering vurderes ikke som relevant. Hele ydervæggen består næsten af yderdør og vinduer, hvorfor effekten ved efterisolering vil blive for ringe.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt opmåling på stedet.</p> <p>Ydervægge i Festlokalet består af en ca. 25 cm præfabrikeret sandwich-konstruktion. Yderst med betonelement med indstøbt isolering. Indvendigt efterisoleret og teglvæg som bagmur. Tykkelsen af ydervæggen blev målt til 42 cm, ligesom den nyeste tilbygning. Den samlede konstruktionen beregnes som isoleret med 150 mm mineraluld.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Ydervæg på 1. sal mod Storegade består af 24 cm massiv og uisolert teglvæg med indvendig mørtelpuds og pladebeklædning. Det vurderes ikke som rentabel at efterisolere ydervæggen.</p> <p>Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p>		

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering      Årlig  
besparelse

<p><b>VINDUER</b> Fast vindue i mellemgang til Festlokalet. Vinduet er opbygget af kulørte glas mursten. Vinduer mod syd i mødelokale 1. sal. Vinduerne er monteret med to-lags termorude. Terrassedør med sideparti på 1. sal mod vest er monteret med to-lags termorude. Ovenlysvinduet i Køkken er monteret med to-lags termorude i acryl.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Udvendig montage af vindue med trelags energirude ved vinduet i mellemgang til Festlokalet. Nyt vindue med varm kant og kryptongas. Vinduerne 1. sal Mødelokale udskiftes til nye 2 fags vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas. Terrassedøren med sideparti på 1. sal mod vest udskiftes til en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas. Ovenlysvinduet i Køkken udskiftes til nyt med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.</p>		<p>700 kr. 0,20 ton CO<sub>2</sub></p>

<p><b>VINDUER</b> Oplukkeligt vindue i Køkken. Vinduet er monteret med to-lags energirude. Faste vinduer med ét fags 2-lags energiruder monteret udenpå eksisterende glas-murstens vinduer i Festlokalet. U-værdi er tilnærmet. Nyere energivinduer fungerer som "forsats" til de eksisterende vinduer. Faste vinduer med ét fags 2-lags energiruder monteret udenpå eksisterende glas-murstens vinduer i tilbygning til Festlokalet. U-værdi er tilnærmet. Nyere energivindue fungerer som "forsats" til de eksisterende vinduer. 2 fags vindue i fast ramme, Tilbygning til Festlokalet. Vinduerne er monteret med to-lags energirude. 3 fags vindue i fast ramme, Tilbygning til Festlokalet. Vinduerne er monteret med to-lags energirude. Vinduer med flere fag i karnap mod Storegade. Vinduerne er monteret med to-lags energirude.</p>		
--	--	--

<p><b>YDERDØRE</b> Facadeparti ved Hovedindgangen med glasdør monteret med to-lags energirude. Yderdør Køkken med 3 ruder af to-lags energiglas. Yderdør ved Bar med 3 glas af to-lags energiglas. Yderdør ved Tilbygning til Festlokalet med én rude af to-lags energiglas.</p>		
--	--	--

**Gulve**

Investering      Årlig  
besparelse

<p><b>TERRÆNDÆK</b></p>		
-------------------------	--	--

<p>Terrændæk i køkken er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm polystyrenplader under betonen. Udført i 2005. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Terrændæk i Festlokalet er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 100 mm leca under betonen. Efterisolering eller omlægning af terrændækket anses ikke for rentabel.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p> <p>Terrændæk i tilbygning til Festlokalet er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm sundolit under betonen. Tilbygningen er fra 2004. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p><b>ETAGEADSKILLELSE</b> Lukket etageadskillelse mod uopvarmet Lagerrum på 1. sal er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet Lagerrum på 1. sal ved indblæsning af isoleringsgranulat. Det vurderes, at der kan isoleres med en tykkelse på ca. 100 mm mineraluld. U-værdi er skønnet. Tiltaget lever ikke op til Bygningsreglementets krav, men yderligere isolering vurderes ikke som rentabel.</p>	9.600 kr.	1.500 kr. 0,47 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>ETAGEADSKILLELSE</b> Lukket etageadskillelse mod uopvarmet loftrum på 2. sal er oprindelig ikke isoleret. Omkring 1990 blev loftet sænket og efterisoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet loftrum på 2. sal ved indblæsning af isoleringsgranulat. Det vurderes, at der kan isoleres med en tykkelse på ca. 100 mm mineraluld. Idet det forudsættes, at loftsrummet ikke umiddelbart ønskes benyttet, kan der yderligere udlægges 100 mm mineraluldsbatts. Evt. senere udnyttelse kræver etablering af gulv. Der beregnes således efterisoleres med ialt 200 mm.</p>	45.000 kr.	3.800 kr. 1,23 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>KRYBEKÆLDER</b> Gulv i Restauration mod krybekælder af træ/bjælker er uisoleret, men p.g.a. tykke tæpper vurderes som lettere isoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen.</p>		
<p><b>LINJETAB</b> Ydervæg/terrændæk i Køkken, tegl-, letbeton på letklinkerfundament m. midterisolering, klinkegulve. Linietab i Festlokalet. Ydervæg/terrændæk, teglvæg, på betonfundament, betondæk med slidlag. Linietab i tilbygning til Festlokalet. Ydervæg/terrændæk, teglvæg, på betonfundament, betondæk med slidlag.</p>		

## Ventilation

Investering      Årlig  
besparelse

### VENTILATION

Der er naturlig ventilation i Restauration og Køkken i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Mekanisk ventilation (opvarmningsanlæg) i Festlokalet.

Festlokalet med samme driftstid som den øvrige ejendom

Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Ukendt fabrikat

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden egentlig varmegenvinding, men med recirkulation af en reguleret andel af udsugningsluften.

Anlægstype: CAV

Driftstid: 168 timer/uge

Luftskifte: 2,4 l/s/m<sup>2</sup>

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 2,5 kJ/m<sup>3</sup>

Automatik: TA-regulator

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203

På 1. sal er der naturlig ventilation på 1. sal i form af oplukkelige vinduer og døre. Der er dog monteret aftræksventil fra toilet. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

## Internt varmetilskud

Investering      Årlig  
besparelse

### INTERNT VARMETILSKUD

Internt varmetilskud beregnes som normalt for Restauration og Køkken.

Internt varmetilskud beregnes som normalt for festlokale.

Internt varmetilskud beregnes som normalt for mødelokaler.

## VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>FJERNVARME</b>            Restauration og Køkken opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.            Tilslutningsrør og afregningsmåler findes i kælderrum igennem gulvlem i Restauration udfor Køkken.            Festlokalet opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmem er tilsluttet et ventilationsanlæg til rumopvarmning.            Mødelokaler 1. sal opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.</p>		
<p><b>VARMEPUMPER</b>            Der er ingen varmepumpe i ejendommen.            Etablering af varmepumpe anses ikke som hverken hensigtsmæssigt sammen med fjernvarmeforsyning eller økonomisk rentabel.</p>		
<p><b>SOLVARME</b>            Der er intet solvarmeanlæg på ejendommen.            Etablering af solvarmeanlæg anses ikke som hverken hensigtsmæssigt sammen med fjernvarmeforsyning eller økonomisk rentabel.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMEFORDELING</b>            Den primære opvarmning af Restauration og Køkken sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.            Den primære opvarmning af Festlokalet sker med et ventilationsanlæg.            Varmeforsyningsrør er udført som to-strengs anlæg.            Den primære opvarmning af Mødelokaler på 1. sal sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.</p>		
<p><b>VARMERØR</b>            Tilslutningsrør til kalorifere i Festlokalet er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret og ført frem indenfor klimaskærmen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b>            Isolering af tilslutningsrør til kalorifere i Festlokalet med 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	1.200 kr.	400 kr. 0,12 ton CO <sub>2</sub>

**VARMERØR**

Varmefordelingsrør i Restauration og Køkken er udført som 1/2" stålør. Rørene er ført frem i rørkasse indenfor klimaskærmen. De beregnes som isoleret med 15 mm isolering.

Varmefordelingsrør til Mødelokaler på 1. sal er udført som 12 mm rustfri stålør. Rørene er uisolerede. Rumopvarmning antages for lukket udenfor varmesæsonen.

**AUTOMATIK**

Til regulering af opvarmningsanlægget i Festlokalet er monteret automatik for central styring. Styringen er en TA-regulator, som styrer rumtemperaturen til minimum 20° C. Hvis rumtemperaturen bliver for lav, reguleres indblæsningstemperaturen op til 25° C. Temperaturniveauerne er stilbare.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

I Festlokalet er der konstant komforttemperatur, som det er forud indstillet på TA-varmestyringen.

Der foreslås monteret en ny rumtermostat, alene skal styre sparetemperatur, når Festlokalet ikke anvendes. Den nye rumtermostat foreslås aktiveret enten manuelt eller (hvis det glemmes) af en PIR-føler (efter en stilbar tid). Det sikres derved, at der ikke sker unødvendig opvarmning af Festlokalet udenfor brugstiden.

Besparelsen kan ikke umiddelbart beregnes i Energistyrelsens energimærkningsprogram, men en potentiel besparelse ligger på 6-8 % pr. rumgrad, i den periode, hvor Festlokalet er koldere end 20°. Det vil være forsvarligt at sænke rumtemperaturen 3-4° C udenfor brugstiderne.

Omkostningen er skønnet. Hjemtag tilbud fra mindst ét elfirma før evt. udførelse.

0 kr.  
0,00 ton CO<sub>2</sub>

**AUTOMATIK**

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

Det anbefales at undersøge nærmere omkring sparemulighederne for Danfoss nye radiatorstyring kaldet Living, som giver muligheder for gode men individuelle besparelser i de lokaler, der sjældnere benyttes. Se nærmere på [www.danfoss.dk](http://www.danfoss.dk) og vurder din egen fordel.

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMT VAND</b> I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet erhvervsareal pr. år. Forbruget er fastlagt i hht. standardværdi.		
<b>VARMTVANDSRØR</b> Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålør samt 15 CU-rør. Rørene er uisolaret i kælderrum.		
<b>FORBEDRING</b> Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.700 kr.	1.100 kr. 0,34 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres i en præisolaret vandvarmer, fabrikat Vølund. Ejer oplyser størrelsen til 180 liter. Varmtvandsbeholderen findes i kælderrum igennem gulvlem i Restauration udfor Køkken.		

## EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b></p> <p>Belysningen på 1. sal består af armaturer med almindelige 40 W glødelamper. Der er manuel styring med afbrydere.</p> <p>Belysningen på toiletarealer består af armaturer med almindelige 40 W glødelamper. Der er manuel styring med afbrydere.</p> <p>Belysningen i mellemgangsarealer består af 2-rørs 36 W armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er manuel styring med afbrydere.</p> <p>Belysningsanlæggene i Festlokalerne består af 2 rørs armaturer med 10 W kompaktlysrør. Der er manuel styring med afbrydere.</p> <p>Belysningsanlæggene i restauration består af armaturer med alm. 40 W glødepærer. Der er manuel styring med afbrydere.</p> <p>Væglamperne i restauration består af armaturer med alm. 25 W glødepærer. Der er manuel styring med afbrydere.</p> <p>Belysningsanlæggene i Køkken består af hhv. 1- og 2-rørs 36 W armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er manuel styring med afbrydere.</p>		
<p><b>SOLCELLER</b></p> <p>Der er ingen solceller på den samlede ejendom.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Montering af solceller på tagfladen over Festlokalet eller lignende. Solcelleanlægget er tiltænkt at skulle anvendes over hele ejendommen. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 kvm. Det beregnede overskud (ca. 1.500 kWh) af el fra solcellerne, vil umiddelbart blive forbrugt til driften i Køkken og andre elforbrugende apparater. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad vil det være nødvendigt at sikre, at 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> <p>Hejmtag flere tilbud før evt. udførelse. Tiltaget skal kunne godkendes af Vordingborg Kommunes Tekniske Forvaltning.</p>	99.200 kr.	7.500 kr. 2,92 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>SOLCELLER</b></p> <p>Der er ingen solceller i ejendommen. Se øvrige ejendom.</p>		
<p><b>VINDMØLLER</b></p> <p>Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af ejendommen. Etablering af vindmølle er ikke muligt.</p>		

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er opført i 1891. Der er gennemført løbende bygningsreovering igennem tiderne, senest i 2006. Ejendommen fremstår som velholdt og velfungerende.

Overvejende har ejendommen fælles ydervægge med nabobygningerne. Der vil således ikke være varmetab i disse tilfælde.

Øverst på 2. sal har der tidligere været indrettet en bolig, men fungerer i dag som loftsrums uden egentlig anvendelse.

Det samlede energimærke består af 3 zoner. Dette har beregningsmæssigt været naturligt for at navigere rundt i den samlede ejendom. Det har været hensigten at give læseren af energimærket et bedre overblik og en meget specifik stedangivelse.

## 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
<b>Bygning</b>				
Etageadskillelse	Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet lagerrum på 1. sal.	9.600 kr.	3,33 MWh Fjernvarme	1.500 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum.	45.000 kr.	8,73 MWh Fjernvarme	3.800 kr.
<b>Varmeanlæg</b>				
Varmør	Isolering af tilslutningsrør til kalorifere i Festlokalet.	1.200 kr.	0,88 MWh Fjernvarme	400 kr.
<b>Varmt og koldt vand</b>				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.	2.700 kr.	2,40 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
<b>El</b>				
Solceller	Montage af nye solceller, hele ejendommen.	99.200 kr.	2.858 kWh Elektricitet  1.539 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.500 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
<b>Bygning</b>			
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervægge. Ikke rentabel.	0,94 MWh Fjernvarme	500 kr.
Vinduer	Udskiftning af døre og vinduer. Ikke rentabel.	1,40 MWh Fjernvarme	700 kr.
<b>Varmeanlæg</b>			
Automatik	Montage af omskifter og ny rumtermostat i Festlokalet. Besparelsen kan ikke umiddelbart beregnes.		0 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Storegade 30, 4780 Stege

Adresse .....	Storegade 30
BBR nr .....	390-3784-1
Bygningens anvendelse .....	Hotel, restaurant, vaskeri, frisør og anden
Opførelses år .....	1891
År for væsentlig renovering .....	2006
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	598 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	560 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	C

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

##### Fjernvarme

Varmeudgifter .....	20.800 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	18.000 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	48,20 MWh Fjernvarme
Aflæst periode .....	01-06-2012 til 31-05-2013

#### 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 .....	19.389 kr. pr. år
Fast afgift .....	18.000 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	37.389 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	44,93 MWh Fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning .....	6,33 ton CO <sub>2</sub> pr. år

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er mindre end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen, idet der blev registreret 560 m<sup>2</sup> opvarmet areal og BBR oplyser 598 m<sup>2</sup>. Forskellen på 38 m<sup>2</sup> ligger i det forhold, at det sydligste afsnit af 1. salen (Lager) ikke opvarmes. Dette areal blev derfor ikke registreret som opvarmet.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Med baggrund i den oplyste brugstid er der beregnet et fjernvarmeforbrug på et normalår til 68 MWh. Det oplyste forbrug i perioden juni 2012 til maj 2013 ligger på 48 MWh. Der er således mindre god overensstemmelse imellem det beregnede forbrug og det oplyste. Dette tillægges primært, at de oplyste brugstider reelt er anderledes eller, at der ikke er fuldt opvarmet til 20° C i alle de opvarmede arealer. De nævnte forhold kan Energistyrelsens beregningsprogram ikke tage højde for.

Energimærket er beregnet til et D-mærke for den samlede ejendom, hvilket anses for retvisende.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	431,25 kr. per MWh
	23.110 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,30 kr. per kWh

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

## 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](http://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](http://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

### MLP-Energi.dk

Bundgarnet 157, 4780 Stege  
[www.MLP-Energi.dk](http://www.MLP-Energi.dk)  
[martin.L.petersen@adr.dk](mailto:martin.L.petersen@adr.dk)  
 tlf. 5082 1448

Ved energikonsulent  
 Martin Lindberg 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](http://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

NANOK  
Storegade 30  
4780 Stege



Energistyrelsens Energimærkning

  
**ENERGI**  
STYRELSEN

Gyldig fra den 4. april 2014 til den 4. april 2024

Energimærkningsnummer 311046911