SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Nørregade 32
5000 Odense C



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 29. juni 2017
Til den 29. juni 2024.

Energimærkningsnummer 311257386

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.

Energistyrelsen

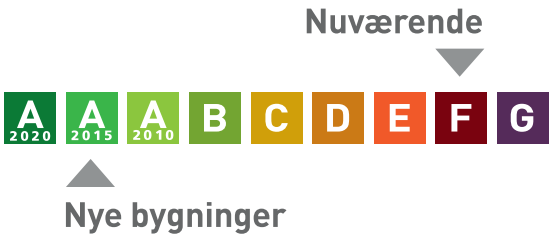
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Beregnet varmeforbrug per år:

366,69 GJ Fjernvarme	57.061 kr
5.976 kWh Elvarme	11.952 kr
Samlet energiudgift	69.013 kr
Samlet CO_2 udledning	18,34 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 BR15, 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 Vandret loft mod uopvarmet loftrum er isoleret med ca. 50 mm isolering. Isoleringsforhold er skønnet udfra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING Vandret loft efterisoleres op til i alt 350 mm. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.	60.750 kr.	3.976 kr. 1,24 ton CO_2
FLADT TAG Det flade tag over 3. sal er udført som en built-up konstruktion med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er skønnet udfra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING VED RENOVERING		375 kr. 0,12 ton CO_2

Det flade tag efterisoleres udvendigt op til i alt 350 mm. Tagkonstruktionen ændres fra 'koldt tag', der er ventileret, til 'varmt tag', der er uventileret. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.). Der gøres opmærksom på, at evt. gammel fugt skal kunne diffundere ud.		

FLADT TAG Det flade tag ved tagterrasse er udført med betondæk og 100 mm isolering. Isoleringsforhold er skønnet udfra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det flade tag ved tagterrasse efterisoleres udvendigt op til 350 mm. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.).		350 kr. 0,11 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæg i stueetage og murpiller i stueetage, 1. og 2. sal er 48 cm (2 sten) massiv tegl uden isolering. Ydervæg i den sydlige del af bygning inkl. mod gård samt på 1. og 2. sal er 36 cm (1½ sten) massiv tegl uden isolering. Ydervæg ved vinduesbrystning i trappeopgang er 12 cm (½ sten) massiv tegl, uisoleret. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og skøn udfra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING Efterisolering af massiv ydervæg i stueetage og murpiller i stueetage, 1. og 2. sal, den sydlige del af bygning inkl. mod gård samt på 1. og 2. sal samt ved vinduesbrystning i trappeopgang indvendigt med 150 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	258.007 kr.	14.204 kr. 4,42 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Væg i den sydlige butik mod uopvarmet kælder er 12 cm (½ sten) massiv tegl, uisoleret. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og skøn udfra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING Efterisolering af Væg i den sydlige butik mod uopvarmet kælder indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	17.250 kr.	1.728 kr. 0,54 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Væg i den nordlige butik mod uopvarmet kælder er udført som let konstruktion isoleret med ca. 50 mm. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og skøn udfra tidstypiske konstruktioner. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere let væg i den nordlige butik mod uopvarmet kælder indvendigt med ekstra 150 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.		234 kr. 0,07 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Ydervæg på 3. sal er udført som let konstruktion isoleret med ca. 150 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og skøn udfra tidstypiske konstruktioner. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere lette ydervægge indvendigt med ekstra 200 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.		111 kr. 0,03 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge er ca. 30 cm beton uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på skøn udfra tidstypiske konstruktioner. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING Det anbefales at efterisolere kælderydervægge mod Nørregade udvendig med 150 mm isolering. Arbejdet kræver opgravning og kan evt. udføres i forbindelse med dræning. Arbejdet skal udføres i henhold til fabrikantens anvisning.	12.375 kr.	505 kr. 0,16 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre i stueetage er med lavenergirude. Dør i trappeopgang og de øvrige vinduer og skydedør er med almindelige termorude. Massive døre mod uopvarmet kælder er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer og dør trappeopgang samt skyddør til nye vinduer og døre med 3 lags energiruder med varm kant i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.), da 3 lags energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder. Det anbefales at udskifte de massive døre mod uopvarmet kælder til en ny isoleret type.		8.705 kr. 2,71 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve er terrændæk udført som beton, uisoleret. Isoleringsforhold er skønnet udfra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING VED RENOVERING		638 kr. 0,20 ton CO_2

Isoleringsniveau for terrændæk er 300 mm isolering. Det anbefales derfor at lade gulvene isolere i en tidssvarende konstruktion. I forslaget er regnet med 300 mm isolering i nyt terrændæk. Arbejdet kræver, at man lægger gulvene om, og denne omstændighed giver en høj pris på arbejdet. Denne type arbejder kan derfor indgå i moderniseringer eller renoveringsarbejder af boligen. I forbindelse med etablering af nyt terrændæk vil varmetab fra varmefordelingsrør forsvinde og dermed skabe en energibesparelse. Besparelsen indgår i dette forbedringsforslag.		

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder er beton, uisoleret. Isoleringsforhold er skønnet udfra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 50 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	14.175 kr.	3.064 kr. 0,95 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekrybekælder i sydlige del af bygning er beton, uisoleret. Isoleringsforhold er skønnet udfra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod krybekælder nedefra til i alt 50 mm isolering. Det er en forudsætning i beregningen, at arbejdet kan udføres direkte fra krybekælderen. Det er vigtigt, at ventilationshuller holdes åbne for frisk lufttilførsel hele året rundt.	6.750 kr.	2.317 kr. 0,72 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv er udført som beton, uisoleret. Isoleringsforhold er skønnet udfra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at lade kældergulvene isolere i en tidssvarende konstruktion. I forslaget er regnet med 300 mm isolering i nyt kældergulv. Arbejdet kræver, at man lægger gulvene om, og denne omstændighed giver en høj pris på arbejdet. Denne type arbejder kan derfor indgå i moderniseringer eller renoveringsarbejder af boligen.		925 kr. 0,29 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen har mekanisk udsugning fra toiletter og bad i kælder af fabrikat Lindab. Udsugningsanlæg i den sydlige butik er ikke i brug. Data er fra Håndbog for Energikonsulenter 2016. Herudover er bygning med naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		
KØLING Butik mod syd og kontor på 1. sal mod syd er med køling.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i kælderen under den nordlige del af bygningen. Der er dog elvarme i kælderen i den nordlige butik.		
FORBEDRING Det anbefales at der konvertering fra elvarme til opvarmning med fjernvarme i i kælderen i den nordlige butik.	25.000 kr.	9.185 kr. 3,12 ton CO_2
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i den uopvarmede kælder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige. I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.		
FORBEDRING Efterisolering af varmefordelingsrør i den uopvarmende kælder op til i alt 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	22.600 kr.	816 kr. 0,24 ton CO_2

AUTOMATIK Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.		
FORBEDRING Det anbefales at montere udekompensering (klimastat) på varmanlæg. Klimastaten tilsikrer, at det varme vand i radiatorene tilpasses behov i forhold til udetemperatur. Man kan samtidig foretage natsænkning, hvis dette ønskes. I forslaget er der kun regnet med udekompensering.	19.400 kr.	4.126 kr. 1,28 ton CO_2

VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.		

AUTOMATIK Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur. Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er dels uden isolering og en mindre del er med 15 mm isolering. Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.		
FORBEDRING Efterisolering af varmtvandsrør op til i alt 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	18.200 kr.	1.461 kr. 0,43 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm mineraluld. Varmtvandsbeholderen er placeret i kælderen i den sydlige butik.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmtvandsbeholder til i alt 100 mm mineraluldsmåtter afsluttet med pap og lærred.		99 kr. 0,03 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Varmtvandsrør er forsynet med en cirkulationspumpe på 22 watt, til cirkulering af det varme vand.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Køkken og storrum 2. salen er uden belysning		
FORBEDRING Det anbefales at at der monteres energieffektive lyskilder i køkken og storrum på 2. salen.	42.400 kr.	4.775 kr. 1,60 ton CO_2
BELYSNING Der er opsat ældre 2-rørs armaturer på 1. sal mod nord.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte glødelamper på 1. sal mod nord til nye energieffektive lyskilder.	36.800 kr.	4.442 kr. 1,49 ton CO_2
BELYSNING Der er opsat glødelamper i kontorlokale i kælderen og på 3. sal.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte glødelamper i kontorlokale i kælderen og på 3. sal til nye energieffektive lyskilder.	5.950 kr.	2.474 kr. 0,83 ton CO_2
BELYSNING Der er opsat kompaktrørsarmaturer i bad og toiletter uden bevægelsesfølere.		
FORBEDRING Det anbefales, at der monteres bevægelsesfølere i bad og toiletter.	6.750 kr.	515 kr. 0,17 ton CO_2
BELYSNING Der er opsat kompaktrørsarmaturer, som er tændt konstant i trappeopgang.		
FORBEDRING Det anbefales, at der monteres bevægelsesfølere i trappeopgangen	4.700 kr.	490 kr. 0,16 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 20 m². Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 45° på stativ på det fladetag over 3. sal. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 3,6 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.	65.000 kr.	3.383 kr. 1,92 ton CO_2

BELYSNING Der er primært opsat kompaktrørsarmaturer i bygningen eller ibelysning er nedtaget. Kælderen i den sydlige butik er med almindelig lysstofrør i den uopvarmet del. Montering af bevægelsesmelder anbefales.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

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 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	Efterisolering af vandret loft.	60.750 kr.	23,35 GJ fjernvarme 1 kWh el 484 kWh elvarme	3.976 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massiv ydervæg	258.007 kr.	83,42 GJ fjernvarme 1.732 kWh elvarme	14.204 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af væg i den sydlige butik mod uopvarmet kælder	17.250 kr.	10,14 GJ fjernvarme 1 kWh el 210 kWh elvarme	1.728 kr.
Kælder ydervægge	Efterisolering af kælderydervægge mod Nørregade	12.375 kr.	2,95 GJ fjernvarme 1 kWh el 61 kWh elvarme	505 kr.

Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder.	14.175 kr.	17,99 GJ fjernvarme 1 kWh el 373 kWh elvarme	3.064 kr.
Krybekælder	Efterisolering af gulv mod krybekælder.	6.750 kr.	13,60 GJ fjernvarme 1 kWh el 282 kWh elvarme	2.317 kr.

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Konvertering til opvarmning med fjernvarme i i kælderen i den nordlige butik	25.000 kr.	-21,51 GJ fjernvarme 1 kWh el 5.976 kWh elvarme	9.185 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør i den uopvarmende kælder op til i alt 40 mm	22.600 kr.	7,41 GJ fjernvarme -69 kWh elvarme	816 kr.
Automatik	Montering af vejrkompenseringsanlæg.	19.400 kr.	24,39 GJ fjernvarme -33 kWh el 526 kWh elvarme	4.126 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisolering af varmtvandsrør op til i alt 60 mm	18.200 kr.	16,08 GJ fjernvarme -305 kWh elvarme	1.461 kr.

El

Belysning	Montering af energieffektive lyskilder	42.400 kr.	-4,53 GJ fjernvarme 2.772 kWh el -93 kWh elvarme	4.775 kr.

Belysning	Udkiftning til energieffektive lyskilder	36.800 kr.	-4,35 GJ fjernvarme 2.590 kWh el -89 kWh elvarme	4.442 kr.
Belysning	Udskiftning til energieffektive lyskilder	5.950 kr.	-2,41 GJ fjernvarme 1.442 kWh el -50 kWh elvarme	2.474 kr.
Belysning	Montering af bevægelsesfølere	6.750 kr.	-0,50 GJ fjernvarme 301 kWh el -11 kWh elvarme	515 kr.
Belysning	Montering af bevægelsesfølere	4.700 kr.	-0,47 GJ fjernvarme 284 kWh el -9 kWh elvarme	490 kr.
Solceller	Etablering af solceller	65.000 kr.	1.588 kWh el 297 kWh elvarme	3.383 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			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag over 3. sal.	2,19 GJ fjernvarme 1 kWh el 45 kWh elvarme	375 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag ved tagterrasse.	2,05 GJ fjernvarme 1 kWh el 42 kWh elvarme	350 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af væg i den nordlige butik mod uopvarmet kælder	1,37 GJ fjernvarme 1 kWh el 28 kWh elvarme	234 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af let ydervæg på 3. sal	0,65 GJ fjernvarme 1 kWh el 13 kWh elvarme	111 kr.
Vinduer	Udskifte vinduer og døre.	51,12 GJ fjernvarme 1 kWh el 1.061 kWh elvarme	8.705 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk.	3,74 GJ fjernvarme 1 kWh el 77 kWh elvarme	638 kr.

Kældergulv	Etablering af nyt kældergulv.	5,43 GJ fjernvarme 113 kWh elvarme	925 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsbeholder	Efterisolering af varmtvandsbeholder	0,86 GJ fjernvarme -6 kWh elvarme	99 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nørregade 32 - 001

Adresse .....Nørregade 32, 5000 Odense C
BBR nr.....461-290507-001
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor
Opførelsesår 1932
År for væsentlig renovering.....1991
Varmeforsyning.....Fjernvarme (GJ)
Supplerende varme.....Ikke angivet
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....762 m²
Opvarmet bygningsareal.....699 m²
Heraf tagetage opvarmet.....27 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....71 m²
Uopvarmet kælderetage.....63 m²

Energimærke .....F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning
Varmeudgifter .....39.401 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....0,00 GJ Fjernvarme (GJ)
Aflæst periode.....01-01-2016 til 31-12-2016

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 .....40.107 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....40.107 kr. pr. år
Varmeforbrug.....0,00 GJ Fjernvarme (GJ)
CO2 udledning.....0,00 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er en ejendom, der anvendes som kontorbygning med et opvarmet erhvervsareal på 699 m². I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 1991. Ejendommen har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.

Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger af den 28.10.2002, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

71 m² af kælderen er medtaget i det opvarmede areal, da denne del af kælderen er med radiator eller el-

varme, der skønnes at kunne opvarme kælderen til mindst 15° året rundt.
Den øvrige del af kælderen på 63 m² er regnet som uopvarmet.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele er fastsat dels ud fra tegninger og dels ud fra besigtigelse.

Alle isoleringstykkelser på ikke tilgængelige steder er skønnede ud fra konstruktionstykkelser og tidstypiske forhold.

Ved besigtigelsen var der ikke adgang til 1. salen samt køleanlæg i gården.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug er mindre end det beregnede. Årsager til et lavt forbrug kan være, hvis rummene er opvarmet til en lavere temperatur end 20°, nogle rum er uopvarmede, der er kun en eller få beboere, der er sparsommelig anvendelse af varmt vand, der skrues ofte ned for varmen eller fyringssæsonen har været varmere end normalt (graddøgnsregulering).

Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 og 21 grader. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget 5-10 %. Beregningen på varmeforbruget er graddøgnsreguleret, hvilket medfører at såfremt fyringsperioden var varmere end gennemsnitligt beregnet, vil beregnede forbrug altid ligge højere end det faktuelle forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Elvarme	2,00 kr. per kWh
Fjernvarme	128,75 kr. per GJ
	9.850 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller.

Fjernvarmeprisen pr. GJ er tillagt Transportbetaling.

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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600142
CVR-nummer 15552840

Botjek Center Fyn
Thriges Plads 10, 5000 Odense C
botjek.dk
5000@botjek.dk
tlf. 66 11 33 49

Ved energikonsulent
Jens Larsen

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 http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Nørregade 32
5000 Odense C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. juni 2017 til den 29. juni 2024

Energimærkningsnummer 311257386