SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Grønnegade 40A
7100 Vejle



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 28. december 2016
Til den 28. december 2026.

Energimærkningsnummer 311219764

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

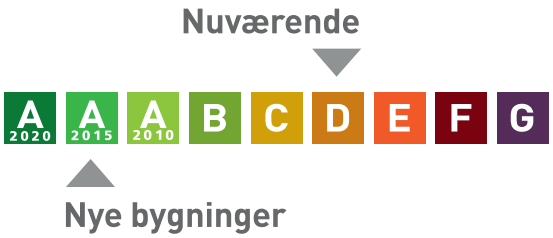
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Beregnet varmeforbrug per år:

333,75 MWh Fjernvarme	270.512 kr
Samlet energiudgift	270.512 kr
Samlet CO_2 udledning	47,06 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 Bolig: Vandret skunk er udført som let konstruktion, isoleret med ca. 150 mm isolering. Isolering er skønnet udfra tidstypiske forhold og renoveringstidspunkt. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING Bolig: Vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering.	73.700 kr.	1.881 kr. 0,51 ton CO_2

LOFT Bolig: Skråvægge er udført som let konstruktion, isoleret med ca. 150 mm isolering. Isolering er skønnet udfra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bolig: Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 350 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.		1.236 kr. 0,33 ton CO_2

LOFT Bolig: Hanebånd mod uopvarmet loftrum er isoleret med ca. 150 mm isolering. Isolering er baseret udfra målt konstruktionstykkelse og opbygning samt skønnet udfra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING Bolig: Hanebånd 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.	32.791 kr.	887 kr. 0,24 ton CO_2

LOFT Bolig: Portpassager: Træ på bjælker med 100 mm isolering. Isolering er skønnet udfra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bolig: Det anbefales af efterisolere portpasager nedefra med 250 mm og afslutte med en ny pladebeklædning.		819 kr. 0,22 ton CO_2

LOFT Bolig: Lodret skunk er udført som let konstruktion, isoleret med ca. 150 mm isolering. Isolering er skønnet udfra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bolig: Lodret skunk efterisoleres op til i alt 350 mm isolering. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.		682 kr. 0,18 ton CO_2

FLADT TAG Bolig: De flade tage er udført som en built-up konstruktion med ca.100 mm isolering. Isolering er skønnet udfra tidtypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bolig: 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.		845 kr. 0,23 ton CO_2

FLADT TAG Bolig: De flade kvisttage er udført som en built-up konstruktion med ca. 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret skønnet tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af kvisttage optil 300 mm.		336 kr. 0,09 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE		

Bolig: Ydervæg er 48 cm (2 sten) massiv tegl uden isolering. Ydervæg er 36 cm (1½ sten) massiv tegl uden isolering. Isolering er baseret udfra målt konstruktionstykkelse og opbygning samt skønnet udfra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING Bolig: Efterisolering af massiv ydervæg 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.	805.800 kr.	39.998 kr. 10,75 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Erhverv: Ydervæg er 48 cm (2 sten) massiv tegl uden isolering. Isolering er baseret udfra målt konstruktionstykkelse og opbygning samt skønnet udfra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING Erhverv: Efterisolering af massiv ydervæg 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.	323.850 kr.	15.152 kr. 4,07 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Bolig: Kvistflunke er udført som let konstruktion isoleret med ca. 100 mm. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse og opbygning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bolig: Isolering udvendig optil 300 mm isolering.		320 kr. 0,09 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bolig: Vinduer og døre er primært med almindelige termorude. Fast parti og døre i trappeopgange er med 1-lags glas. Massive døre i trappeopgange er uisoleret.		
FORBEDRING Bolig: Det anbefales at udskifte vinduer og døre 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 den massiv dør i trappeopgang til en ny isoleret type.	276.900 kr.	26.228 kr. 7,05 ton CO_2
VINDUER Erhverv: Vinduer og døre er primært med lavenergirude. Dannebrogsvinduer mod syd er med almindelige termorude. En massiv dør er uisoleret, de øvrige massive døre er isoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Det anbefales at udskifte dannebrogsvinduer til nye vinduer 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 den massiv dør til en ny isoleret type.		494 kr. 0,13 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Erhverv: Gulv mod kælder er uisoleret betondæk. Isolering er baseret udfra målt konstruktionstykkelse og opbygning samt skønnet udfra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING Erhverv: Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 50 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	58.500 kr.	9.849 kr. 2,65 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Erhverv: Gulv mod krybekælder er brædder på bjælker uden isolering. Isolering er skønnet udfra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Det anbefales at fjerne gulv mod krybekælder og etablere nyt isoleret terrændæk 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.		15.062 kr. 4,05 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ejendommen ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer, naturligt aftræk fra bad samt via mekanisk aftræk fra køkken (emhætte). Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Erhverv: Der er ikke installeret varmepumpe.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Det anbefales at der installeres en luft-luft varmepumpe, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen forsyner ejendommen med opvarmet luft, og placeres ofte i stuen hvor den dækker det største areal. Det anbefales at vælge et systemgodkendt varmepumpeanlæg eller klimaanlæg og det anbefales ligeledes at vælge en installatør, der er tilknyttet kvalitetssikringsordningen for varmepumpeinstallatører (VPO) - liste med VPO-godkendte installatører kan hentes på www.vp-ordning.dk. Prisen på varmepumpen er vejledende og der er ikke taget hensyn til eventuelle tilskud til varmepumper. Det er ved forslaget antaget at varmepumpen kan dække 15% af bygningens varmebehov. Størrelsen på den andel af bygningens totale varmebehov, som varmepumpen kan dække, er varierende afhængigt af bygningens indretning og isoleringsforhold. En ny effektiv varmepumpe kan teoretisk set opvarme velisolerede nye huse op til 165 m².		202 kr. -0,40 ton CO_2
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med indirekte fjernvarme fra Vejle Fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
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.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR		

Bolig: Varmefordelingsrør i kælder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Varmefordelingsrør i teknikrum i kælder er udført som 1" og 2" stålrør. Rørene er uisoleret. Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige. I beregningen er regnet med sommerstop.		
FORBEDRING Bolig: Isolering af varmefordelingsrør af de 3/4" med 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Isolering af varmefordelingsrør af de 1" og 2" med 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	18.960 kr.	682 kr. 0,18 ton CO_2

VARMERØR Erhverv: Varmefordelingsrør i kælder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 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 VED RENOVERING Erhverv: Isolering af varmefordelingsrør med 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		32 kr. 0,01 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Bolig: På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 430 W.		

AUTOMATIK Bolig og erhverv: Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik, fabrikat ECLcomfort 210 til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperatur. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMERØR Bolig: Varmefordelingsrør i terræn er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering. Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		

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

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til vandvarmeren er udført som 1" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer med 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	648 kr.	535 kr. 0,14 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Bolig: Tilslutningsrør til vandvarmeren er udført som 1" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Bolig: Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer med 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	648 kr.	583 kr. 0,16 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 150 l Metro varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm isolering. Varmtvandsbeholderen er placeret i teknikrum i kælder.		
VARMTVANDSPUMPER Varmtvandsrør er forsynet med en cirkulationspumpe af fabrikat Alpha2 med automatisk/intelligent tidsstyring til cirkulering af det varme vand.		
VARMTVANDSRØR Bolig: Varmtvandsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er henholdsvis isoleret med 20 mm isolering og med 30 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Flere butikker i Vissinggade og Nørregade 2B er med halogenspot.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte de ældre lysstofrør i butikker i Vissinggade og Nørregade 2B til nye energieffektive lyskilder.	71.700 kr.	28.866 kr. 9,08 ton CO_2
BELYSNING Den tomme butik i Vissinggade 5E er med ældre lysstofrør.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte de ældre lysstofrør i den tomme butik i Vissinggade 5E til nye energieffektive lyskilder.	36.900 kr.	10.670 kr. 3,35 ton CO_2
BELYSNING Belysning i toilet ved café er uden beværelsesmeldere.		
FORBEDRING Det anbefales at der montere bevægelsesmeldere i toilet ved café.	2.000 kr.	194 kr. 0,06 ton CO_2
SOLCELLER Bolig: Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Bolig: Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 39 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 bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 11,8 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.	210.000 kr.	17.924 kr. 7,26 ton CO_2

BELYSNING Butikker er primært med halogenbelysning og kompaktrør. Trappeopgange er med timer. Der er glødepærer i den ene trappeopgang. Lys virker ikke på den ene køkkentrappe.		

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, konstruktioner i energimærkeprogrammet EK Pro version 5, 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.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

erhverv Grønnegade 40A stuen **Bygning** Grønnegade 40A - 001 **Adresse** erhverv Grønnegade 40A stuen	**m²** 32	**Antal** 1	**Kr./år** 7.862
erhverv Grønnegade 40C stuen **Bygning** Grønnegade 40A - 001 **Adresse** erhverv Grønnegade 40C stuen	**m²** 63	**Antal** 1	**Kr./år** 15.478
erhverv Nørregade 2A stuen **Bygning** Grønnegade 40A - 001 **Adresse** erhverv Nørregade 2A stuen	**m²** 101	**Antal** 1	**Kr./år** 24.815
erhverv Vissingsgade 2A stuen **Bygning** Grønnegade 40A - 001 **Adresse** erhverv Vissingsgade 2A stuen	**m²** 84	**Antal** 1	**Kr./år** 20.638
erhverv Vissingsgade 2B stuen **Bygning** Grønnegade 40A - 001 **Adresse** erhverv Vissingsgade 2B stuen	**m²** 81	**Antal** 1	**Kr./år** 19.901
erhverv Vissingsgade 2C stuen **Bygning** Grønnegade 40A - 001 **Adresse** erhverv Vissingsgade 2C stuen	**m²** 96	**Antal** 1	**Kr./år** 23.586
erhverv Vissingsgade 2E stuen **Bygning** Grønnegade 40A - 001 **Adresse** erhverv Vissingsgade 2E stuen	**m²** 111	**Antal** 1	**Kr./år** 27.272
erhverv Grønnegade 40A stuen **Bygning** Grønnegade 40A - 001 **Adresse** erhverv Grønnegade 40A stuen	**m²** 32	**Antal** 1	**Kr./år** 7.862
erhverv Grønnegade 40C stuen			

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Grønnegade 40A - 001	erhverv Grønnegade 40C stuen	63	1	15.478

erhverv Nørregade 2A stuen

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Grønnegade 40A - 001	erhverv Nørregade 2A stuen	101	1	24.815

erhverv Vissingsgade 2A stuen

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Grønnegade 40A - 001	erhverv Vissingsgade 2A stuen	84	1	20.638

erhverv Vissingsgade 2B stuen

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Grønnegade 40A - 001	erhverv Vissingsgade 2B stuen	81	1	19.901

erhverv Vissingsgade 2C stuen

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Grønnegade 40A - 001	erhverv Vissingsgade 2C stuen	96	1	23.586

erhverv Vissingsgade 2E stuen

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Grønnegade 40A - 001	erhverv Vissingsgade 2E stuen	111	1	27.272

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	Bolig: Efterisolering af vandret skunk.	73.700 kr.	3,58 MWh fjernvarme 1 kWh el	1.881 kr.
Loft	Bolig: Efterisolering af hanebånd.	32.791 kr.	1,69 MWh fjernvarme	887 kr.
Massive ydervægge	Bolig: Efterisolering af massiv ydervæg.	805.800 kr.	75,66 MWh fjernvarme 130 kWh el	39.998 kr.
Massive ydervægge	Erhverv: Efterisolering af massiv ydervæg.	323.850 kr.	28,86 MWh fjernvarme	15.152 kr.
Vinduer	Bolig: Udskifte vinduer og døre.	276.900 kr.	49,88 MWh fjernvarme 19 kWh el	26.228 kr.
Etageadskillelse	Erhverv: Efterisolering af gulv mod kælder.	58.500 kr.	18,76 MWh fjernvarme	9.849 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Bolig: Isolering af varmefordelingsrør med 30 mm på 3/4" og med 60 mm på de uisolerede 1" og 2".	18.960 kr.	1,30 MWh fjernvarme	682 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer med 60 mm	648 kr.	1,02 MWh fjernvarme	535 kr.
Varmtvandsbeholder	Bolig: Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer med 60 mm.	648 kr.	1,11 MWh fjernvarme	583 kr.

El

Belysning	Udskiftning til nye lyskilder	71.700 kr.	-4,02 MWh fjernvarme 14.543 kWh el	28.866 kr.
Belysning	Udskiftning til nye lyskilder	36.900 kr.	-1,46 MWh fjernvarme 5.369 kWh el	10.670 kr.
Belysning	Montering af bevægelsesmeldere	2.000 kr.	-0,02 MWh fjernvarme 96 kWh el	194 kr.
Solceller	Bolig: Etablering af solceller	210.000 kr.	7.418 kWh el	17.924 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	Bolig: Efterisolering af skråvæg.	2,35 MWh fjernvarme 1 kWh el	1.236 kr.
Loft	Bolig: Efterisolering af portpassager	1,56 MWh fjernvarme	819 kr.
Loft	Bolig: Efterisolering af lodret skunk.	1,30 MWh fjernvarme	682 kr.
Fladt tag	Bolig: Efterisolering af fladt tag.	1,61 MWh fjernvarme	845 kr.
Fladt tag	Efterisolering af kvisttage	0,64 MWh fjernvarme	336 kr.
Lette ydervægge	Bolig: Udvendig efterisolering.	0,61 MWh fjernvarme	320 kr.
Vinduer	Erhverv: Udskifte af dannebrogsvinduer og massiv uisoleret dør.	0,94 MWh fjernvarme	494 kr.
Krybekælder	Erhverv: Ændring af gulv mod krybekælder til terrændæk.	28,69 MWh fjernvarme	15.062 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Erhverv: Etablering af luft/luft-varmepumpe	14,32 MWh fjernvarme -43 kWh el -3.612 kWh elvarme	202 kr.
Varmerør	Erhverv: Isolering af varmefordelingsrør med 30 mm.	0,06 MWh fjernvarme	32 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Grønnegade 40A - 001

Adresse	Grønnegade 40A, 7100 Vejle
BBR nr	630-014692-001
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig
Opførelsesår	1930
År for væsentlig renovering	1995
Varmeforsyning	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	2154 m²
Erhvervsareal i følge BBR	533 m²
Opvarmet bygningsareal	2469 m²
Heraf tagetage opvarmet	158 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	234 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning

Varmeudgifter	135.000 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	180,96 MWh Fjernvarme (MWh)
Aflæst periode	01-06-2015 til 31-05-2016

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	139.802 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	139.802 kr. pr. år
Varmeforbrug	187,40 MWh Fjernvarme (MWh)
CO2 udledning	26,42 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er en flerfamilieejendom med udnyttet tagetage samt kælder, opført i 1930 med et opvarmet boligareal på 1900 m² og et erhvervsareal på 569 m². I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 1995. Ejendommen har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.

Ved besigtigelsen forelå enkelte udsnit af facade- og plantegninger og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal svarer ikke til BBR. Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 2154 m² bolig og 533 m² erhverv. I henhold til vor opmåling er det opvarmede boligareal 1900

m² og det opvarmede erhvervsareal 569 m². Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

Ved besigtigelsen var der ikke adgang til tagrum, dog med undtagelse ved siden af tagterrasse. Butikker er besigtiget samt lejlighederne 40B, 1tv og 2D 3tv.

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:

Fjernvarme	525,00 kr. per MWh 47.647 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for fjernvarme og el.

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

Grønnegade 40A
7100 Vejle



Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. december 2016 til den 28. december 2026

Energimærkningsnummer 311219764