SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Østergade 4B, Skive (Klink og boliger)
Østergade 4B
7800 Skive



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 27. juni 2021
Til den 27. juni 2031.

Energimærkningsnummer 311531454

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 CO_2 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

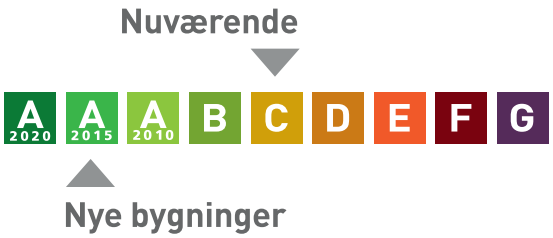
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

103,38 MWh fjernvarme	85.434 kr
5.214 kWh elektricitet	10.949 kr
Samlet energiudgift	96.384 kr
Samlet CO_2 udledning	7,75 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_2-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 Loftsrum er isoleret med gennemsnit ca. 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Loftslem er uisoleret og slutte ikke tæt. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Loftlem er placeret i fælles gang i 3.sal. Lukket etageadskillelse ved badeværelse i 1.sal mod uopvarmet lager i stueplan er skøn uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret loftslem med 50 mm isolering kl. 34 limes på side mod loftrum. Der anbefales at forbedre tæthed af loftlem med mekanisk fastgjorte tætningslister.	400 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af lukket etageadskillelse ved bad i 1.sal mod uopvarmet lager i stueplan med 100 mm isolering kl. 34 på side mod lager.	2.300 kr.	400 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af loftsrum med indblæst 150 mm granulat. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	59.000 kr.	1.800 kr. 0,21 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i 1.sal og 2.sal består af ca. 70 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og skøn 100 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue til ca. 70 cm. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervægge i stueplan består af ca. 60 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue til ca. 60 cm. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af uisoleret ydervægge i stueplan indvendig med Knauf efterisoleringselementet består af en 12,5 mm gipsplade med isolering på bagsiden - 30 mm polystyrenisolering klasse 34. De 2 lag er sammenklæbet med en specialklæber, dvs. isolering og ny vægoverflade monteres på en gang. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		5.200 kr. 0,68 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i 3.sal er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med skøn ca. 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer til ca. 310 mm. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Der er lille del af ydervægge i 3.sal er med skalmur (tegl udvendig og letvæg indvendig) på facade mod øst i bagbygning. Skøn isoleret med ca. 200 mm i letvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer til ca. 440 mm. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er monteret med 2-lags energirude og varm kant af nyere dato. To oplukkelig vinduer i klink mod vest er monteret med 2-lags energirude og kold kant. To stk. vinduer i kælder er monteret med 2-lags termorude. Fast vinduer i klink (stueplan) i gavl mod syd er af glasbyggesten.		
FORBEDRING VED RENOVERING		500 kr. 0,06 ton CO_2

Det anbefales at udskifte af vinduer med 2 lags termorude og vinduer af glasbyggesten til nye med 3 lags energiruder og varm kant. Ved udskiftning til nye vinduer er der krav i bygningsreglementet BR18 til de nye vinduer. Vinduerne skal minimum have energitilskud på mere end 0 kWh/år. Energitilskud er en indikator for hvor meget varmetab der kommer fra vinduer og hvor meget varmetilførsel via solen der kommer ind gennem vinduerne. Varmetab minus varmetilskud kaldes vindues energibalance, eller vinduets energitilskud.		

YDERDØRE Yderdøre er monteret med 2-lags energirude med varm kant. Skydedør med fast sidepartier i klink er monteret med 2-lags energirude med kold kant. Yderdør i gavl mod syd i stueplan (klink) er monteret med 2-lags termorude. Kælder hoved dør er monteret med 2-lags energirude med varm kant. Anden kælder dør er monteret med 2-lgas energirude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte yderdør med almindelig termoruder til ny yderdøre med 3 lags energirude. Ved udskiftning til ny yderdøre er der krav i bygningsreglementet BR18 til de nye yderdøre. Yderdør med glas skal har U-værdi mindre end 1,0 W/m²k eller energitilskud på mere end 0 kWh/år og yderdør uden glas skal har U-værdi mindre end 0,8 W/m²k.		200 kr. 0,03 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i klink (stueplan) er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er skøn uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det umiddelbart er ikke rentabelt pga. nuværende energipriser, og da efterisolering kræver fjernelse af eksisterende terrændæk og udførelse af ny terrændæk.		

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er klinke/ linoleum på beton på hvælving af tegl mellem stålbjælker. Gulvet er uisoleret. Konstruktionstykkelse og isoleringsforholdet er konstateret. Lofthøjde i kælder er 2,27 m. Delvis af loft i kælder er beklædt indvendig med træbeklædning.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 50 mm isolering kl. 34 limes på indvendig side af kælderdæk.	49.500 kr.	6.300 kr. 0,84 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og friskluft ventiler i badeværelser. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Der er monteret ventilator til udsugning i kælder med manuel styring.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer i lejlighed nr. 2 i 1.sal (oplysning fra tidligere energimærke). El-radiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING Der anbefales at udskifte af el-radiatorer i lejlighed nr. 2 i 1.sal med ny vandbåren radiatorer kobles på fjernvarme.	28.000 kr.	5.400 kr. 0,44 ton CO_2
FJERNVARME Lejligheder i 1.sal, 2.sal og 3.sal opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmeveksler fabrikat Gemina Termix af ny dato med isoleret kappe. Kiropraktisk klink opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med uisoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeveksler fabrikat Gemina Termix, type VX-2 T24 Split Skive, placeret i kælder.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelser. Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

VARMERØR Varmefordelingsrør til radiatorer i lejligheder er udført som ca. 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med ca. 20 mm isolering afsluttet med plast kappe og ført synlig under dæk i kælder. Der forudsættes i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder afbrydes ikke uden for fyringssæsonen, manuelt ved at lukke ventiler i kælder. Der er ca. 4 m uisoleret varmerør af ca. 1" stålrør og ventiler ved fjernvarmeinstallationer til lejligheder. Varmefordelingsrør til radiatorer i stueplan (klink) er udført som ca. 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med ca. 20 mm isolering og ført synlig under dæk i kælder. Der forudsættes i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder afbrydes ikke uden for fyringssæsonen, manuelt ved at lukke ventiler. Der er ca. 1 m uisoleret varmerør af 3/4" stålrør og ventiler ved fjernvarmeinstallationer til Kiropraktisk klink.		
FORBEDRING Der anbefales at isolere af uisoleret varmerør og ventiler mm. ved fjernvarmeinstallationer til lejligheder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	900 kr.	600 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING Der anbefales at isolere af uisoleret varmerør og ventiler mm. ved fjernvarmeinstallationer til Kiropraktisk klink op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER I indirekte fjernvarme anlægget for lejligheder er der monteret en ældre cirkulationspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-80 180 med effekt på 140 - 210 - 245 Watt. Pumpen har en maksimal effekt på 245 Watt. I indirekte fjernvarme anlægget for Kiropraktisk klink er der monteret en ældre fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type Alpha+ 15-60 med effekt på 40-75 Watt. Pumpen har en maksimal effekt på 75 Watt.		
FORBEDRING Der foreslåes udskifte af cirkulationspumpe UPS 25-80 180 for lejligheder til ny energi A pumpe med EEI = 0,18 eller mindre. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe som Magna 3 25-80 eller dermed ligestillet.	9.600 kr.	1.800 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe i indirekte fjernvarme anlægget for Kiropraktisk klink. Det vurderes at den eksisterende pumpe Alpha+ 15-60 kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe (automatisk styrede pumpe) som Alpha2/Alpha3 25-60.	5.500 kr.	500 kr. 0,04 ton CO_2

AUTOMATIK Der mangler automatik til central styring af varmeanlægget til lejligheder, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der mangler automatik til central styring af varmeanlægget til klink, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur		
FORBEDRING Der foreslåes montage af udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget for lejligheder i kælder ved fjernvarmeinstallationer	15.000 kr.	2.600 kr. 0,31 ton CO_2
FORBEDRING Der foreslåes montage af udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget for klink. Desuden foreslåes montage af urstyring til natsænkning af rumtemperaturen af stueplan (Kiropraktisk klink).	15.000 kr.	1.700 kr. 0,22 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år for lejligheder. I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år for stueplan (Kiropraktisk klink).		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til gennemstrømvandvarmer for lejligheder i kælder er udført som ca. 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret. Brugsvandsrør med cirkulation til lejligheder er udført som ca. 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering og afsluttet med plast kappe.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til gennemstrømvandvarmer for lejligheder i kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	300 kr. 0,03 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget for lejligheder i kælder er der monteret en gammel cirkulationspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UP 20 - 07 N 150. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.		
FORBEDRING Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe for lejligheder kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe som Alpha 2 20 - 40 N eller dermed ligestillet.	5.500 kr.	600 kr. 0,06 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand i lejligheder produceres via fælles brugsvandsveksler, fabrikat Termix med isoleret kappe af nyere dato. Brugsvandsveksler er placeret i kælder. Varmt brugsvand i Kiropraktisk klink produceres i 15 liter præisoleret el-vandvarmer, fabrikat Metro med kabinet, ca. 3 år gammel, placeret i lille teknik i kælder.		
FORBEDRING Der anbefales at udskifte den 15 liter el-vandvarme (Metro) for Kiropraktisk klink til ny Kombivandvarmer (er forsynet med både el-varmelegeme og varmeveksler der tilsluttet fjernvarme dvs. med el-drift om sommeren).	7.000 kr.	2.300 kr. 0,18 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i trappeopgangen består af 25 stk. vægarmaturer med kompaktlysrør af 18 Watt. Lyset styres med trappeautomat med tidsstyring. Belysning i fælles gangarealer mellem lejligheder i hver etage består af 4 lampe med effekt på 40 Watt. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i kælder består af 8 stk. 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og 9 stk. lamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i receptionen i Kiropraktisk klink består af 9 stk. indbygget loftarmaturer med 2 stk. kompakt rør af 18 Watt i hver aramtur. Belysning i resten af stueplan består af 1-rørs armaturer af 36 Watt med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring af belysningen.		
FORBEDRING Der installeres ny LED spotbelysning i fælles gangarealer mellem lejligheder i hver etage. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	9.600 kr.	4.300 kr. 0,40 ton CO_2
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning i kælder. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	39.600 kr.	11.000 kr. 1,03 ton CO_2
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning (panel og spot) i Kiropraktisk klink. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	78.000 kr.	10.800 kr. 0,95 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er beliggende på Østergade 4B, bygning 1, Skive. Ejendommen omfatter 1 bygning og nærværende energimærke omfatter denne.
Bygning 1 bestå af Kiropraktisk klink i stueplan og lejligheder i 1.sal, 2.sal og 3.sal.
Der er delvis kælder under bygningen. Kælderen er fælles til klink og boliger. Kælderen er uopvarmet og ikke medtaget i opvarmet areal.

Kiropraktisk klink har anvendelse kode 322 i stueplan. Lejligheder i 1.sal, 2.sal og 3.sal har anvendelse kode 140 - etagebolig.

Brugstiden af Kiropraktisk klink for dette energimærke er sat til - kl. 8 - kl.17 i 5 dage pr. uge.

Der er besigtiget i kælder, Kiropraktisk klink, lejlighed i 1.3 i 1.sal og 3.3 i 3.sal samt hele bygningen udvendig.

Bygning er med to separat fjernvarme fjernvarmemåler, (fælles stik ledning) fabrikat Kamstrup, placeret

i kælder. En til klink og en til lejligheder.

Bygningen er med separat vandvarmer til produktion af varmt brugsvand, en til klink og en til lejligheder. Begge vandvarmer er placeret i kælder. Vandvarmer for lejligheder er koblet på fjernvarme og vandvarme for klink er elvandvarmer.

Der er bi-måler i alle lejligheder til koldbrugsvand, varmt brugsvand og varme.

Der kan udføres nogle gode energiøkonomiske rentable forbedringer i bygninger se side 13 - 15.

Enkelte forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af bygningen.

Der anbefales den almindelige løbende vedligehold af fuger om vinduer og døre samt at isolering og dampspærre på loft eftergås.
De anførte konstruktioner er dels registeret ved eftersyn samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik.

Der er generelt ikke foretaget destruktive indgreb i form af boring af huller i murværk for at konstatere, om der er isolering i eventuelt hulmur. Konstruktions- og isoleringsforhold er delvis skønnet ud fra ydervægstykkelse samt opførelsestidspunkt og delvis målt. Hvis der er foretaget destruktive indgreb, er de aftalt med ejeren og angivet under de enkelte bygningskonstruktioner.

Der er delvis kælder under bygningen. Kælderen er uopvarmet og ikke taget med i opvarmet areal.
Der er lille lager bag klink i stueplan og tilhører klinken. Lager er uopvarmet og ikke taget med i opvarmet areal.

Der forelå følgende tegninger ved besigtigelsen: Plan, snit og facadetegninger. Tegninger er fundet på weblager.dk. Ejendommen er kontrol opmålt på tegning. Det opmålte areal stemmer næsten overens med BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

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	Isolering af uisoleret loftslem med 50 mm isolering og forbedring af tæthed.	400 kr.	0,14 MWh Fjernvarme 14 kWh Elektricitet	100 kr.
Loft	Isolering af lukket etageadskillelse ved badeværelse i bad mod uopvarmet lager i stueplan med 100 mm isolering	2.300 kr.	0,47 MWh Fjernvarme 50 kWh Elektricitet	400 kr.
Loft	Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering med indblæst granulat.	59.000 kr.	2,48 MWh Fjernvarme 266 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering på side mod kælder.	49.500 kr.	12,88 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	6.300 kr.

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Udskiftning af el-radiatorer i lejlighed nr. 2 i 1.sal med ny vandbåren radiatorer.	28.000 kr.	-3,31 MWh Fjernvarme 3.315 kWh Elektricitet	5.400 kr.
Varmerør	Isolering af uisoleret varmerør og ventiler mm. ved fjernvarmeinstallationer til lejligheder.	900 kr.	1,37 MWh Fjernvarme -57 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmerør	Isolering af uisoleret varmerør og ventiler mm. ved fjernvarmeinstallationer til Kiropraktisk klink.	300 kr.	0,26 MWh Fjernvarme	200 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpe UPS 25-80 180 for lejligheder i kælder til ny energi A pumpe med EEI = 0,18 eller mindre	9.600 kr.	814 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af Alpha+ 15-60 i indirekte fjernvarme anlægget i kælder for Kiropraktisk klink.	5.500 kr.	206 kWh Elektricitet	500 kr.
Automatik	Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget for lejligheder i kælder ved fjernvarmeinstallationer som ECL 310/210 med udeføler monteres udvendig på ydervæg.	15.000 kr.	3,53 MWh Fjernvarme 415 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Automatik	Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget og central natsænkning af stueplan (Kiropraktisk klink) som ECL 310/210 med udeføler monteres udvendig på ydervæg.	15.000 kr.	3,33 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	1.700 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til gennemstrømvandvarmer for lejligheder i kælder.	500 kr.	0,60 MWh Fjernvarme -24 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmtvandspumper	Udskiftning af cirkulationspumpe på varmt brugsvand UP 20 - 07 N 150 til ny energimæke A cirkulationspumpe.	5.500 kr.	280 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmtvandsbeholder	Udskiftning af 15 liter el-vandvarme (Metro) for Kiropraktisk klink til ny kombivandvarmer.	7.000 kr.	-1,46 MWh Fjernvarme 1.407 kWh Elektricitet	2.300 kr.

El

Belysning	Installation af LED spot, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav i fælles gangarealer mellem lejligheder i hver etage.	9.600 kr.	2.019 kWh Elektricitet	4.300 kr.
Belysning	Installation af LED panel og spot, med bevægelsesmelder i kælder, iht. 2016 krav	39.600 kr.	5.204 kWh Elektricitet	11.000 kr.
Belysning	Udskiftning af belysning i Kiropraktisk klink til ny LED panel og LED spot, med dagslysstyring i Kiropraktisk klink, iht. 2016 krav	78.000 kr.	-3,05 MWh Fjernvarme 5.818 kWh Elektricitet	10.800 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			
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge i stueplan.	10,51 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	5.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af fast vinduer med glasbyggesten i lejligheder og klink til nye fastvinduer med 3-lags energirude og varm kant.	0,88 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdør med 2-lags termorude i stueplan i klink mod syd til ny med 3-lags energirude og varm kant.	0,40 MWh Fjernvarme	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Østergade 4B, 7800 Skive

Adresse	Østergade 4B, 7800 Skive
BBR nr	779-52370-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1919
År for væsentlig renovering	1982
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	936 m²
Erhvervsareal i følge BBR	302 m²
Opvarmet bygningsareal	1238 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	98 m²

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

Bygningen er fra 1919, med om/tilbygning i 198.
Bygningen er med afvalmet tag og sadeltag, murede facader, og isoleret efter på det tidspunkt gældende regler og krav. Efterisoleret på loft og delvis på ydervægge.

Bygningen er i 4 plan (stueplan, 1.sal, 2.sal og 3.sal).
Bygningen er opvarmet med fjernvarme , som hoved varmekilde og suppleret med el-radiatorer i lejlighed nr. 2 i 1.sal som sekundær varmekilde.

Energimærkningens skala fra A2020 til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt bygning opført efter dagens normer har energimærkningen A2015. Ejendommens energiforbrug til varme er C. Erhverv del (Klink) energiforbrug til varme er D. Bolig del energiforbrug til varme er B.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ingen oplysninger om bygnings varmeforbrug i den seneste forbrugsperiode.
Beregnet varmeforbrug er beregnet ud fra temperatur af standard år (gennemsnit af temperatur på mere end 10 år i Danmark).
Varmtvand forbrug, luftskifte/ventilation og opvarmning af alle opvarmet-rum er afhængig af antal personer og armaturtype med belysning i bygninger.
Det beregnede, årlige varmeforbrug er udregnet så det svarer til standardanvendelse af bygningen og standard vilkår. Der kan ofte være meget stor afvigelse fra det faktiske, oplyste forbrug. Dette betyder

ikke nødvendigvis, at der er en fejl i udregningen. Undersøgelser har vist, at varmeforbruget i helt ens bygninger kan svinge med op til 300 procent på grund af forskellige i personer energivaner. Energimærket er forsøgt udregnes så neutralt som muligt.
Det standardiserede forbrugsmønster indebærer blandt andet, at alle bygnings rum er opvarmet til 20 grader hele året i alle døgnets timer, og at alle bygnings rum er ventileret med et luftskifte svarende til ca. ½ gang i timen (dvs. rumluften udskiftes 100 % hver anden time, hvilket er iht. bygningsreglementet). I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet bygningsareal pr. år, iht. håndbog for energikonsulenter.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	485,00 kr. per MWh 35.295 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,10 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år.

I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før renoveringsarbejder igangsættes.

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

Rapportens el- pris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

Aktuelle dagspriser og lign. tilbud kan eksempelvis søges via elpristavlen.dk.

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 600078
CVR-nummer 30711602

Botjek A/S
Center Midt- & Vestjylland, Bredgade 68, 6940 Lem St

naa@botjek.dk
tlf. 97371888

Ved energikonsulent
Naseer Al-Karradi

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. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

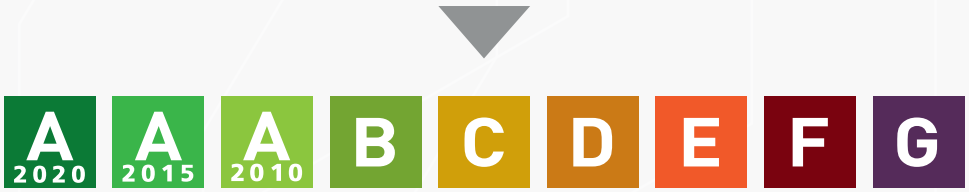
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Østergade 4B, Skive (Klink og boliger)
Østergade 4B
7800 Skive



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. juni 2021 til den 27. juni 2031

Energimærkningsnummer 311531454