SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Østergade 64
4340 Tølløse

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 4. oktober 2017
Til den 4. oktober 2027.

Energimærkningsnummer 311276699

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

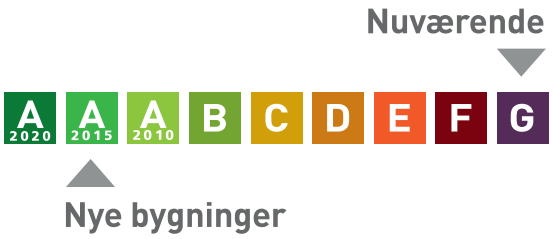
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 E

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



Årligt varmeforbrug

10.929,1 m³ naturgas	93.990 kr
7.647 kWh elektricitet	13.765 kr
Samlet energiudgift	107.755 kr
Samlet CO_2 udledning	29,59 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i 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 Ældre del af bygningen: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Nyere del af bygningen: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 300 mm mineraluld. Mellemgange nyere del: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ældre del af bygningen: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.		1.600 kr. 0,40 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Mellemgange nyere del: Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 150 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt,at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af inddækninger, stern og udhæng.		200 kr. 0,03 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er udført som 300 mm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret. Ældre del af bygningen: 300 mm ydervæg, der opfylder Bygningsreglementet op til 1979. F. eks tegl som ydervæg, luft og 12-13 cm porebeton Pb600 eller 12 cm molersten 700 som bagmur. OBS disse ydervægge er ikke hulmursisolerede. Nyere del: 350 mm hulmur - isoleret . Ydervæg tegl, 125 mm A-batts og 110 mm klinkebeton bagmur. Ydervæggens isolering skønnes at svare til kravet i bygningsreglementet på opførelsestidspunktet. Lette ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Ældre del af bygningen: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes uddseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.	359.800 kr.	14.300 kr. 3,73 ton CO_2
FORBEDRING Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 100 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	160.800 kr.	4.800 kr. 1,25 ton CO_2
FORBEDRING Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydervægge med 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	44.100 kr.	1.300 kr. 0,32 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Nyere del: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne		2.000 kr. 0,50 ton CO_2

stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes uddseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Mellemgang: Yderdøre med 1 rude og uisoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags termorude. Gavl mod øst: Yderdør med 1 rude og uisoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags termorude. Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Yderdør med 1 rude og isoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags termorude. Kælder: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas. Yderdør med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude. Kælderdør: Massiv yderdør er uisoleret.		
FORBEDRING Kælder: Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på vinduer med 1 lag glas.	22.400 kr.	1.700 kr. 0,43 ton CO_2
FORBEDRING Kælderdør: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.	6.300 kr.	400 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.		13.000 kr. 3,38 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Gavl mod øst: Udskiftning af yderdøre med 2 lags termorude til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant. Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.		700 kr. 0,17 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Mellemgang: Udskiftning af yderdøre med 2 lags termorude til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant.		300 kr. 0,07 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Kældergulv er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Ældre del af bygning: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret svarende til 200 mm letklinker under betonen. Ældre del af bygning: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret svarende til 200 mm letklinker under betonen. Gulv i puslerum er med gulvvarme. Nyere del af bygningen: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er ifølge udleverede tegninger isoleret med 300 mm letklinker (leca) under betonen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kældergulv: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.		5.400 kr. 1,40 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i kælder og i gange og garderober i nyere del af bygningen 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. Ældre del af bygningen: Der er monteret et ældre mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer ældre del af bygningen. Aggregat med krydsvarmeveksler er placeret i tagrum. Bygningen anses for at være normal tæt. Nyere del af bygningen: Der er monteret mekaniske ventilationsanlæg type Airmaster 200 i vægge i grupperum og aflastningsrum. Bygningen anses for at være normal tæt. Nyere del af bygningen. Toiletter og baderum ventileres med mekanisk ventilationsanlæg i form af udsugning som skjulte kanalventilatorer. Anlægget er uden mekanisk indblæsning og varmegenvinding. Anlægget er kun i drift i brugstiden. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Det skønnes ikke at være rentabelt at udskifte disse ventilatorer til nye med varmegenvinding, da disse kun repræsenterer forholdsvis små rum.		
FORBEDRING Eksisterende aggregat udskiftes til nyt aggregat med modstrømsvarmeveksler. Hvis der er monteret elvarmeflade i aggregatet, skal det sikres, at denne ikke er tilsluttet. Eksisterende ventilationskanaler genbruges i størst muligt omfang.	60.000 kr.	12.100 kr. 4,53 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas med en ældre dårligt isoleret solokedel, fabrikat Tasso type T6, installeret i år 1981. Der er et stort røggastab og stilstandstab i kedlen. Skorsten er foret med isoleret kærne i syrefast stål. Kedlen er placeret i kælder og forsyner ejendommens radiatoranlæg og varmtvandsbeholder.		
FORBEDRING Den nuværende gaskedel udskiftes til en ny kondenserende gaskedel med en ydelse på 50 kW. Den nye kedel skal være med virkningsgrad på mindst 96 % ved fuldlast og mindst 104 % ved dellast. Der etableres vandbehandling og neutraliseringsanlæg ved installering af kedlen. Prisen er med balanceret aftræk. Før udskiftning af kedel, skal behovet for kedelstørrelse vurderes nærmere, så der vælges kedel efter det aktuelle behov. Såfremt der udføres andre energibesparelser før kedeludskiftningen, skal kedelstørrelsen revurderes efter det nye varmebehov. Det skal desuden vurderes, om skorsten, pumper, varmeregulering, rørisolering og varmtvandsbeholder er det mest energioptimale i forhold til den nye kedel.	100.000 kr.	18.900 kr. 4,92 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i puslerum.		
VARMERØR Fyrrum: Varmefordelingsrør er udført som 2" stålrør. Rørene er uisoleret. Fyrrum: Varmefordelingsrør er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Fyrrum: Varmefordelingsrør er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret. Varmefordelingsrør i jord er udført som 32 mm præisolerede stålrør.		
FORBEDRING Fyrrum: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	600 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING Fyrrum: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	400 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Fyrrum: Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		200 kr. 0,03 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 30-75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-80 180.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 25-40.	4.500 kr.	800 kr. 0,29 ton CO_2
AUTOMATIK Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Personalet er ikke instrueret i indstilling af denne automatik, og indstillingen er ved besigtigelsen ikke korrekt. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Fyrrum: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 18 mm kobberrør. Rørene og pumpe er uisoleret. Kælder: Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 18 mm kobberrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. I jord mellem bygninger: Brugsvandsrør i jord er udført som 28 mm præisolerede plastrør.		
FORBEDRING Fyrrum: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	1.400 kr.	700 kr. 0,17 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Kælder: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		300 kr. 0,05 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Fyrrum: På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe uden trinregulering med en effekt på 85 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard.		
FORBEDRING Fyrrum: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna 25-40 med rustfri pumpehus.	8.000 kr.	1.900 kr. 0,58 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Varmtvandsbeholder er ikke el-tilsluttet - men den er forberedt for det. Der er i nyere del af bygningen installeret 2 stk 30 ltr. Metro el-varmtvandsbeholdere (1 stk i hvert bad/toilet).		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Kælder: Belysningen i kælder består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Stueplan: Belysninger i stueplan består primært af 1/2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Udelys består af armaturer på ydervægge med lavenergilyskilder. Der er enkelt armatur på væg mod nord med 2 rør og konventionel forkobling.		
FORBEDRING Kælder: Lyskilder i eksisterende armaturer udskiftes til lavenergilyskilder. Der etableres styring ved bevægelsesfølere (pir)	5.200 kr.	2.400 kr. 0,92 ton CO_2
FORBEDRING Udskiftning af udelysarmatur til nye armaturer med elektronisk forkobling.	2.500 kr.	400 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Stueplan: Belysningsarmaturer udskiftes til nye armaturer med elektroniske (HF) forkoblinger. der installeres bevægelsesfølere (pir) og dagslysstyring i rum hvor dette er muligt.		6.400 kr. 2,56 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Generelt
Ejendommen er beliggende på Østergade 64, 4340 Tølløse og omfatter 1 bygning og nærværende energimærke omfatter denne.
Ejendommen/bygningen anvendes til daginstitution - integreret børnehave/vuggestue.
Ejendommen/bygningen er opført i 1971 og tilbygget / ombygget 1995.
Brugstiden for dette energimærke er sat til 50 timer / uge.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra Holbæk Kommune og ud fra besigtigelse, opmålinger og samtale med driftspersonalet.
Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

Hvor det ikke har været muligt at konstatere konstruktionernes isoleringsmæssige standard, er der anvendt isoleringsværdier som var gældende i de respektive bygningsreglementer på opførelsestidspunktet.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb i form af boring af huller i murværk for at konstatere, om der er isolering i eventuelt hulmur.

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				
Massive ydervægge	Ældre del af bygningen: Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	359.800 kr.	1.649,1 m³ Naturgas 37 kWh Elektricitet	14.300 kr.
Massive ydervægge	Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 100 mm	160.800 kr.	551,8 m³ Naturgas 12 kWh Elektricitet	4.800 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm.	44.100 kr.	140,9 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Vinduer	Kælder: Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas	22.400 kr.	189,1 m³ Naturgas 5 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Vinduer	Kælderdør: Udskiftning af uisoleret yderdør	6.300 kr.	44,5 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	400 kr.

Ventilation	Udskiftning af aggregat ved ventilationsanlæg	60.000 kr.	-110,0 m³ Naturgas 7.203 kWh Elektricitet	12.100 kr.

Varmeanlæg

Kedler	Udskiftning af gaskedel til kondenserende gaskedel	100.000 kr.	2.176,4 m³ Naturgas 52 kWh Elektricitet	18.900 kr.
Varmerør	Fyrrum: Isolering af varmefordelingsrør	600 kr.	20,0 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmerør	Fyrrum: Isolering af varmefordelingsrør	400 kr.	10,9 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	4.500 kr.	438 kWh Elektricitet	800 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Fyrrum: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	1.400 kr.	75,5 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmtvandspum per	Fyrrum: Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	8.000 kr.	90,0 m³ Naturgas 573 kWh Elektricitet	1.900 kr.

El

Belysning	Kælder: Udskiftning af lyskilder	5.200 kr.	-80,0 m³ Naturgas 1.661 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Belysning	Udskiftning af udelysarmaturer	2.500 kr.	207 kWh Elektricitet	400 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	Ældre del af bygningen: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	177,3 m³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Loft	Mellemgange nyere del: Udvendig efterisolering af flade tag med 150 mm.	13,6 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Massive ydervægge	Nyere del: Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	221,8 m³ Naturgas 5 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1.496,4 m³ Naturgas 33 kWh Elektricitet	13.000 kr.
Vinduer	Gavl mod øst: Udskiftning af yderdør med 2 lags termorude	76,4 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	700 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	15,5 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Mellemgang: Udskiftning af yderdøre med 2 lags termorude	30,9 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	300 kr.
Kældergulv	Kældergulv: Udførelse af nyt terrændæk	618,2 m³ Naturgas 14 kWh Elektricitet	5.400 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Fyrrum: Efterisolering af varmefordelingsrør	14,5 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	200 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Kælder: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	23,6 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	300 kr.

El

Belysning	Stueplan: Udskiftning af el-armaturer	-226,4 m³ Naturgas 4.629 kWh Elektricitet	6.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Østergade 64, 4340 Tølløse
BBR nr	316-26284-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (440)
Opførelsesår	1971
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	459 m²
Opvarmet bygningsareal	608 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

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

BBR oplysninger

BBR arealet omfatter et erhvervsareal på 459 m².

Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er arealet opgjort til 608 m² erhvervsareal (incl. opvarmet kælder på 156 m²), og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.

Det opvarmede areal i energimærket kan variere i forhold til BBR oplysningerne, da BBR ikke oplyser noget om opvarmede eller uopvarmede arealer.

Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Oplyst forbrug

Det oplyste varmeforbrug for perioden er på i alt 7.258 m³ naturgas.

Ved klimakorrigering i energimærket bliver normalårets forbrug i alt 7.610 m³/år. Som følge af denne korrektion, vil energiudgiften variere i forhold til de faktiske forhold.

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på i alt 9.900 m³/år, og el-varme 7.753 kWh/år.

Forskellen i (mer/mindre) forbruget kan skyldes at hele kælderen er medregnet som fuldt opvarmet.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....8,60 kr. per m³
Elektricitet til opvarmning .....1,80 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....1,80 kr. per kWh

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600209
CVR-nummer 29212422

Plan 1 Byggerådgivning A/S
Gammel Køge Landevej 57, 3 sal, 2500 Valby
www.plan1.dk
info@plan1.dk
tlf. 70227715

Ved energikonsulent
Malthe Meulengracht

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

Østergade 64
4340 Tølløse

Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. oktober 2017 til den 4. oktober 2027

Energimærkningsnummer 311276699