SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Markedsgade 5A, 5B og 5C
Markedsgade 5A
6240 Løgumkloster



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 4. juli 2020
Til den 4. juli 2030.

Energimærkningsnummer 311447986

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

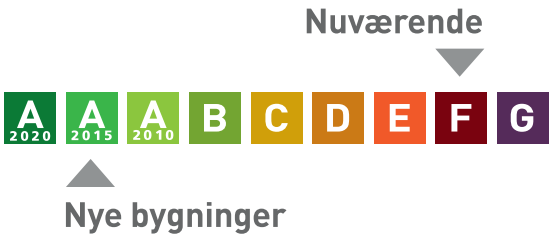
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

39,48 MWh fjernvarme	30.005 kr
32.449 kWh elektricitet	74.633 kr
Samlet energiudgift	104.638 kr
Samlet CO_2 udledning	8,96 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 Lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunk og yderloft skønnes uisoleret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Hanebåndsloft skønnes isoleret med 150 mm mineraluld over nedhængt loft. Lodrette skunkvægge skønnes isoleret med 150 mm mineraluld. Skråvægge/mansardvægge skønnes isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkte 2004		
FORBEDRING Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunk og yderloft med 300 mm isolering. Det forventes at uopvarmede skunkrum er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	21.400 kr.	1.400 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		600 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge og lodrette skunkvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		200 kr. 0,02 ton CO_2

FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmaterialet fra 1988.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 100 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		1.200 kr. 0,10 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i tilbygningen er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet fra 1988.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stueetagen består af en 40 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervægge på 1. og 2. sal består af 40 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge i stueetagen. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Der er kun foreslået 100 mm isolering, da der bl.a. i trapperummet ikke vil være plads til mere.	173.600 kr.	18.500 kr. 1,58 ton CO_2

FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge på 1. og 2. sal. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	392.700 kr.	11.200 kr. 1,18 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kvistefront mod nord og skunkrum mod sydøst, er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 150 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 200 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	6.400 kr.	300 kr. 0,03 ton CO_2

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet yderloft er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		400 kr. 0,04 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Butiksvinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Vinduerne i tilbygningen er monteret med tolags termorude med kold kant. Vinduerne på 1. sal mod syd er monteret med tolags energirude med kold kant. Vinduerne på 1.sal mod vest og et mod syd er monteret med tolags termorude med kold kant.		

Kvistvinduerne mod nord er monteret med tolags termorude med kold kant. Vinduerne på 1.sal mod nord er monteret med tolags energirude med varm kant. Vinduerne på 2. sal mod syd er monteret med trelags energirude med varm kant.		
FORBEDRING Eksisterende butiksruder med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Eksisterende vinduer med termoruder i tilbygningen foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	100.000 kr.	8.000 kr. 0,68 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer med termoruder på 1. sal foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Eksisterende kvistvinduer på 2. sal foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		700 kr. 0,07 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		100 kr. 0,00 ton CO_2

YDERDØRE Yderdør til trapperum fra syd, er monteret med tolags energirude med kold kant. Yderdøre til butikken, i tilbygning og til trapperum fra nord, er monteret med tolags termoruder med kold kant. Yderdør til trapperum på 1. sal er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING Rude i eksisterende yderdøre med termoruder foreslås udskiftet til en ny energirude med varm kant. Eksisterende dør vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte den gamle glasrude med nye energirude, og dermed bibeholde den eksisterende dør.	10.000 kr.	1.300 kr. 0,11 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i den oprindelige del af butikken er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændækket i tilbygnigen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet fra 1988.		
FORBEDRING Fjernelse af eksisterende terrændæk i butik og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. 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.	165.600 kr.	5.900 kr. 0,50 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk i tilbygningen og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. 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.		1.400 kr. 0,12 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er et baumadæk med trægulv som er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som baumadæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum.	6.000 kr.	1.200 kr. 0,10 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Stueetagen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum.		
FORBEDRING Det foreslåes at konvertere den primære opvarmning af butikken og tilbygningen fra El til den eksisterende fjernvarmeunit i kælderen. Der skal udføres nyt to-strengs anlæg med varmefordeling via radiatorer.	75.000 kr.	38.800 kr. 3,41 ton CO_2
FJERNVARME Boligerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget, Termix VX placeret i kælderen, er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er en ældre kølepumpe som ikke anvendes og hvis funktionsdygtighed er ukendt. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme i bygningen, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme i bygningen, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Der er intet vandbåret varmefordelingsanlæg i butikken og tilbygningen. Den primære opvarmning af boligerne sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

VARMERØR Varmerør i kælderen er udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,00 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER I fjernvarme uniten i kælderen er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UMP3. Pumpen har en maksimal effekt på 52 Watt.		

AUTOMATIK Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i fjernvarmeanlægget. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet erhvervsareal pr. år og på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Der er ingen tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen. Der er ingen brugsvandsrør med cirkulation til varmt brugsvand		
VARMTVANDSPUMPER Der er ingen cirkulationspumpe i bygningen.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand på 1 .sal produceres i en 30 l præisoleret el-vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Varmt brugsvand på 2. sal produceres i en 60 l præisoleret el-vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i butikslokalet består af armaturer med hhv lavvolthalogen og LED. Belysning i depotrummet består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i kontorlokalerne består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og pendel med glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Der installeres nye lavenergipærer i depotrummet. Der monteres styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	1.800 kr.	500 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING I personalerum/kontoor installeres der nye kompaktlysrør og højfrekvente forkoblingerog lavenergipærer. Der monteres styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	3.600 kr.	600 kr. 0,04 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Der er ikke givet forslag til etablering af solcelleanlæg da der ikke er noget oplagt sted at montere disse.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opført i 1912. Der er opført ca. 90 m2 tilbygning til erhvervsarealet i 1988 og der er indrettet beboelse på 2. sal i 2004.

Der var adgang til alle rum i bygningen ved besigtigelsen.
Ejer var ikke tilstede ved besigtigelsen.

Køleanlægget i butikken er ikke indregnet i energimærket, da det ikke har været i brug inden for de seneste 8-10 år.

Ejendommen er tilsluttet Løgumkloster Fjernvarme og de to boliger opvarmes med fjernvarme. Erhvervsarealet opvarmes med el. Men der afregnes alligevel m2-afgift for erhvervsarealet til fjernvarme selskabet..

Bygningen fremtræder i mindre god energimæssig stand, og lever på flere områder ikke op til de nugældende krav i bygningsreglementet BR-18.

Der er flere rentable forslag til energiforbedringer, som har en længere tilbagebetalingstid end 10 år. De foreslås alligevel gennemført, da de vil medføre forbedret indeklima og komfort samt højere værdi af

boligen. Endvidere skal man være opmærksom på, at tilbagebetalingstiden vil blive reduceret, hvis fjernvarme- og/eller elprisen stiger i fremtiden.

Bemærk endvidere, at man ikke kan summere besparelsen i de enkelte forslag, da de er indbyrdes afhængige - der skal derfor foretages en konkret beregning, hvis mere end et forslag ønskes gennemført

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

Markedsgade 5A				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Markedsgade 5A, 6240 Løgumkloster	99	1	10.197
Markedsgade 5B				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Markedsgade 5B, 6240 Løgumkloster	126	1	12.978
Markedsgade 5C				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1 183 m2	El-opvarmet Markedsgade 5C, 6240 Løgumkloster	0	1	0

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug af fjernvarme, udfra den enkelte lejligheds areal.
Der foreligger ikke noget oplyst forbrug af el til opvarmning af 5C.

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 lukket etageadskillelse mod uopvarmet yderloft og skunk med 300 mm isolering	21.400 kr.	2,15 MWh Fjernvarme	1.400 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge i stueetagen, med 200 mm	173.600 kr.	8.030 kWh Elektricitet	18.500 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge på 1. og 2. sal, med 200 mm	392.700 kr.	18,23 MWh Fjernvarme	11.200 kr.
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af kvistflunke og fronter med 150 mm	6.400 kr.	0,40 MWh Fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder	100.000 kr.	3.449 kWh Elektricitet	8.000 kr.
Yderdøre	Udskiftning af rude i eksisterende yderdøre med termoruder i stueetagen	10.000 kr.	536 kWh Elektricitet	1.300 kr.

Terrændæk	Ophugning af eksisterende uisoleret terrændæk og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	165.600 kr.	2.554 kWh Elektricitet	5.900 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	6.000 kr.	502 kWh Elektricitet	1.200 kr.

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Konvertering til fjernvarme fra eksisterende unit, inkl. etablering af nyt varmefordelingsanlæg til radiatorer i erhvervslejemål.	75.000 kr.	-31,87 MWh Fjernvarme 27.827 kWh Elektricitet	38.800 kr.

El

Belysning	Installation af lavenergipærer med bevægelsesmelder,i depot	1.800 kr.	213 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Installation af kompaktrør med bevægelsesmeldere, i kontor/personalerum	3.600 kr.	225 kWh Elektricitet	600 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	Efterisolering af hanebåndslofte med 150 mm isolering	0,90 MWh Fjernvarme	600 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge og lodret skunk med 150 mm isolering	0,25 MWh Fjernvarme	200 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 100 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	516 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af lette vægge mod uopvarmet yderloft med 200 mm isolering	0,61 MWh Fjernvarme	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder, på 1. og 2. sal	1,05 MWh Fjernvarme	700 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvindue	0,05 MWh Fjernvarme	100 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk i tilbygning og støbning af nyt med 250 mm polystyrenplader	599 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmerør i kælderen op til 50 mm	0,06 MWh Fjernvarme	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Markedsgade 5A, 6240 Løgumkloster

Adresse	Markedsgade 5A, 6240 Løgumkloster
BBR nr	550-5262-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1912
År for væsentlig renovering	1988
Varmeforsyning	El og Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	225 m²
Erhvervsareal i følge BBR	183 m²
Opvarmet bygningsareal	421 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	10 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	11.712 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	10.888 kr. pr. år
Varmeforbrug	17,47 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2019 til 31-12-2019

Elektricitet

Varmeudgifter	2 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	1 kWh Elektricitet
Aflæst periode	01-01-2019 til 31-12-2019

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	12.287 kr. pr. år
Fast afgift	10.888 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	23.175 kr. pr. år
Varmeforbrug	18,33 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet
CO_2 udledning	1,19 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå der følgende tegningsmateriale:
Bygningstegning med plan, snit og facader, dateret 04-06-1912
Stueplan tilbygning, dateret 18-04-1988
Snittegning tilbygning, dateret 18-04-1988
2. sals plan, dateret 03-02-2005

De givne oplysninger fremkommer fra tegningsmaterialet og konsulentens egne observationer.
På grund af manglende snittegninger af konstruktionsdelene, kan der i beregningerne være forudsat konstruktioner, som kan afvige fra de faktiske forhold.

Det opvarmede areal til brug ved energimærkningen er 209 m2 erhverv og 212 m2 bolig, hvilket ca. svarer til arealet i BBR.

Der er en mindre lavloftet kælder på ca. 10 m2 under trappe mod vest i den oprindelige del af bygningen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste årlige forbrug af fjernvarme udgør 18,33 MWh. Forbruget dækker de to boliger på 1. og 2. sal. Butikken i stueetagen er opvarmet med el, men der er ikke oplyst noget forbrug.

Det beregnede forbrug udgør 39,48 MWh fjernvarme og 32.449 kWh el. Forbrugene er korrigeret for graddage.

Det beregnede el-forbrug indeholder el til opvarmning af erhvervsarealet og opvarmning af alt brugsvand.

Det oplyste varmeforbrug er en del mindre end det beregnede forbrug.
Forklaringen på dette kan være at
- rummene er opvarmet til en lavere temperatur end 20°.
- birum (trapperum) er uopvarmet
- der er få beboere
- der skrues ned for varmen også når der luftes ud

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 %.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	612,50 kr. per MWh
	5.823 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,30 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,30 kr. per kWh

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

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 600086
CVR-nummer 31406838

Vh-consult
Venbjerg 46, 6100 Haderslev
www.vh-consult.dk
vh@vh-consult.dk
tlf. 40201243

Ved energikonsulent
Vivian Hansen

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

Markedsgade 5A, 5B og 5C
Markedsgade 5A
6240 Løgumkloster



Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. juli 2020 til den 4. juli 2030

Energimærkningsnummer 311447986