SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Østerbrogade 4
9670 Løgstør

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 4. september 2017
Til den 4. september 2024.

Energimærkningsnummer 311270647

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

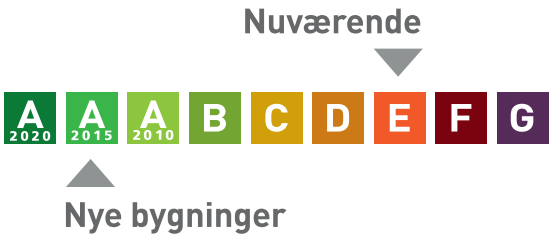
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

72,96 MWh fjernvarme	44.946 kr
3.444 kWh elektricitet	7.232 kr
Samlet energiudgift	52.178 kr
Samlet CO_2 udledning	12,57 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 Skråvægge og tag over lagerbygning skønnes uisolerede. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Loft mod vandret skunk er udført som lukket bjælkelag. Det kunne ved besigtigelsen konstateres at der er mineraluld mellem bjælkerne, det var dog ikke muligt at måle isoleringstykkelsen. Det skønnes at der er isoleret med 50 mm mineraluld. Loft mod skunk ved wc'er består af et massivt betondæk og er uisoleret. Lodrette skunkvægge er isoleret med 50 mm isolering Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skråvægge i den ældste del af bygningen skønnes isoleret med 50 mm mineraluld ud renoveringstidspunkt og øvrige målte isoleringstykkelser i skunk. Der er ikke adgang til hanebåndsloft, da der er isoleret over loftslem. Iht. tegningsmateriale er loftet oprindeligt isoleret med 100 mm mineraluld. Ejer oplyser at loftet derudover er efterisoleret med 200 mm mineraluld. Skunklem er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Udvendig isolering af uisolerede skråvægge og tag over lager med 400 mm isolering. Det foreslåes at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.	32.300 kr.	2.200 kr. 0,80 ton CO_2

FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 350 mm isolering. Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende isolering, samt montering af den nye isolering.	7.700 kr.	400 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af vandret skunk med 350 mm isolering. Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af gulvbrædder og eksisterende isolering, samt montering af den nye isolering.	14.400 kr.	600 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres ny præfabrikeret skunklem, med helstøbt tætningsliste mellem lem og karm. Hullet tilpasses eventuelt efter behov.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge i den ældste del af bygningen med 300 mm isolering. Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		500 kr. 0,17 ton CO_2

FLADT TAG Det flade tag over mellembygningen er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det flade tag over tilbygning fra 1975 er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i tilbygning fra 1975 er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Isoleringsforholdet er konstateret ved boreprøve.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i lager og mellembygning vurderes at bestå af 20 cm massive porebetonvægge. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale. Ydervægge i den ældste del af bygningen består af 24 cm massiv teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

Mod gård er der iht. tegningsmateriale desuden udvendig skalmur af 5 cm gasbeton. Facade mod gade er efterisoleret udvendigt med 100 mm mineraluld. På nordvendt gavl på 1. sal er der indvendig forsatsvæg. Det skønnes at denne er isoleret med 50 mm mineraluld. Der er dog en vis usikkerhed ved dette da det ikke er muligt at måle konstruktionstykkelsen.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive og uisolerede ydervægge af 24 cm tegl. 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.	36.500 kr.	1.600 kr. 0,58 ton CO_2
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på kælderydervægge og massive ydervægge over jord i lager- og mellembygning. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	72.400 kr.	2.200 kr. 0,80 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 150 mm isolering på massiv ydervæg mod gård. 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.		400 kr. 0,14 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE I den ældste del af bygningen er ydervæg mod gade på 1. sal udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Ejer oplyser at facaden er udvendigt efterisoleret med 100 mm mineraluld. Det skønnes ud fra tegningsmateriale og målt konstruktionstykkelse at væggen oprindeligt har været isoleret med 100 mm mineraluld, således at der er en samlet isoleringstykkelse på 200 mm. I tilbygning fra 1975 er ydervægge på 1. sal udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Ejer oplyser at facaden er udvendigt efterisoleret med 100 mm mineraluld. Iht. tegningsmateriale har væggene oprindeligt været isoleret med 100 mm mineraluld, således at der er en samlet isoleringstykkelse på 200 mm. Fire vinduer er sløjfet i forbindelse med efterisoleringen, ved disse er der kun 100 mm isolering.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord i lagerbygning skønnes at bestå af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduespartier mod gade er monteret med tolags termoruder med kold kant. Et enkelt parti er dog med tolags energirude med kold kant. Vinduer på 1.sal mod gade er monteret med tolags energiruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduespartier mod gade foreslås udskiftet til nye vinduespartier med trelags energiruder, energiklasse B.		2.600 kr. 0,94 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvindue i køkken er monteret med tolags termorude med forsatsrude. Ovenlysvindue i badeværelse på 1. sal er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvindue med etlags glasrude foreslås udskiftet til ny med trelags energirude, energiklasse B.		100 kr. 0,01 ton CO_2
YDERDØRE I tilbygningen er yderdør mod parkeringsplads monteret med tolags energiruder, med varm kant. Yderdør i mellembygning er monteret med etlags glasruder. Massiv yderdør i lager vurderes uisoleret. Massiv yderdør i tilbygningens 1. sal er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Yderdøre mod gade i det lille butikslokale er monteret med tolags energiruder med kold kant. Yderdøre mod gade i det store butikslokale er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdør i mellembygning foreslås udskiftet til ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.		300 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende massiv og uisoleret yderdør i lagerbygning foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.		300 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre med tolags termoruder i butikslokale foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.		400 kr. 0,14 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve i den ældste del af bygningen vurderes at være uisolerede og bestå dels af trægulve på bjælker dels af beton med terrazogulv. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Terrændæk i mellembygning og i en del af butikslokalet i den ældste del af bygningen er udført i beton og med strøgulve, der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk ved indgang i mellembygning er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Terrændæk i tilbygning fra 1975 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod det fri i tilbygning fra 1975 består af bjælker og er isoleret med 150 mm mineraluld. Ca. en tredjedel af etageadskillelsen er dog isoleret med 225 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDERGULV Kældergulv i lager er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige døre og vinduer. Bygningen vurderes normal tæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Beregningerne viser at det ikke er rentabelt at installere varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING Der foreslåes installation af et nyt solvarmeanlæg på 4 m², udført som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas og solvarmebeholder med et volumen på 250 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed. Forslagets rentabilitet er baseret på et forudsat standard varmtvandsforbrug på 100 liter/år pr. m² opvarmet areal, svarende til 59,8 m³/år for denne bygning. Det reelle årlige varmtvandsforbrug bør fastslås nærmere inden installation af solvarmeanlæg, da forslaget er urentabelt ved et varmtvandsforbrug lavere end ca. 21 m³/år.	50.000 kr.	6.400 kr. 1,96 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Fjernvarmestik er placeret i kælder i lagerbygning, herfra føres rør ud i jord med retning mod tilbygning fra 1975. Disse varmefordelingsrør er udført som ca. 20 mm præisolerede stålrør. Varmefordelingsrør i skunk er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i skunk op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	5.700 kr.	400 kr. 0,15 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Der er ingen varmefordelingspumpe i bygningen.		

AUTOMATIK Der er monteret "termostatiske" ventiler på returløb på alle radiatorer. Denne regulering sikrer kun en tilpas afkøling, men sikrer ikke regulering for en korrekt rumtemperatur. På radiatorer på 1. sal i den ældste del af bygningen er der også ventiler på fremløb, nogle af disse er dog manuelle ventiler. Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmefordelingspumper.		
FORBEDRING Der monteres blandesløjfe med automatisk modulerende pumpe og automatik for central styring af varmeanlægget.	15.000 kr.	2.000 kr. 0,73 ton CO_2
FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på fremløb på radiatorer og konvektorer til regulering af korrekt rumtemperatur.	16.000 kr.	2.000 kr. 0,72 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSPUMPER Der er ingen cirkulationspumpe i bygningen.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 15 l præisoleret el-vandvarmer, fabrikat Metro. Beholderen er placeret under trappe til 1. sal.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i butikslokaler består af 2-rørs lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger. Der er desuden enkelte armaturer med LED-pærer og halogenspots. Belysningen i lagerrum består af 1- og 2-rørs lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningsanlæg i frokoststue består af et 2-rørs lysstofarmatur med højfrekvente forkoblinger og armaturer med stifthalogenpærer. Belysningsanlæg i kontorlokalet består af et 2-rørs lysstofarmatur med konventionelle forkoblinger. På toiletter består belysningen af armaturer med glødepærer. Belysningen i gangarealer består af 1- og 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. For alle belysningsanlæg gælder at der ikke er styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Der installeres nye kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger i butikslokaler. Styring af lyset sker manuelt via eksisterende tænd/sluk kontakter.	60.000 kr.	5.400 kr. 1,66 ton CO_2
FORBEDRING Der monteres bevægelsesmeldere i gangarealer til styring af belysningen.	15.000 kr.	1.200 kr. 0,36 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres bevægelsesmelder i frokoststue til styring af belysningen.		200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING På toiletter udskiftes glødepærer til LED-pærer og der monteres bevægelsesmeldere til styring af belysningen.		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres bevægelsesmelder i kontor til styring af belysningen.		200 kr. 0,03 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod sydøst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 17,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	52.500 kr.	4.000 kr. 1,64 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

KONKLUSION:
Der er en del forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet.
Herudover er udarbejdet forslag, der bør overvejes i forbindelse med en eventuel renovering eller ombygning af ejendommen.

BYGNINGSBESKRIVELSE
Bygningen er i to plan, med en mindre opvarmet kælder. Bygningen består af et hus opført i 1900, en lagerbygning/baghus opført på et ukendt tidspunkt, en mellembygning mellem de to førnævnte opført i 1968 og en større tilbygning fra 1975. Bygningen anvendes som butik. Det opvarmede areal er opmålt på stedet og er på 598 m².

FORUDSÆTNINGER
Ved besigtigelsen er der rekvireret BBR-meddelelse på OIS.
Ved besigtigelsen forelå tegninger med oplysninger om konstruktioner og isoleringsforhold for tilbygningen og dele af de andre bygninger. Isoleringsforhold i utilgængelige konstruktioner er dels taget fra tegningsmateriale, oplyst af ejer eller skønnet ud fra opførelsestidspunkter. Der er desuden udført boreprøve i hulmur i tilbygning fra 1975.

Bygningens brugstid er i energimærkningen sat til 45 timer om ugen.

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til loftsrum, da loftsisoleringen er ført over loftslemmen.

GENERELLE KOMMENTARER
Varmeanlæg:
I sommerperioder er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned.
Ved denne "sommerdrift" spares der på varmeomkostningerne. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

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	Udvendig isolering af uisolerede skråvægge og tag over lager med 400 mm	32.300 kr.	5,68 MWh Fjernvarme	2.200 kr.
Loft	Efterisolering af lodret skunk med 350 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	7.700 kr.	0,86 MWh Fjernvarme	400 kr.
Loft	Efterisolering af vandret skunk med 350 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering og gulvbrædder	14.400 kr.	1,42 MWh Fjernvarme	600 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge af 24 cm tegl med 100 mm	36.500 kr.	4,08 MWh Fjernvarme	1.600 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på ydervægge i lager- og mellembygning	72.400 kr.	5,68 MWh Fjernvarme	2.200 kr.

Varmeanlæg

Solvarme	Installation af nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion	50.000 kr.	-1,89 MWh Fjernvarme 3.360 kWh Elektricitet	6.400 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i skunk op til 100 mm	5.700 kr.	1,03 MWh Fjernvarme	400 kr.
Automatik	Montage af automatik for central styring af varmeanlægget	15.000 kr.	5,46 MWh Fjernvarme -57 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Automatik	Montage af termostatventiler	16.000 kr.	5,13 MWh Fjernvarme -2 kWh Elektricitet	2.000 kr.

El

Belysning	Installation af højfrekvente kompaktrør i butikslokaler, iht. 2016 krav	60.000 kr.	-1,68 MWh Fjernvarme 2.854 kWh Elektricitet	5.400 kr.
Belysning	Montering af bevægelsesmeldere i gangarealer	15.000 kr.	-0,36 MWh Fjernvarme 625 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	52.500 kr.	1.611 kWh Elektricitet 868 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.000 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	Udskiftning af skunklem til ny præfabrikeret skunklem med 60 mm isolering	0,13 MWh Fjernvarme	100 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	1,20 MWh Fjernvarme	500 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massiv ydervæg mod gård med 150 mm	0,98 MWh Fjernvarme	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduespartier mod gade	6,70 MWh Fjernvarme	2.600 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvindue med etlags glasrude	0,04 MWh Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør i mellembygning	0,69 MWh Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør i lagerbygning	0,60 MWh Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre med tolags termoruder	1,02 MWh Fjernvarme	400 kr.

El

Belysning	Montering af bevægelsesmelder i frokoststue	-0,04 MWh Fjernvarme 79 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Montering af bevægelsesmeldere og udskiftning af glødepærer på toiletter	-0,04 MWh Fjernvarme 67 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Montering af bevægelsesmelder i kontor	-0,03 MWh Fjernvarme 54 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Østerbrogade 4, 9670 Løgstør

Adresse	Østerbrogade 4, 9670 Løgstør
BBR nr	820-10016-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1900
År for væsentlig renovering	1981
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	597 m²
Opvarmet bygningsareal	598 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	28 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	17.487 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	20.745 kr. pr. år
Varmeforbrug	43,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2016 til 31-12-2016

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	18.100 kr. pr. år
Fast afgift	20.745 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	38.845 kr. pr. år
Varmeforbrug	44,51 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	6,28 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede forbrug er væsentligt højere end det oplyste. Dette kan skyldes at en større del af bygningen benyttes som lager og dermed formentlig ikke er opvarmet til 20 grader som forudsat i beregningerne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	386,25 kr. per MWh
	16.765 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,10 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt ud fra de tariffer, der var gældende ved det tilsluttede fjernvarmeværk, på det tidspunkt energimærket er gyldigt fra.

El-prisen er sat til 2,10 kr./kWh ved køb og 0,60 kr./kWh ved salg af overskudsproduktion fra solceller. Afhængig af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

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 600068
CVR-nummer 32770290

factum2 as
Høegh Guldberg Gade 6, 2.sal, 8700 Horsens

info@factum2.dk
tlf. 7025 5757

Ved energikonsulent
Louise Mørk Jensen

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

Østerbrogade 4
9670 Løgstør

Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. september 2017 til den 4. september 2024

Energimærkningsnummer 311270647