SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hotel Ølgod
Stationspladsen 4
6870 Ølgod



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 26. februar 2014
Til den 26. februar 2021.

Energimærkningsnummer 311040045

ENERGI STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Vivian Hansen

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

Mulighederne for Stationspladsen 4, 6870 Ølgod

Tag og loft

	Investering*	Årlig besparelse
LOFT Loftsrum over diskoteksal og rum på 1.sal er uisoleret, med en lukket etageadskillelse som skønnes at være med lerindskud. Isoleringsforholdet i konstruktionen er registreret i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede loftsrum med 300 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet.	74.000 kr.	14.600 kr. 5,12 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i diskotekslokaler er udført som stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	5.300 kr.	1.200 kr. 0,42 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 250 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 32-80.		
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna.	7.500 kr.	3.000 kr. 0,96 ton CO_2

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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.

ENERGI STYRELSEN

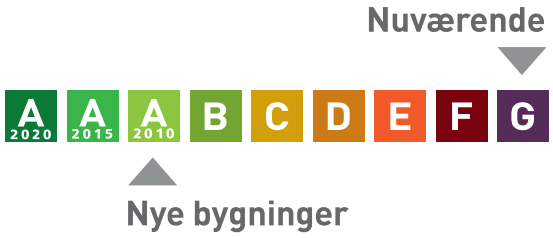
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke E

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



Beregnet varmeforbrug pr. år
366,67 MWh Fjernvarme
189.249 kr.
51,70 ton CO_2 udledning

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 BR10, 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 over diskoteksal og rum på 1.sal er uisoleret, med en lukket etageadskillelse som skønnes at være med lerindskud. Isoleringsforholdet i konstruktionen er registreret i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede loftsrum med 300 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet.	74.000 kr.	14.600 kr. 5,12 ton CO_2
LOFT Lodrette skunkvægge i gangarealet på nr. 2 er isoleret med 200 mm mineraluld. Loft mod vandret skunk er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i gang på 1.sal, i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	5.200 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2

LOFT Lodrette og vandrette skunkvægge i nr. 4 skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Efterisolering af skunkvægge med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	34.000 kr.	900 kr. 0,30 ton CO_2

LOFT Skråvægge i tagetagen i nr. 4 skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslåes 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.		700 kr. 0,23 ton CO_2

LOFT Hanebåndsloft i nr. 2 skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Skråvægge i gangarealet skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt og pladsforhold i konstruktionen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter med 100 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.		500 kr. 0,15 ton CO_2

LOFT Hanebåndsloft i nr. 4 skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter med 100 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.		300 kr. 0,07 ton CO_2

FLADT TAG Det flade betontag (køkken tag) er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Den uisolerede tagflade isoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering. Der sikres en taghældning på mindst 1:40, for korrekt afvanding af regnvand mv. Den eksisterende tagflade rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Inden pap- og isoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tagflade være helt tæt, tør og uden lunker eller buler. Konstruktionsopbygning og fastgørelse udføres efter producentens anvisninger i overensstemmelse med bygningsreglementets krav herfor. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	101.900 kr.	4.000 kr. 1,40 ton CO_2

FLADT TAG Det flade tag (udestuetag) er maximalt isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale fra 1991.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal tilpasses eksist. taghældning på bagved liggende kvist.		300 kr. 0,07 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge omkring nr. 4 og køkkenet, er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 1932.		
FORBEDRING Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt udvendig påforing med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	349.300 kr.	16.200 kr. 5,69 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge omkring diskotekssal og vinkel mod øst består af 36 cm massiv teglstensmure. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	352.100 kr.	9.000 kr. 3,17 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge omkring nr. 2 består af 36 cm massiv og uisoleret teglstensvægge med indvendig pladebeklædning. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.		12.700 kr. 4,45 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge omkring diskoteksrum (facade mod øst) er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes maximalt isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		500 kr. 0,17 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge omkring udestuen på 2. sal er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 1991.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		100 kr. 0,02 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke 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.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge over og under jord består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 1932.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge over jord. Der bør anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Den udvendige efterisolering af kældervæggen udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den udformes så vand der løber ned ad facaden, bortledes effektivt. Hvis der ikke er et omfangsdræn, bør det etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	119.000 kr.	8.900 kr. 3,11 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne i nr. 4 stueetagen inkl. køkkenet er monteret med tolags termorude, dog er vinduerne til hulrummet over det nedhængteloft med enkeltglas. Yderdøre er hhv. massive uisolerede og med termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.Vinduerne udskiftes til nye med tolags energiruder og varm kant.		3.500 kr. 1,20 ton CO_2

VINDUER Vinduerne i nr. 2 stueetagen inkl. diskotekslokaler er monteret med tolags termorude. Yderdøre er hhv. massive uisolerede og med termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.Vinduerne udskiftes til nye med tolags energiruder og varm kant.		3.100 kr. 1,06 ton CO_2

VINDUER Vinduerne og terrassedør på i nr. 2 på 1.sal er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne og dør udskiftes til nye vinduer og døre med tolags energiruder og varm kant.		1.600 kr. 0,54 ton CO_2

VINDUER Vinduerne og terrassedøre på i nr. 4 på 1. og 2. sal er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne og døre udskiftes til nye vinduer og døre med tolags energiruder og varm kant.		3.000 kr. 1,03 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvinduer i nr. 4 monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med tolags energiruder og varm kant.		300 kr. 0,08 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændækket i nr. 2 skønnes udført af beton med slidlagsgulv (I trappe opgang som sand). Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og tegninger fra 1932.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk 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.		5.500 kr. 1,92 ton CO_2
TERRÆNDÆK Terrændækket i del af nr. 4 skønnes udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 1932.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk 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.		1.700 kr. 0,58 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Gulvet i udestuen på 2. sal er udført som lukket bjælkelag, og skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale fra 1991.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af gulv mod det fri med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm Eksisterende beklædning på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv isolering, vindpap og afsluttes med godkendt beklædning.		300 kr. 0,08 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulve er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra 1932.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende kældergulv 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.		1.100 kr. 0,38 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i lejlighederne i nr. 2 i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Ventilation i diskotek og krostue er regnet som naturlig ventilation med reduceret driftstid ift. bygningens brugstid I krostuen er der også mekanisk udsugning. Udsugning fra emhætte i køkken er regnet med reduceret driftstid ift. bygningens brugstid.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med 2 stk. isolerede varmevekslere og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningerne.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i diskotekslokaler er udført som stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	5.300 kr.	1.200 kr. 0,42 ton CO_2
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælderen er udført som stålrør. Rørene er hhv. uisolerede og isoleret med 15 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	17.300 kr.	1.900 kr. 0,66 ton CO_2
VARMERØR Varmefordelingsrør til lejlighederne i nr. 2 er udført som pexrør. Varmefordelingsrør i opholdsrum i nr. 4, er udført som stålrør. Rørene er uisoleret.		

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 250 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 32-80.		
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna.	7.500 kr.	3.000 kr. 0,96 ton CO_2

AUTOMATIK I nr. 4 og i diskoteket i nr. 2 er der monteret ældre termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på flere radiatorer bl.a i kælderen. Radiatorerne i kroen er gamle støbejerns radiatorer med ringe overflade til afgivelse af varmen (set i forhold til nye radiatorer).		
FORBEDRING Udskiftning af støbejernsradiatorer og ældre termostatventiler til nye radiatorer med konvektorer og termostatventiler med indbygget automatik.	75.000 kr.	6.600 kr. 2,30 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. Der er indregnet et varmtvandsforbrug på 100 l pr. m2 opvarmet areal i kro og køkken. Der er ikke indregnet noget varmtvandsforbrug i diskoteks afsnittet da der ingen tapsteder er.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør. Rørene er delvis isoleret med 15 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.600 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsveksleren i kælderen er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 15 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,02 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderne på 1. sal i nr. 2 er udført som PEX-rør. Rørene er isoleret med ca. 10 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning i kælderen er monteret en ældre pumpe med en effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UN 25-12 N.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha 2 20-40 N, 15 W		200 kr. 0,04 ton CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand til lejlighederne i nr. 2, produceres i 2 stk. 60 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet placeret i opvarmet skunkrum på 1.sal. Varmt brugsvand til resten af bygningen produceres i en varmtvandveksler, fabrikat Termix, placeret i kælderen.

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangen og gang består af armaturer med sparepærer og af lys-rørs armaturer. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat. Belysningen i kælderarealer består af armaturer med sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i krostuer består af armaturer med sparepærer. Belysningsanlæggene i køkkenlokalerne består af ældre lys-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omhandler ejendommen på adressen Stationspladsen 2 og 4 i Ølgod.

Bygningen er iht. bbr-meddelelsen opført i 1890. Det oprindelige tegningsmaterialet er dateret 1932 og 1934. Der er foretaget ombygninger i hhv. 1984/85, 1991 og 2001.
Bygningen indeholder kro, diskotek og lejligheder og har BBR anvendelseskode 330 og 140.

Taget er en traditionelt hanebåndskonstruktion med tagsten. Der skønnes isoleret i en tykkelse af 100 til 200 mm i tagkonstruktionen.
Ydervægge er hhv.. hulmure og massive mure af teglsten. Væggene er uisolerede.
Gulve er terrændæk af beton uden isolering. Kældergulv og kælderydervægge er ligeledes af beton og uisolerede.
Vinduer og yderdøre er udført af træ fortrinsvis med 2 lags termoruder.

Bygningerne opvarmes med fjernvarme fra Ølgod fjernvarmeværk.
Fjernvarmen er med indirekte tilslutning gennem isoleret veksler, placeret i kælderen mod øst.
Varmerørene er ført under loft i kælderen og i opvarmederum.

Det opvarmede areal af stueetagen er regnet som svarende til tegningsmaterialet fra 1985. Hvilket vil sige at garderoben og indgangen til diskoteket ikke er regnet opvarmet.
Kælderen er regnet 100 % opvarmet.
Ved besigtigelsen var der ikke adgang til lejlighederne i tagetagen (2. sal).
Følgende lejligheder var der adgang til: Stationspladsen 2 lejlighed nr. 3 og Stationspladsen 4 lejlighed nr. 1

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Kro og diskotek **Bygning** Stationspladsen 2 og 4	**Adresse** Stationspladsen 4, Ølgod	**m²** 880	**Antal** 1	**Kr./år** 37.821
Lejlighed 1 **Bygning** Stationspladsen 2	**Adresse** Stationspladsen 2, 1.1, Ølgod	**m²** 76	**Antal** 1	**Kr./år** 3.266
Lejlighed 2 **Bygning** Stationspladsen 2	**Adresse** Stationspladsen 2, 1.2, Ølgod	**m²** 79	**Antal** 1	**Kr./år** 3.395
Lejlighed 3 **Bygning** Stationspladsen 2	**Adresse** Stationspladsen 2, 1.3, Ølgod	**m²** 93	**Antal** 1	**Kr./år** 3.997
Lejlighed 1 **Bygning** Stationspladsen 4	**Adresse** Stationspladsen 4, 1.1, Ølgod	**m²** 39	**Antal** 1	**Kr./år** 1.676
Lejlighed 2 **Bygning** Stationspladsen 4	**Adresse** Stationspladsen 4, 1.2, Ølgod	**m²** 52	**Antal** 1	**Kr./år** 2.234
Lejlighed 3 **Bygning** Stationspladsen 4	**Adresse** Stationspladsen 4, 1.3, Ølgod	**m²** 67	**Antal** 1	**Kr./år** 2.879
Lejlighed 4 **Bygning** Stationspladsen 4	**Adresse** Stationspladsen 4, 1.4, Ølgod	**m²** 32	**Antal** 1	**Kr./år** 1.375
Lejlighed 2.tv. **Bygning** Stationspladsen 4	**Adresse** Stationspladsen 4, 2.tv, Ølgod	**m²** 81	**Antal** 1	**Kr./år** 3.481
Lejlighed 2.th. **Bygning** Stationspladsen 4	**Adresse** Stationspladsen 4, 2.th, Ølgod	**m²** 66	**Antal** 1	**Kr./år** 2.836

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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 uisolerede loftsrum over diskotek med 300 mm isolering.	74.000 kr.	36,31 MWh Fjernvarme	14.600 kr.
Loft	Efterisolering af vandret skunk i nr. 2, med 200 mm isolering.	5.200 kr.	0,36 MWh Fjernvarme	200 kr.
Loft	Efterisolering af lodret og vandrette skunke i nr. 4 med 200 mm isolering.	34.000 kr.	2,13 MWh Fjernvarme	900 kr.
Fladt tag	Isolering af uisoleret fladt tag over køkken med 300 mm isolering.	101.900 kr.	9,95 MWh Fjernvarme	4.000 kr.
Hule ydervægge	Isolering af hule ydervægge af tegl med mineraluldsgranulat samt udvendig påforing med 100 mm isolering.	349.300 kr.	40,38 MWh Fjernvarme	16.200 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge i diskotek/sal med 200 mm.	352.100 kr.	22,45 MWh Fjernvarme	9.000 kr.

Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge med 200 mm.	119.000 kr.	22,07 MWh Fjernvarme	8.900 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i diskotek op til 50 mm	5.300 kr.	2,96 MWh Fjernvarme	1.200 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i kælderen op til 50 mm	17.300 kr.	4,67 MWh Fjernvarme	1.900 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Magna 25-60/32-60, 85 W	7.500 kr.	1.454 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Automatik	Udskiftning af radiatorer og termostater.	75.000 kr.	16,31 MWh Fjernvarme	6.600 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder op til 50 mm	2.600 kr.	0,21 MWh Fjernvarme	100 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	Indvendig efterisolering af skråvægge i nr. 4 med 200 mm isolering.	1,64 MWh Fjernvarme	700 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft i nr. 2 med 100 mm isolering.	1,08 MWh Fjernvarme	500 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft i nr. 4 med 100 mm isolering.	0,53 MWh Fjernvarme	300 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag på udestue med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm.	0,51 MWh Fjernvarme	300 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge i nr. 2, med 200 mm.	31,53 MWh Fjernvarme	12.700 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ i diskotek med 200 mm isolering.	1,24 MWh Fjernvarme	500 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering.	0,11 MWh Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og yderdøre i nr. 4 og køkken med et og to lags ruder til nye med tolags energirude.	8,52 MWh Fjernvarme	3.500 kr.

Vinduer	Udskiftning af vinduer og yderdøre med et og to lags ruder i nr. 2 til nye med tolags energirude. (Diskotekslokaler)	7,53 MWh Fjernvarme	3.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue med et og to lags ruder i nr. 2 til tolags energirude. (Bolig)	3,83 MWh Fjernvarme	1.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue i nr. 4 til tolags energirude (bolig)	7,32 MWh Fjernvarme	3.000 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvindue i nr. 4 til tolags energirude	0,54 MWh Fjernvarme	300 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 250 mm. polystyrenplader	13,61 MWh Fjernvarme	5.500 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk i nr. 4 og støbning af nyt med 250 mm. mineraluld eller polystyrenplader	4,12 MWh Fjernvarme	1.700 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv under udestue, med 200 mm isolering.	0,57 MWh Fjernvarme	300 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv i nr. 4 og støbning af nyt med 250 mm polystyrenplader	2,66 MWh Fjernvarme	1.100 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksleren i kælderen op til 50 mm.	0,16 MWh Fjernvarme	100 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	0,06 MWh Fjernvarme	100 kr.
Varmtvandspumper	Ny cirkulationspumpe, som Alpha 2 20-40 N, 15 W	60 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Stationspladsen 4, 6870 Ølgod

Adresse	Stationspladsen 4
BBR nr	573-109936-1
Bygningens anvendelse	Hotel, restaurant, vaskeri, frisør og anden
Opførelses år	1890
År for væsentlig renovering	2002
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	583 m²
Erhvervsareal i følge BBR	880 m²
Boligareal opvarmet	583 m²
Erhvervsareal opvarmet	814 m²
Opvarmet areal i alt	1397 m²

Heraf tagetage opvarmet	147 m²
Heraf kælderetage opvarmet	132 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	21.885 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	42.500 kr. pr. år
Varmeforbrug	116,16 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-05-2012 til 30-04-2013

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	20.463 kr. pr. år
Fast afgift	42.500 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	62.963 kr. pr. år
Varmeforbrug	108,62 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	15,31 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Til brug ved energimærkningen forelå følgende materiale:
BBR-meddelelsen dateret 19.02.2014
Fjernvarmeafregning for perioden 01.05.2012-30.04.2013

Tegningsmateriale vedr. arealopgørelse, Udateret

Tegningsmateriale vedr. terrasse/udestue, dateret 12. sep. 1991
Tegningsmateriale vedr. diskoteksudvidelse, dateret dec. 1985
Tegningsmateriale vedr. opførelse, dateret 1932 og 1934

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste årlige forbrug af fjernvarme udgør 108,62 MWh. Det beregnede forbrug udgør ca. 147,93 MWh.
Begge forbrug er korrigeret for graddage.

Det oplyste forbrug er således betydeligt mindre end det beregnede forbrug. Det skønnes at store dele af stueetagen ikke har været opvarmet i forbrugsperioden.
Det beregnede forbrug skal ses ud fra konstaterede / skønnede tilstande på ejendommen og tager således ikke hensyn til tidligere anvendelse og forbrugsvaner. I beregningen regnes med standard koldt år. Det kan oplyses, at for hver grad rumtemperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget med 5-10%.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	400,00 kr. per MWh
	42.581 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh
Vand	50,00 kr. per m³

Der er i energimærket anvendt gennemsnits energipriser for el og vand.
Fjernvarmeprisen stammer fra Ølgod Fjernvarmes takstblad 4. kv. 2013

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

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, 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 www.maerkdinbygning.dk. 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Hotel Ølgod
Stationspladsen 4
6870 Ølgod



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 26. februar 2014 til den 26. februar 2021

Energimærkningsnummer 311040045