SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kordilgade 60
4400 Kalundborg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 14. december 2015
Til den 14. december 2022.

Energimærkningsnummer 311150050

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

Ole Holck

Energihuset Danmark ApS
Vestre Teglgade 10, 4, 2650 Hvidovre

info@energihuset-danmark.dk
tlf. 82303222

Mulighederne for Kordilgade 60, 4400 Kalundborg

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMERØR Der er mangler ved den tekniske isolering i kælder. Der er u-isolerede tilslutning rør til varmtvandsbeholder og til veksler samt rørstykker på centralvarmeanlægget uden isolering. Der er u-isolerede kobber og pex rør til brugsvandsinstallationen ført i kælder.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere u-isolerede varme rør og komponenter i kælder.	8.200 kr.	4.100 kr. 0,77 ton CO_2

Tag og loft

	Investering*	Årlig besparelse
FLADT TAG Længebygning: Det flade tag (built-up tag) er med lunker i papbelægningen.		
FORBEDRING Længebygning: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 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.	38.500 kr.	2.000 kr. 0,37 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering*	Årlig besparelse
VINDUER Tagetagens vinduer mod gård vurderes at være med energiruder og mod gade, med termoruder. På første sal er vinduerne mod gård, med energiruder og mod gade, med termoruder. I trappeopgang er vinduet i gadeplan, med et lag glas og de øvrige med termoruder. Everlasting Tattoo har vinduesfacader mod gade med termoruder, mod gården er vinduerne med energiruder. Blomsterbutikken har vinduesfacader mod gade med et lag glas og mod gården er vinduer med termoruder. I længebygning er vinduerne med energiruder.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte vinduer og glasdøre med et lag glas til nye med energiruder. Foruden en besparelse på varmeregningen må der forventes besparelser på vedligeholdelse og en bedre komfort.	53.900 kr.	3.200 kr. 0,59 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

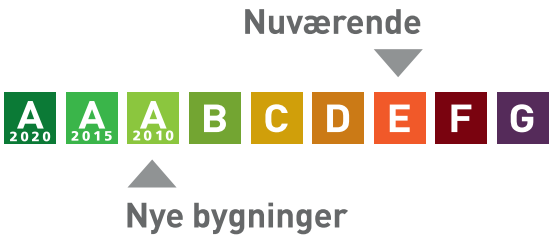
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

65,32 MWh fjernvarme	56.278 kr
3.836 kWh elektricitet	7.672 kr
Samlet energiudgift	63.950 kr
Samlet CO_2 udledning	11,75 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i 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 Der har ikke været adgang til besigtigelse af tagkonstruktionen. Det vurderes at tagkonstruktionen er isoleret med 100 mm mineraluld. For at bekræfte dette er nærmere undersøgelser påkrævet. Ifølge tegninger er tagetagen indrettet til lejligheder i 1947. Tegninger vedrørende længebygning er fra 1964 og angiver fladt tag med Lecaplader og tagpap.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af tagkonstruktionen med 300 mm isolering. Det foreslåes at isolere udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages og eksisterende isolering fjernes. Der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.		2.900 kr. 0,55 ton CO_2
FLADT TAG Længebygning: Det flade tag (built-up tag) er med lunker i papbelægningen.		
FORBEDRING Længebygning: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 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	38.500 kr.	2.000 kr. 0,37 ton CO_2

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.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er med en tykkelse 58 cm i stueetagen og 36 cm på 1. sal. I længebygning vurderes ydervæggene at være af gasbeton og gule mursten som ydervæg. Hulrummet vurderes at være isoleret. Bagerste rum vurderes til, indvendigt at være beklædt med korkplade. På grund af æstetik er der ikke forslag til efterisolering af ydervægge på forhuset.		
FORBEDRING Port gennemgang: Isolering af u-isoleret etageadskillelse mod det fri og ydervæg mod port. Montering af nedhængt loft på udvendig side af etageadskillelsen. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det skal sikres, at der ikke allerede forefindes monteret en dampspærre i konstruktionen, for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser. Port gennemgang: Udvendig efterisolering af massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Det skal undersøges om der er restriktioner mod indsnævring af port gennemgang.	70.900 kr.	5.100 kr. 0,95 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Længebygning: 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 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.		1.000 kr. 0,18 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Tagetagens vinduer mod gård vurderes at være med energiruder og mod gade, med termoruder. På første sal er vinduerne mod gård, med energiruder og mod gade, med termoruder. I trappeopgang er vinduet i gadeplan, med et lag glas og de øvrige med termoruder. Everlasting Tattoo har vinduesfacader mod gade med termoruder, mod gården er vinduerne med energiruder. Blomsterbutikken har vinduesfacader mod gade med et lag glas og mod gården er vinduer med termoruder. I længebygning er vinduerne med energiruder.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte vinduer og glasdøre med et lag glas til nye med energiruder. Foruden en besparelse på varmeregningen må der forventes besparelser på vedligeholdelse og en bedre komfort.	53.900 kr.	3.200 kr. 0,59 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales generelt at udskifte vinduer og glasdøre med termoruder til nye med energiruder. Foruden en besparelse på varmeregningen må der forventes besparelser på vedligeholdelse og en bedre komfort.		3.000 kr. 0,56 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder og mod det fri over port gennemgang, vurderes at være bjælkelag med lerindskud. I længebygningen er gulv mod krybekælder med lecadæk og træbeton.		
FORBEDRING Længebygning: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet krybekælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af letklinkerbeton. 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, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.	15.400 kr.	1.000 kr. 0,17 ton CO_2
FORBEDRING	60.400 kr.	2.500 kr. 0,47 ton CO_2

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. 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, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.		

Ventilation

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

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen er forsynet med fjernvarme fra offentlig ledning. Varmeanlægget er anbragt i varmecentral i kælder. Varmeanlægget er med Veksler af fabrikat KVM-Varmeteknik, som rør i rør spiral i kabinet isoleret med 5 mm polystyren. Returtemperaturen styres med Danfoss temperaturreguleringsventil, type AVTB. Cirkulationspumpen er af fabrikat Smedegaard, type Perfecta elvario 5-100-4, u-isoleret.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da ejendommen forsynes med fjernvarme er der ikke forslag til varmepumpe. Den lave energipris på fjernvarme betyder at varmepumper ikke er rentable.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Da ejendommen forsynes med fjernvarme er der ikke forslag til solvarme. Den lave energipris på fjernvarme betyder at solvarme ikke er rentable.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er mangler ved den tekniske isolering i kælder. Der er ingen ekspansionsbeholder i varmecentral. Det antages at der er åben ekspansion på loft og varmetabet herfra bliver derfor ikke udnyttet. Det anbefales ved udskiftning af beholderen at installere en trykekspansionsbeholder i nærheden af varmeanlægget, således unødigt varmespild undgås.		
VARMERØR Der er mangler ved den tekniske isolering i kælder. Der er u-isolerede tilslutning rør til varmtvandsbeholder og til veksler samt rørstykker på centralvarmeanlægget uden isolering. Der er u-isolerede kobber og pex rør til brugsvandsinstallationen ført i kælder.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere u-isolerede varme rør og komponenter i kælder.	8.200 kr.	4.100 kr. 0,77 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med en effekt på 105 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard, type Perfecta elvario 5-100-4, u-isoleret.		
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt.	5.700 kr.	800 kr. 0,26 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UM 2408 N		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt.		200 kr. 0,04 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvandsbeholderne er uden mærkeskilt og er placeret sammen med varmeinstallationen i varmecentral i kælderen. Varmtvandsbeholderen vurderet til 160 liter, isoleret med 50 mm PUR skum. Cirkulationspumpen er af fabrikat Grundfos, type UM 2408 N, u-isoleret. På 1.sal er der to Metrobeholdere, på 30 liter, opvarmet med el.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i Everlasting Tattoo, er med fastmonterede loftsarmaturer med lysstofrør og spots med sparepærer. Blomsterbutikken er med spots med sparepærer eller LED lyskilder, samt pendlere med sparepærer.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 12 m². 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. Det er op til husejeren selv at undersøge om der er eventuelle restriktioner mod opsætning af solcelleanlæg, herunder lokalplaner.	40.300 kr.	2.400 kr. 1,22 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen vedrører bygningen Kordilgade 60, 4400 Kalundborg og er bygning 1, i BBR-meddelelsen, fra Bygge- og Boligregistret.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2014, beregnet forbrug.
Bekendtgørelse af lov om fremme af energibesparelser i bygninger nr. 636 af 19. juni 2012 og Bekendtgørelse om energimærkning af bygninger nr. 673 af 25. juni 2012

Beskrivelse af bygningen:
Bebyggelsen består af et etagebyggeri i 2 etager, med 3 lejligheder fordelt på en opgang 1. sal og tagetagen. I stueetagen er der erhverv, en blomsterbutik og Everlasting Tattoo. Huset er sammenbygget til begge sider med naboejendomme. Bygningens har port gennemgang til gård. Bygningen har til den ene side en længebygning der vender ud mod gården.
Bygningen er opført i 1898 og har ifølge BBR-meddelelsen et boligareal på 255 m² og et erhvervsareal på 139 m². Ejendommen er med kælder.

Utilgængelige rum
Ved besigtigelsen var der adgang til 1. sals lejligheden og 2. sal tv, samt Tattoo butik og blomsterbutik. Desuden var der adgang til trappeopgang, krybekælder og kælder med varmecentral.

BBR oplysninger
Ejendommens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår bygningsarealer, konstruktion, anvendelse og opvarmningsform.

Opvarmet areal:
Overslagsmæssig kontrolopmåling er udført. Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og Kontrolopmåling ved besigtigelsen.

Bygningens anvendelse
Bygningerne har anvendelseskoden 140 etageboligbebyggelse i BBR-meddelelsen.

Konsulent kommentar
Energibesparelserne er opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmeforbrug baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturer

Der er to forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under 10 år.

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

Herudover er udarbejdet forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen.

Beregningerne baserer sig på visuel gennemgang. Hvor oplysninger ikke har kunnet fremskaffes er beregningerne baseret på bedste skøn. Ved utilgængelige konstruktioner, baseres et skøn i energimærkningen sig på, tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Ved udarbejdelsen af energimærket er der indhentet tegninger fra Weblager. Årsopgørelse vedrørende fjernvarme fra Ista er udleveret.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Kordilgade 60				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Kordilgade 60	Etage: ST, Side/Dør: TV	46	1	7.010

Kordilgade 60				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Kordilgade 60	Etage: ST, Side/Dør: TH	93	1	14.173

Kordilgade 60				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Kordilgade 60	Etage: 1	149	1	22.708

Kordilgade 60				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Kordilgade 60	Etage: 2, Side/Dør: TV	28	1	4.267

Kordilgade 60				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Kordilgade 60	Etage: 2, Side/Dør: TH	78	1	11.887

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				
Fladt tag	Længebygning: Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering.	38.500 kr.	2,64 MWh Fjernvarme	2.000 kr.
Massive ydervægge	Port gennemgang: Udvendig efterisolering af ydervægge og port loft.	70.900 kr.	6,75 MWh Fjernvarme	5.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og glasdøre med et lag glas, til nye med energiruder.	53.900 kr.	4,17 MWh Fjernvarme	3.200 kr.
Etageadskillelse	Længebygning: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet krybekælder med 100 mm isolering	15.400 kr.	1,22 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	60.400 kr.	3,30 MWh Fjernvarme	2.500 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Udbedring af mangler ved den tekniske isolering i kælder.	8.200 kr.	5,46 MWh Fjernvarme	4.100 kr.

Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe på centralvarmeanlægget.	5.700 kr.	395 kWh Elektricitet	800 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 1,8 kW	40.300 kr.	1.273 kWh Elektricitet 572 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.400 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af tagkonstruktionen med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering.	3,76 MWh Fjernvarme 29 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Massive ydervægge	Længebygning: Udvendig efterisolering af ydervægge.	1,31 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og glasdøre med termoruder, til nye med energiruder	3,89 MWh Fjernvarme 14 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandspumper	Ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlægget.	61 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kordilgade 60, 4400 Kalundborg

Adresse	Kordilgade 60
BBR nr	326-22450-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1898
År for væsentlig renovering	1972
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	255 m²
Erhvervsareal i følge BBR	139 m²
Opvarmet bygningsareal	394 m²
Heraf tagetage opvarmet	97 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	E
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	46.500 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	7.287 kr. pr. år
Varmeforbrug	50,30 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2014 til 31-12-2014

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	52.760 kr. pr. år
Fast afgift	7.287 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	60.047 kr. pr. år
Varmeforbrug	57,07 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	8,05 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug er større end ejers oplyste forbrug. Dette kan skyldes at dele af bygningen har stået tom i perioder. Klima korrektioner og adfærdsbetingede variationer, har en væsentlig indflydelse på forbruget.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	750,00 kr. per MWh 7.287 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Energihuset Danmark ApS
Vestre Teglgade 10, 4, 2650 Hvidovre

info@energihuset-danmark.dk
tlf. 82303222

Ved energikonsulent
Ole Holck

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

Kordilgade 60
4400 Kalundborg

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 14. december 2015 til den 14. december 2022

Energimærkningsnummer 311150050