SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Datea nr. 10951
Kordilgade 63
4400 Kalundborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 29. august 2016
Til den 29. august 2023.

Energimærkningsnummer 311197058

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

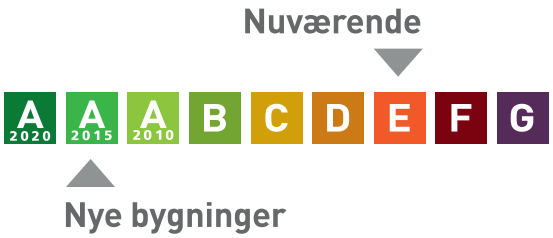
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

210,88 MWh fjernvarme	194.643 kr
Samlet energiudgift	194.643 kr
Samlet CO_2 udledning	29,73 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 Hanebåndsloft er isoleret med 125 mm isolering. Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning ved loftlem i toiletrum mod vest. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen. Skråvægge er isoleret med 125 mm isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er utilgængelig. Lodrette skunkvægge er isoleret med 150 mm isolering. Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning ved skunklemme. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen. Vandrette skunkvægge er med lerindskud Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning ved skunklemme. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen. Loftrum er isoleret med 125 mm isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Isolering af vandrette skunkvægge med 300 mm isolering. Det forventes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	40.400 kr.	10.800 kr. 2,01 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af loftrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Inden isolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	17.800 kr.	1.200 kr. 0,21 ton CO_2

FORBEDRING Efterisolering af hanebåndslofter med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	50.100 kr.	2.700 kr. 0,50 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 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.	25.300 kr.	1.000 kr. 0,17 ton CO_2

FLADT TAG Det flade tag på nordvendt tilbygning og altandæk er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet i 1991, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at det flade tag efterisoleres udvendigt med 100 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering.		500 kr. 0,08 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i oprindelig bygning, tilbygning og nordøstvendt bygningsfløj består af 36-47 cm massiv teglvæg. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Ydervægge i trappetårn mod nordvest og ydervæg i portåbning består af 24 cm massiv teglvæg. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Trappetårn mod nordvest og ydervæg i portåbning 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.	267.000 kr.	17.300 kr. 3,25 ton CO_2
FORBEDRING Oprindelig bygning, tilbygning og nordøstvendt bygningsfløj 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.	821.300 kr.	30.100 kr. 5,65 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmede kælderrum består af 24 cm massiv teglvæg. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Efterisoleringen placeres på den varme side. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	53.700 kr.	1.800 kr. 0,33 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Lette ydervægge i tilbygning i østvendt bygningsfløj er udført som trækonstruktion. Konstruktionen er isoleret med ca. 125 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet i 1997, da konstruktionen er utilgængelig. Kvistflunke er udført som let konstruktion. Konstruktionen er isoleret med 125 mm isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 150 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og enten bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer 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.		400 kr. 0,06 ton CO_2

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet tagrum er udført som let konstruktion. Konstruktionen er isoleret med 150 mm isolering. Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning ved adgangsdør. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 40-60 cm massiv betonvæg. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING		6.700 kr. 1,26 ton CO_2

Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge mod jord. Der bør anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge, og bør udføres i sammenhæng med isolering af kælderydervægge under terræn mod jord. 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.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har primært vinduer med ældre tolags termorude. Bygningen har vinduer med tolags energirude mod vejen og gården i tandklinik. Bygningen har vinduer med tolags energirude i kviste mod vej. Bygningen har vinduer med tolags energirude i møderum på 1. sal i sidebygning. Bygningen har vinduer med etlags glasrude i trappetårne og trapperum mod øst, toiletter mm. i sidebygning og altan på 1. sal. Bygningen har vinduer med etlags glasrude og forsatsrude mod øst i stueetagen.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer, som er med ældre termoruder med nye energiruder.	157.500 kr.	8.700 kr. 1,63 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduerne som ikke er med energiruder til nye vinduer med tolags energiruder.		3.500 kr. 0,66 ton CO_2
OVENLYS Bygningen har ovenlys med tolags energirude.		
YDERDØRE Bygningen har primært glasdøre/terrassedøre med ældre tolags termorude. Bygningen har glasdøre med tolags energiglas i trapperum mod nordvest. Massiv yderdør i personaleindgang i gård og trappetårn mod nordøst vurderes at være uisoleret. Bygningen har terrassedøre med etlags glas og forsatsrude mod nord Bygningen har glasdøre/terrassedøre med etlags glas og forsatsrude mod altan på 1. sal		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte de uisolerede yderdøre.	20.100 kr.	1.200 kr. 0,22 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte glasdøre/terrassedøre til nye med energiruder.		1.600 kr. 0,28 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton. Gulvet er isoleret med 75 mm Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet i 1997, da konstruktionen er utilgængelig.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag med lerindskud. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Gulv mod portåbning af træ/bjælker, er isoleret med 150 mm isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med ca. 75 mm isoleringsgranulat i hulrum. 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. undgås.	32.800 kr.	3.600 kr. 0,66 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af gulv mod port med 100 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm		300 kr. 0,05 ton CO_2
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen er forsynet med 2 ventilationsanlæg og 2 udsugningsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen. Arealet af ventilationsrør og aggregater er reduceret ift. bygningens og		

ventilationsanlæggenes drifttid. Udsugningsanlæg, som betjener tandklinikken på 1. sal, er af ukendt fabrikat og er placeret på taget. Anlægget er i konstant drift i bygningens brugstid og vurderes at være ældre. Udsugningsanlæg, som betjener køkken- og toiletområde i udnyttet tagetage, er af ukendt fabrikat og er placeret i tagrum. Anlægget er i konstant drift i bygningens brugstid og vurderes at være fra 2005. Ventilationsanlægget, som betjener bankfilialområde i stue- og kælderplan, er placeret i kælder og er 2005. Anlægget, som er af fabrikat Dantherm, består af et balanceret anlæg (skønnet til 3.500 m³/h.) med varme- og køleflade samt varmegenvinding med væskekoblede batterier. Anlægget kører med variabel luftmængde. Anlægget vurderes at være i drift i bygningens brugstid og styres via automatik og ur. Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. Ventilationsanlægget, som betjener bankens lokaler på 1. sal, er placeret på altan på 1. sal og er fra 1995. Anlægget, som er af fabrikat Novenco, består af et balanceret anlæg (skønnet til 1.500 m³/h.) med varme- og køleflade og uden varmegenvinding, men med blandesektion for recirkulation. Anlægget kører med variabel luftmængde. Anlægget vurderes at være i drift i bygningens brugstid og styres via automatik og ur. Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. Der er naturlig ventilation i den øvrige del af bygningen, bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre.		
FORBEDRING Ventilationsanlæg, som betjener Tandklinikken Det anbefales at udskifte udsugningsanlægget til et nyt/nye energieffektivt/e balanceret anlæg med indblæsning og udsugning samt en effektiv varmegenvinding. Sammen med udskiftningen anbefales det at montere styring, som tænder og slukker anlægget afhængigt af bevæglse i rummet samt luftkvalitet (CO2)	95.000 kr.	6.600 kr. 1,55 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Ventilationsanlægget, som betjener bankens lokaler på 1. sal Det anbefales at udskifte ventilationsanlægget under forudsætning af, at eksisterende kanaler kan genanvendes. Anlægget anbefales udskiftet til et nyt anlæg med effektiv varmegenvinding og energieffektive ventilatorer. Endvidere forslås anlægget udført med frekvensomformere med tilhørende CO2 styring som varierer luftmængden afhængigt af luftkvaliteten i zonen. Udskiftningen bør altid detailprojekteres så det sikres at alle forhold og behov er medtaget i udskiftningen.		2.400 kr. 0,58 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler og ventilationsanlæg er med isolerede flader.		

KØLING
Bygningen er forsynet med køling, som betjener bankens lokaler i kælder-, stue- og 1. salsplan.
Køling sker via ventilationsanlæggene via en indirekte kølekreds. Anlægget af fabrikat Airdale vurderes at være fra 1995.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler, som vurderes at være ældre. Anlægget er placeret i kælder.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarme grundet bygningens egnethed.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygningens varme fordeles via radiatorer. Varmefordelingsrør er vurderet udført som et- og to-strengsanlæg. Da dele af fordelingsanlægget er skjult bør det undersøges nærmere om det er 1- eller 2-strengsystem inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder er isoleret. Varmefordelingsrør i skunk-og tagrum er isoleret.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere rørene i skunk- og tagrum op til 50 mm isolering.	28.300 kr.	1.000 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere rørene i uopvarmet kælder op til 50 mm isolering.		300 kr. 0,04 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordelingsanlægget er monteret med en automatisk modulerende hovedpumpe af fabrikat Grundfos Magna. Varmefordelingsanlægget er monteret med en ældre pumpe med trinregulering. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte varmefordelingspumpen til en ny pumpe med lavere effekt.	4.500 kr.	600 kr. 0,17 ton CO_2

AUTOMATIK Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen. Der er ikke monteret automatik på varmeanlægget til central styring.		
FORBEDRING Det anbefales at montere central styring af varmeanlægget så det styres afhængigt af udetemperaturen. Der er forudsat etablering af en blandesløjfe med tilhørende styring. Forslaget bør detailprojekteres inden igangsætning.	30.000 kr.	10.900 kr. 2,05 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 67 liter pr. m² opvarmet erhvervsareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Rørene der forsyner varmtvandsbeholderen/gennemstrømningsveksleren med varme er isoleret. Brugsvandsrør i bygningen er isoleret. Brugsvandsrør i kælder er isoleret.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere tilslutningsrørene op til 50 mm isolering.	7.300 kr.	400 kr. 0,07 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Varmtvandsbeholderen er monteret med en ældre ladekredspumpe med trinregulering med en effekt på 140 W. ladekredspumpen er af fabrikat Grundfos. Cirkulationsanlægget til det varme brugsvand er monteret med en pumpe af fabrikat Grundfos.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i ca. 400 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm mineraluld. Beholderen er placeret i kælder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i tandklinikken på 1. sal består primært af armaturer med T5 lysstofrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i banklokaler i stue-, 1. og 2. salsplan består primært af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i bankens lokaler i kælder består primært af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i uopvarmet kælder består primært af ældre armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Udebelysning består af armaturer, som styres via lysføler.		
FORBEDRING Belysning i bankens lokaler i kælder Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af bevægelse i rummet.	49.100 kr.	9.000 kr. 3,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Belysning i uopvarmet kælder Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.		800 kr. 0,22 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at montere solceller til supplering af elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 50 m² solfangerpanel, der vender mod syd. Det er en forudsætning for beregningen at solcellerne placeres mod syd. Har bygningen ikke egnede tagflader mod syd kan solcellerne placeres på jorden, garagetag el. lign.	175.000 kr.	11.400 kr. 4,87 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man

ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Ejer var ikke til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen forelå ikke relevant tegningsmateriale eller anden dokumentation til brug for energimærkningen.

Bankens lokaler på 1. og 2. sal stod tomme ved besigtigelsen.

Bygningen har fået karakteren E på energimærkningsskalaen.

Ved udførelse af følgende forslag opnås D på energimærkningsskalaen.

- Isolering af vandret skunk med 300 mm isolering.
- Montage af automatik for central styring af varmeanlægget
- Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med indblæsning af granulat i ca. 75 mm hulrum.
- Ny varmefordelingspumpe
- Bankens lokaler i kælder: Udskift halogen til LED og monter bevægelsesstyring
- Efterisolering af loftrum med 150 mm isolering.

Varmeforbruget vil blive reduceret fra ca. 211 MWh fjernvarme til ca. 181 MWh svarende til ca. 14 %

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Isolering af vandret skunk med 300 mm isolering.	40.400 kr.	14,28 MWh Fjernvarme	10.800 kr.
Loft	Efterisolering af loftrum med 150 mm isolering.	17.800 kr.	1,52 MWh Fjernvarme	1.200 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering.	50.100 kr.	3,57 MWh Fjernvarme	2.700 kr.
Loft	Efterisolering af lodret skunk med 150 mm isolering.	25.300 kr.	1,24 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Massive ydervægge	Trappetårn mod nordvest og ydervæg i portåbning: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	267.000 kr.	23,02 MWh Fjernvarme	17.300 kr.
Massive ydervægge	Oprindelig bygning, tilbygning og nordøstvendt bygningsfløj: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	821.300 kr.	40,08 MWh Fjernvarme	30.100 kr.

Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm	53.700 kr.	2,32 MWh Fjernvarme	1.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i vinduer med ældre termoruder	157.500 kr.	11,53 MWh Fjernvarme	8.700 kr.
Yderdøre	Ny yderdør / yderdøre	20.100 kr.	1,55 MWh Fjernvarme	1.200 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med indblæsning af granulat i ca. 75 mm hulrum.	32.800 kr.	4,67 MWh Fjernvarme	3.600 kr.
Ventilation	Udskiftning af udsugninsanlæg i tandklinikken	95.000 kr.	5,06 MWh Fjernvarme 1.267 kWh Elektricitet	6.600 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm i skunk- og tagrum	28.300 kr.	1,27 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe	4.500 kr.	257 kWh Elektricitet	600 kr.
Automatik	Montage af automatik for central styring af varmeanlægget	30.000 kr.	14,52 MWh Fjernvarme	10.900 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør	7.300 kr.	0,49 MWh Fjernvarme	400 kr.

El

Belysning	Bankens lokaler i kælder: Udskift halogen til LED og monter bevægelsesstyring	49.100 kr.	-4,28 MWh Fjernvarme 5.537 kWh Elektricitet	9.000 kr.

Solceller	Etablering af solceller	175.000 kr.	4.774 kWh Elektricitet 2.570 kWh Elektricitet overskud fra solceller	11.400 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			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 100 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	0,58 MWh Fjernvarme	500 kr.
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm	0,45 MWh Fjernvarme	400 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	8,93 MWh Fjernvarme	6.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af alle vinduer med etlags ruder og etlags ruder med forsatsramme til nye vinduer med tolags energirude	4,66 MWh Fjernvarme	3.500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af glasdør/terrassedør med etlags rude+forsatsramme og med ældre termorude	2,01 MWh Fjernvarme	1.600 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod portåbning med 100 mm isolering.	0,34 MWh Fjernvarme	300 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlægget i banklokaler på 1. sal	1,46 MWh Fjernvarme 564 kWh Elektricitet	2.400 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm i kælder	0,27 MWh Fjernvarme	300 kr.

El

Belysning	Uopvarmet kælder: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	332 kWh Elektricitet	800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kordilgade 63, 4400 Kalundborg

Adresse	Kordilgade 63, 4400 Kalundborg
BBR nr	326-22452-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1913
År for væsentlig renovering	1991
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1377 m²
Opvarmet bygningsareal	1377 m²
Heraf tagetage opvarmet	145 m²
Heraf kælderetage opvarmet	266 m²
Uopvarmet kælderetage	164 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.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger mindre end 10% fra BBR-Oversigtens areal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke sammenlignelige oplysninger om det oplyste varmeforbrug. Det er derfor ikke muligt at sammenligne det oplyste forbrug med det beregnede.

Det oplyste forbrug ville ikke have haft indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens energiforbrug og ikke brugernes energivaner. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Flg. kan have stor indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug.
- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året og kan give forskel i både positiv og negativ retning.
- At bygningen er ubeboet en del af året.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	750,00 kr. per MWh
	36.482 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

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 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Preben Sørensen

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

Datea nr. 10951
Kordilgade 63
4400 Kalundborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. august 2016 til den 29. august 2023

Energimærkningsnummer 311197058