

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Vesterbro 110 - 110B

Vesterbro 110

5000 Odense C



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 4. oktober 2016

Til den 4. oktober 2023.

Energimærkningsnummer 311204298



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.



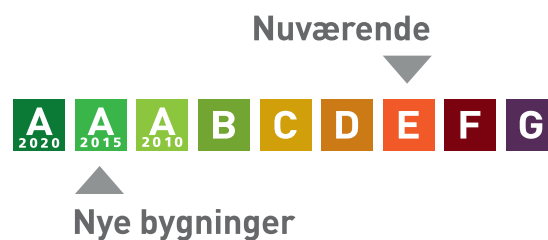
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmekonsum

309,78 GJ fjernvarme 49.299 kr

Samlet energiudgift 49.299 kr

Samlet CO₂ udledning 12,14 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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 Vesterbro 110: Loftrum i trappeopgang og baghus er uisolaret. Isoleringstykkelsen er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er utilgængelig. Hanebåndsloft i tagetage er isoleret med 150 mm isolering. Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning i tagrum. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen. Skråvægge i tagetage er uisolerede. Isoleringstykkelsen er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er utilgængelig. Lodrette skunkvægge i tagetage er uisolerede Isoleringstykkelsen er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er utilgængelig. Vandrette skunkvægge er med lerindskud Isoleringstykkelsen er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er utilgængelig. Vesterbro 110B: Skråvægge i tagetage er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er		

utilgængelig. Vandret skunk er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Vesterbro 110: Isolering af vandrette skunkvægge med 300 mm isolering. Det forventes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	2.400 kr.	500 kr. 0,12 ton CO ₂
FORBEDRING Vesterbro 110: Isolering af uisolerede loftrum med 300 mm isolering. Inden isolering af loftrum 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.	7.400 kr.	1.300 kr. 0,36 ton CO ₂
FORBEDRING Vesterbro 110: Isolering af lodrette skunkvægge i tagetage, med 300 mm isolering. Det forventes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	2.800 kr.	500 kr. 0,14 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Vesterbro 110: 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.		400 kr. 0,11 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Vesterbro 110B: Efterisolering af vandret skunk med 100 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.		100 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Vesterbro 110B: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 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.		100 kr. 0,01 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING Vesterbro 110: Udvendig isolering af uisolerede skråvægge i tageetage, med 300 mm isolering. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering.		1.800 kr. 0,49 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Vesterbro 110B: Udvendig efterisolering af skråvægge i tagetage, med 100 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering.		200 kr. 0,05 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Vesterbro 110: Ydervægge i stueetage består af ca. 58 cm massiv teglvæg. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Ydervægge i stueetage (trappe- og vaskerum), 1.sal, 2.sal og tagetage består af ca. 38 cm massiv teglvæg. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Kvistflunke på kvist i tagetage består af ca. 12 cm massiv og uisolert teglvæg med indvendig pladebeklædning. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Vesterbro 110B: Ydervægge i stueetage og 1.sal består af ca. 35-38 cm massiv teglvæg. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Ydervægge i tageetage på 2.sal består af ca. 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Ydervægge i tagetage på 2.sal består af ca. 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FORBEDRING	15.200 kr.	1.000 kr. 0,28 ton CO ₂

Vesterbro 110: Udvendig efterisolering med 150 mm isolering på kvistflunke. 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.		
FORBEDRING Vesterbro 110: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge i stueetage (trappe- og vaskerum). 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.	314.600 kr.	10.000 kr. 2,79 ton CO ₂
FORBEDRING Vesterbro 110B: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge i stueetage og 1. sal. 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.	174.900 kr.	5.500 kr. 1,52 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Vesterbro 110: 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.		1.300 kr. 0,34 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Vesterbro 110B: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge i tagetage på 2. sal. Eksisterende isolering og pladebeklædning 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. 0,03 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER Bygningen har vinduer med etlags glsrude og forsatsrude på 1. og 2. sal mod nord. Bygningen har vinduer med tolags termorude på 1. og 2. sal samt tagetage mod sydøst Vesterbro 110 og 110B: Bygningen har vinduer med tolags termorude, etlags glsrude og forsatsrude samt enkelte tolags energiruder.		
FORBEDRING Vesterbro 110: Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.	26.000 kr.	1.000 kr. 0,27 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Vesterbro 110B: Det anbefales at udskifte vinduerne som ikke er med energiruder til nye vinduer med tolags energiruder.		100 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Vesterbro 110: Det anbefales at udskifte vinduerne som ikke er med energiruder til nye vinduer med tolags energiruder.		1.000 kr. 0,28 ton CO ₂
OVENLYS Vesterbro 110 og 110B: Bygningen har ovenlys med tolags termorude og enkelte med etlags glsrude og forsatsrude.		
FORBEDRING Vesterbro 110: Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.	1.300 kr.	100 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Vesterbro 110B: Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.		100 kr. 0,02 ton CO ₂

YDERDØRE Vesterbro 110: Massiv hoveddør i port og vurderes at være uisoleret, og yderdør i baghus er isoleret. Vesterbro 110B. Bygningen har hoveddør med tolags energiglas mod nord, og terrassedør med tolags termorude i tagetage mod øst.		
FORBEDRING Vesterbro 110: Det anbefales at udskifte de uisolerede yderdøre.	22.100 kr.	900 kr. 0,24 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Vesterbro 110B: Det anbefales at udskifte glasdøre/terrassedøre til nye med energiruder.		200 kr. 0,04 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Vesterbro 110: Terrændæk i vaskerum er udført af beton. Gulvet er uisoleret under betonen. Isoleringstykkelsen er vurderet som det øvrige isoleringsniveau.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vesterbro 110: Fjernelse af eksisterende terrændæk i vaskerum og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 400 mm trædefast isolering 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.		200 kr. 0,04 ton CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Vesterbro 110: Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag med lerindskud. Konstruktionen er vurderet uisoleret på baggrund af en visuel kontrol i kælder. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Gulv mod uopvarmet kælder i port/trapperum, lukket bjælkelag, med lerindskud og		

støbt betongulv. Isoleringsstykkelsen er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen ikke er tilgængelig ved besigtigelse. Vesterbro 110B: Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag med lerindskud. Konstruktionen er vurderet uisolert på baggrund af visuel kontrol i kældere. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FORBEDRING Vesterbro 110B: Isolering af uisolert 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.	9.400 kr.	700 kr. 0,19 ton CO ₂
FORBEDRING Vesterbro 110: Isolering af uisolert 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.	12.200 kr.	900 kr. 0,25 ton CO ₂
FORBEDRING Vesterbro 110: Isolering af uisolert gulv mod uopvarmet kælder i port/trapperum, med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. 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. undgås.	5.200 kr.	400 kr. 0,09 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Vesterbro 110 og 110B: Der er naturlig ventilation i hele bygningen bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Vesterbro 110 og 110B: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i kældere.		
SOLVARME Vesterbro 110 og 110B: Der er ikke stillet forslag til solvarme grundet bygningens egnethed.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Vesterbro 110 og 110B: Bygningens varme fordeles via radiatorer. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg. Da dele af fordelingsanlægget er skjult bør det undersøges nærmere om det er 1- eller 2-strengssystem inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne.		
VARMERØR Vesterbro 110 og 110B: Varmefordelingsrør i kældere er isoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vesterbro 110B: Det anbefales at isolere rørene i kældere, med op til 50 mm isolering.		200 kr. 0,05 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Vesterbro 110: Det anbefales at isolere rørene i kældere, med op til 50 mm isolering.		200 kr. 0,05 ton CO ₂

AUTOMATIK

Vesterbro 110 og 110B:

Der er ikke monteret automatik på varmeanlægget til central styring.

Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen.

FORBEDRING

Vesterbro 110 og 110B:

Det anbefales at montere central styring af varmeanlægget så det styres afhængigt af udetemperaturen. Der er forudsat etablering af 1.stk. blandesløjfe med tilhørende styring. Forslaget bør detailprojekteres inden igangsætning.

30.000 kr.

3.200 kr.
0,87 ton CO₂

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Vesterbro 110 og 110B: Brugsvandsrør i kælder er isoleret. Rørene der forsyner varmtvandsbeholderen/gennemstrømningsveksleren med varme er isoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vesterbro 110B: Det anbefales at isolere tilslutningsrørene op til 50 mm isolering.		100 kr. 0,02 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Vesterbro 110 og 110B: Cirkulationsanlægget til det varme brugsvand er monteret med en pumpe af fabrikat Vortex. Der er ikke registeret cirkulationspumpe i bygningen Vesterbro 110.		
VARMTVANDSBEHOLDER Vesterbro 110: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsveksler, fabrikat Termix. Veksleren er placeret i kælder. Vesterbro 110B: Varmt brugsvand produceres i 200 l præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er placeret i kælder og af fabrikat Metro type 20020.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Vesterbro 110 og 110B: Udebelysning består af væglamper ved adgangsdøre med sparepære, som styres via censor. Vesterbro 110: Belysningen i trappeopgange/port. Består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt på trykpåvirket kontakter ved adgangsdøre. Vesterbro 110 og 110B: Belysningen i kælder. Består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Vesterbro 110: Belysningen i trappeopgang. Består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.		
FORBEDRING Vesterbro 110: Belysning i kælder. Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	9.200 kr.	2.500 kr. 0,73 ton CO ₂
FORBEDRING Vesterbro 110B: Belysningen i kælder. Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	7.000 kr.	1.700 kr. 0,49 ton CO ₂
FORBEDRING Vesterbro 110: Belysningen i trappeopgange/port. Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	7.800 kr.	1.800 kr. 0,52 ton CO ₂
FORBEDRING Vesterbro 110B: Belysning i trappeopgang. Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	3.700 kr.	400 kr. 0,12 ton CO ₂

SOLCELLER

Der er ikke stillet forslag til solceller grundet bygningens egnethed.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er udlejet.

En repræsentant for ejendommen var til stede ved besigtigelsen.

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

Ved gennemgangen blev der konstateret områder med lavere indetemperatur end 20°. I energimærkningen er der forudsat en standardtemperatur på 20°. Bemærk at dette kan have indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug

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.

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	Vesterbro 110: Isolering af vandret skunk med 300 mm isolering.	2.400 kr.	2,99 GJ Fjernvarme	500 kr.
Loft	Vesterbro 110: Isolering af uisolerede loftrum med 300 mm isolering.	7.400 kr.	9,21 GJ Fjernvarme	1.300 kr.
Loft	Vesterbro 110: Isolering af lodret skunk med 300 mm isolering.	2.800 kr.	3,45 GJ Fjernvarme	500 kr.
Massive ydervægge	Vesterbro 110: Udvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm	15.200 kr.	7,09 GJ Fjernvarme	1.000 kr.
Massive ydervægge	Vesterbro 110: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	314.600 kr.	71,12 GJ Fjernvarme	10.000 kr.

Massive ydervægge	Vesterbro 110B: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	174.900 kr.	38,88 GJ Fjernvarme	5.500 kr.
Vinduer	Vesterbro 110: Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder	26.000 kr.	6,76 GJ Fjernvarme	1.000 kr.
Ovenlys	Vesterbro 110: Udskiftning af ruder i ovenlysvinduer med termoruder	1.300 kr.	0,32 GJ Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Vesterbro 110: Ny yderdør / yderdøre	22.100 kr.	6,15 GJ Fjernvarme	900 kr.
Etageadskillelse	Vesterbro 110B: Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med indblæsning af granulat i ca. 75 mm hulrum.	9.400 kr.	4,93 GJ Fjernvarme	700 kr.
Etageadskillelse	Vesterbro 110: Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med indblæsning af granulat i ca. 75 mm hulrum.	12.200 kr.	6,26 GJ Fjernvarme	900 kr.
Etageadskillelse	Vesterbro 110: Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering.	5.200 kr.	2,34 GJ Fjernvarme	400 kr.

Varmeanlæg

Automatik	Vesterbro 110: Montage af automatik for central styring af varmeanlægget	30.000 kr.	22,30 GJ Fjernvarme	3.200 kr.
-----------	---	------------	------------------------	-----------

El

Belysning	Vesterbro 110: Monter lys og bevægelses styring i kælder.	9.200 kr.	1.104 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Belysning	Vesterbro 110B: Monter lys og bevægelses styring i kælder.	7.000 kr.	741 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Belysning	Vesterbro 110: Monter lys og bevægelses styring i trappeopgange/port.	7.800 kr.	786 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Belysning	Vesterbro 110B: Monter lys og bevægelses styring i trappeopgang.	3.700 kr.	178 kWh Elektricitet	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	Vesterbro 110: Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering.	2,77 GJ Fjernvarme	400 kr.
Loft	Vesterbro 110B: Efterisolering af vandret skunk med 100 mm isolering.	0,25 GJ Fjernvarme	100 kr.
Loft	Vesterbro 110B: Efterisolering af lodret skunk med 100 mm isolering.	0,18 GJ Fjernvarme	100 kr.
Loft	Vesterbro 110: Udvendig isolering af uisolerede skråvægge med 300 mm	12,48 GJ Fjernvarme	1.800 kr.
Loft	Vesterbro 110B: Udvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering.	1,15 GJ Fjernvarme	200 kr.
Massive ydervægge	Vesterbro 110: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	8,78 GJ Fjernvarme	1.300 kr.

Massive ydervægge	Vesterbro 110B: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	0,65 GJ Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Vesterbro 110B: Udskiftning af hele vinduet til tolags energirude	0,43 GJ Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Vesterbro 110: Udskiftning af hele vinduet til tolags energirude	7,09 GJ Fjernvarme	1.000 kr.
Ovenlys	Vesterbro 110B: Udskiftning af ruder i ovenlysvinduer med termoruder	0,58 GJ Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Vesterbro 110B: Udskiftning af glasdør/terrassedør	0,94 GJ Fjernvarme	200 kr.
Terrændæk	Vesterbro 110: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 400 mm isolering eller polystyrenplader	1,08 GJ Fjernvarme	200 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Vesterbro 110B: Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm	1,19 GJ Fjernvarme	200 kr.
Varmerør	Vesterbro 110: Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm	1,15 GJ Fjernvarme	200 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Vesterbro 110B: Isolering af tilslutningsrør	0,58 GJ Fjernvarme	100 kr.
---------------	---	--------------------	---------

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vesterbro 110, 5000 Odense C

Adresse	Vesterbro 110, 5000 Odense C
BBR nr.....	461-429564-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1898
År for væsentlig renovering.....	2003
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	311 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	311 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	66 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	70 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	31.759 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	171,51 GJ Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2015 til 31-12-2015

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	33.482 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	33.482 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	180,81 GJ Fjernvarme
CO ₂ udledning	7,09 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vesterbro 110B, 5000 Odense C

Adresse	Vesterbro 110B, 5000 Odense C
BBR nr.....	461-429564-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelsesår	1898
År for væsentlig renovering	2003
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	120 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	120 m ²
Heraf tagetage opvarmet	26 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	47 m ²
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 BYGNINGSBESKRIVELSERNE

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

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er større end det oplyste varmeforbrug.

Det oplyste forbrug har ikke 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	139,65 kr. per GJ
	6.037 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

VEDR ENERGIPRISER

Da energimærkets gyldighed er enten 7 eller 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

VEDR ENERGIBESPARELSER

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.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger". Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog. Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

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
Jakob Guldbjerg

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.

Energistrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Vesterbro 110 - 110B
Vesterbro 110
5000 Odense C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. oktober 2016 til den 4. oktober 2023

Energimærkningsnummer 311204298

Energimærke

Vesterbro 110 - 110B - Vesterbro 110, 5000 Odense C
Vesterbro 110
5000 Odense C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. oktober 2016 til den 4. oktober 2023

Energimærkningsnummer 311204298

Energimærke

Vesterbro 110 - 110B - Vesterbro 110B, 5000 Odense C
Vesterbro 110B
5000 Odense C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. oktober 2016 til den 4. oktober 2023

Energimærkningsnummer 311204298