

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Slotsgade 19

4760 Vordingborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 10. december 2018

Til den 10. december 2028.

Energimærkningsnummer 311350849



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.



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 B

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



Beregnet varmeforbrug per år:

272,58 MWh Fjernvarme	195.540 kr
Samlet energjudgift	195.540 kr
Samlet CO ₂ udledning	38,43 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, 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
<p>FLADT TAG Det flade tag over 3. etage er udført som romadæk med Lecabeton. Taget skønnes efreriseret med 100 mm isolering udvendigt. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Det flade tag over 3. etage efterisoleres udvendigt op til 325 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.). For at fremtidssikre bygningen kan taget isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.</p>		3.066 kr. 0,77 ton CO ₂
<p>FLADT TAG Det flade tag over penthousene er udført som en built-up konstruktion med samlet 150 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Det flade tag over penthousene efterisoleres udvendigt op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Tagkonstruktionen ændres fra 'koldt tag', der er ventileret, til 'varmt tag', der er uventileret. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle</p>		2.425 kr. 0,61 ton CO ₂

vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.). Der gøres opmærksom på, at evt. gammel fugt skal kunne diffundere ud. For at fremtidssikre bygningen kan taget isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p>MASSIVE YDERVÆGGE Trappevægge mod uopvarmet kælder er 24 cm (1 sten) massiv tegl uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
<p>FORBEDRING Efterisolering af trappevægge mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.</p>	109.575 kr.	5.179 kr. 1,31 ton CO ₂
<p>MASSIVE YDERVÆGGE Skillevægge i de opvarmede kælderrum er 24 cm (1 sten) massiv tegl uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.</p>		
<p>FORBEDRING Efterisolering af skillevægge i de opvarmede kælderrum med 100 mm isolering.</p>	63.900 kr.	3.044 kr. 0,77 ton CO ₂
<p>LETTE YDERVÆGGE De lange facader i penthousene er udført som let konstruktion isoleret med ca. 50 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere lange facader i penthousene indvendigt med ekstra 200 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.</p>		3.145 kr. 0,79 ton CO ₂

<p>KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge i de opvarmede kælderrum mod vest mod jord er ca. 35 cm beton uden isolering. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af kælderydervæggen i kælderrum mod vest udvendigt under terræn med 200 mm. Hvis der ikke er et omfangsdræn, bør det etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet. Omfangsdrænet skal sørge for at lede regn- og grundvand væk fra huset, så kældervæggen holdes tør udefra. Etablering af omfangsdræn er ikke indregnet i forslaget.</p>		<p>2.494 kr. 0,63 ton CO₂</p>
<p>KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord i trappeopgange er ca. 35 cm beton uden isolering. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af kælderydervæggen i trappeopgange udvendigt under terræn med 200 mm. Hvis der ikke er et omfangsdræn, bør det etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet. Omfangsdrænet skal sørge for at lede regn- og grundvand væk fra huset, så kældervæggen holdes tør udefra. Etablering af omfangsdræn er ikke indregnet i forslaget.</p>		<p>1.069 kr. 0,27 ton CO₂</p>
<p>HULE YDERVÆGGE Gavlene er ca. 36 cm hulmur i tegl. Hulmuren er efterisoleret med polystyrenkugler. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers repræsentants oplysninger.</p>		
<p>MASSIVE YDERVÆGGE De lange facader er ca. 19 cm letbeton isoleret med 70 mm udvendig isolering. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette samt baseret på konstateret isolering bag ved facadeplade mod øst.</p>		

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

<p>VINDUER Vinduer og døre er generelt nyere typer med 2 lags energitermoruder med varm kant. Massive partier er isolerede typer.</p> <p>I penthouse lejlighederne er vinduer og døre med varierende glastyper. Glassene er primært en blanding af alm. 2 og 3 lags termoruder, samt enkelte 2 lags energitermoruder. Et vinduer er med 1+1 lag glas.</p> <p>Vinduer i opvarmet del af kælder er med 1 lag glas. Døre mod uopvarmet del af kælder er uisolerede typer.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer og døre i penthouse lejlighederne til nye typer med 3 lags energiruder med varm kant.</p> <p>Det anbefales at udskifte døre mod uopvarmet del af kælderen, til nye isolerede typer.</p> <p>Ved de oprindelige kældervinduer med 1 lags glas monteres nye aluforsatsrammer med energiglas for at bevare bygningens arkitektoniske udtryk.</p>		<p>4.659 kr. 1,18 ton CO₂</p>

Gulve

Investering Årlig
besparelse

<p>TERRÆNDÆK Gulve er terrændæk udført som uisoleret betondæk på letklinker og med trægulv på strøer. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Terrændæk udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav. For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.</p> <p>Efterisolering af varmfordelingsrør i terrændæk op til i alt 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>		<p>4.185 kr. 1,06 ton CO₂</p>

<p>ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder er romadæk med trægulv på strøer, isoleret med 25 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
<p>FORBEDRING Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 200 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.</p>	196.350 kr.	7.261 kr. 1,83 ton CO ₂
<p>KÆLDERGULV Kældergulv i opvarmede kælderrum mod vest er udført som uisolerebetondæk på grus eller stenlag. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Det foreslås, at der ved evt. udskiftning af gulvene i den opvarmede del af kælderen udføres et nyt terrændæk. Det eksisterende terrændæk fjernes og der isoleres med trædefast 300 mm mineraluld eller glasuld i klasse 36, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme bør isoleringen øges til 350 mm.</p>		974 kr. 0,25 ton CO ₂
<p>KÆLDERGULV Kældergulv i trappeopgangene er udført som uisolerebetondæk på grus eller stenlag. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
<p>Ventilation</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>VENTILATION Huset ventileres ved naturlig ventilation.</p>		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med indirekte fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.</p> <p>Veksler er en nyere isoleret type.</p> <p>Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn, som er placeret i den ene penthouse lejlighed. Da alle opvarmede rum er med fast varmeinstallation indgår ovnen ikke i beregningen, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.</p>		
<p>SOLVARME Der er monteret et ældre solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand, bestående af ca. 25 m² solfangerpanel på tagfladen mod syd tilsluttet ca. 2000 liter solvarmebeholder placeret i kælderens varmecentral.</p> <p>Beholderen er af fabrikat KN type VVRF18X1A fra 1996 isoleret med 50 mm isolering. Adgangsløse til mandehul er isoleret med 25 mm isolering. Beholderen fungerer som buffertank til fjernvarmeanlæggets varmtvandsbeholder. Der er monteret en solvarmepumpe af fabrikat Grundfos type UPS 25-80 på 245 W.</p> <p>Der gøres opmærksom på, at fyldestgørende teknisk data på anlægget ikke kunne fremskaffes, hvorfor der er anvendt standard data.</p>		
Varmefordeling		
<p>VARMERØR Varmefordelingsrør kældergangene er udført som 1½-2" rør. Rørene er isoleret med 15-20 mm isolering. Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.</p>		
<p>FORBEDRING Efterisolering af varmfordelingsrør i kældergangene op til i alt 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	48.626 kr.	2.140 kr. 0,54 ton CO ₂

<p>VARMERØR Varmefordelingsrør i fyrrum er udført som 1½-2" rør. Rørene er isoleret med 0-30 mm isolering. Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.</p>		
<p>FORBEDRING Efterisolering af varmfeddelingsrør i fyrrum op til i alt 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	6.553 kr.	431 kr. 0,11 ton CO ₂
<p>VARMEFDELINGSPUMPER På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk trinstyret pumpe med en max-effekt på 290 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPC 40-60.</p>		
<p>FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende varmfeddelingspumpe på varmfeddelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos type MAGNA3 65-40 F</p>	15.000 kr.	1.640 kr. 0,47 ton CO ₂
<p>VARMEFDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefeddelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.</p>		
<p>AUTOMATIK Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen. I kælderen er radiator i værkstedet uden ventil.</p> <p>Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperatur.</p> <p>Styringen er af fabrikat Clorius type KS 2002, RU98,1F-110.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør stigstrenge er udført som 1/2-3/4" stålør. Rørene er uisoleret.</p>		
<p>FORBEDRING Isolering af varmtvandsrør stigstrenge med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	7.568 kr.	2.903 kr. 0,73 ton CO ₂
<p>VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør i fyrrum i kælder er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 0-20 mm isolering.</p>		
<p>FORBEDRING Efterisolering af varmtvandsrør i fyrrum i kælderen op til i alt 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	5.910 kr.	901 kr. 0,23 ton CO ₂
<p>VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør forgreningerne i kælderen er udført som 1/2-3/4" stålør. Rørene er isoleret med 15-20 mm isolering.</p>		
<p>FORBEDRING Efterisolering af varmtvandsrør forgreningerne i kælderen op til i alt 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	12.144 kr.	769 kr. 0,19 ton CO ₂
<p>VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i to forskellige beholdere.</p> <p>Den ene beholder er en solvarmebeholder, der fungerer som bufferbeholder til fjernvarmenbeholderen. Solvarmebeholderen forvarmer brugsvandet, inden den opvarmes videre i fjernvarmebeholderen.</p> <p>Solvarmebeholderen er på 2000 liter. Se mere under afsnittet "Solvarme".</p> <p>Varmtvandsbeholderen er af fabrikat KN type TUR GE HC på 2500 liter, isoleret med 100 mm isolering. Beholderen er fra 1986.</p>		

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til vandvarmeren er udført som 1 1/2" stålør.
Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Varmtvandsrør i kældergangene er udført som 1" stålør.
Rørene er isoleret med 30-40 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

Varmtvandsrør er forsynet med en cirkulationspumpe på 34 W, til cirkulering af det varme vand.

Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha2 25-60.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>Belysningsarmaturerne er generelt monteret med lyskilder af typen lavenergipærer. Der er anvendt lavenergipærer på 10-11 W effekt. Trappeopgange og fordelingsgangene er med trappetryk.</p> <p>I den gamle varmecentral mod nord, er der en 11 W lavenergipærer og 4 stk. lysstofrør på 58 W.</p> <p>Udebelysning ved hoveddørene er med lysstofrør på 28 W. Ved den gamle varmecentral er der 2 stk. 58 W lysstofrør.</p> <p>I værkstedet i kælderen er en pærer en 60 W glødepære. Det samme gælder en pære i kælderen.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Udskiftning af 2 stk. 60 W glødepærer til 11 W LED eller tilsvarende.</p>		102 kr. 0,03 ton CO ₂
<p>SOLCELLER</p> <p>Der er ingen solceller på bygningen.</p>		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejlighed 42 m2 Bygning Slotsgade 19 - 001	Adresse Lejlighed 42 m2	m² 42	Antal 6	Kr./år 2.979
Lejlighed 43 m2 Bygning Slotsgade 19 - 001	Adresse Lejlighed 43 m2	m² 43	Antal 3	Kr./år 3.050
Lejlighed 47 m2 Bygning Slotsgade 19 - 001	Adresse Lejlighed 47 m2	m² 47	Antal 3	Kr./år 3.334
Lejlighed 48 m2 Bygning Slotsgade 19 - 001	Adresse Lejlighed 48 m2	m² 48	Antal 3	Kr./år 3.405
Lejlighed 62 m2 Bygning Slotsgade 19 - 001	Adresse Lejlighed 62 m2	m² 62	Antal 3	Kr./år 4.399
Lejlighed 63 m2 Bygning Slotsgade 19 - 001	Adresse Lejlighed 63 m2	m² 63	Antal 15	Kr./år 4.469
Lejlighed 71 m2 Bygning Slotsgade 19 - 001	Adresse Lejlighed 71 m2	m² 71	Antal 5	Kr./år 5.037
Lejlighed 73 m2 Bygning Slotsgade 19 - 001	Adresse Lejlighed 73 m2	m² 73	Antal 3	Kr./år 5.179
Lejlighed 108 m2 Bygning Slotsgade 19 - 001	Adresse Lejlighed 108 m2	m² 108	Antal 3	Kr./år 7.662
Lejlighed 196 m2 Bygning Slotsgade 19 - 001	Adresse Lejlighed 196 m2	m² 196	Antal 1	Kr./år 13.906

Kommentar

Følgende lejligheder er besøgt i forbindelse med energimærkningen: nr. 32, nr. 46 og nr. 47.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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				
Massive ydervægge	Efterisolering af Trappevægge mod uopvarmet kælder	109.575 kr.	9,19 MWh fjernvarme 19 kWh el	5.179 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af skillevægge i de opvarmede kælderrum	63.900 kr.	5,39 MWh fjernvarme 14 kWh el	3.044 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder	196.350 kr.	12,89 MWh fjernvarme 25 kWh el	7.261 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Efterisolering af varmfordelingsrør i kældergangene.	48.626 kr.	3,83 MWh fjernvarme	2.140 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmfordelingsrør i fyrrum.	6.553 kr.	0,77 MWh fjernvarme	431 kr.

Varmefordelings pumper	Montering af ny varmfordelingspumpe på varmeanlæg, type MAGNA3 65-40 F.	15.000 kr.	704 kWh el	1.640 kr.
------------------------	---	------------	------------	-----------

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af varmtvandsrør stigstreng.	7.568 kr.	5,32 MWh fjernvarme -30 kWh el	2.903 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af varmtvandsrør i fyrrum i kælderen.	5.910 kr.	1,62 MWh fjernvarme -2 kWh el	901 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af varmtvandsrør forgreningerne i kælderen.	12.144 kr.	1,38 MWh fjernvarme -1 kWh el	769 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 over 3. etage	5,43 MWh fjernvarme 14 kWh el	3.066 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag over penthousene.	4,29 MWh fjernvarme 12 kWh el	2.425 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lange facader i penthousene.	5,57 MWh fjernvarme 14 kWh el	3.145 kr.
Kælder ydervægge	Efterisolering af kælderydervæg i kælderrum mod vest.	4,41 MWh fjernvarme 13 kWh el	2.494 kr.
Kælder ydervægge	Efterisolering af kælderydervæg i trappeopgange.	1,90 MWh fjernvarme 3 kWh el	1.069 kr.
Vinduer	Nye vinduer og døre i penthouse, montering af forsatsglad i kældervinduer og nye kælderdøre.	8,28 MWh fjernvarme 14 kWh el	4.659 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk og efterisolering af varmfordelingsrør i terrændæk.	7,46 MWh fjernvarme 7 kWh el	4.185 kr.
Kældergulv	Nyt kældergulv i opvarmet del af kælder.	1,73 MWh fjernvarme 3 kWh el	974 kr.

El

Belysning	Udskiftning af glædepærer i værksted og kælder.	44 kWh el	102 kr.
-----------	---	-----------	---------

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Slotsgade 19 - 001

Adresse	Slotsgade 19, 4760 Vordingborg
BBR nr	390-021165-001
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig
Opførelsesår	1960
År for væsentlig renovering	1987
Varmeforsyning	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	2962 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	3062 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	100 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning

Varmeudgifter	214.835 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	266,30 MWh Fjernvarme (MWh)
Aflæst periode	01-04-2017 til 31-03-2018

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	210.159 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	210.159 kr. pr. år
Varmeforbrug	260,50 MWh Fjernvarme (MWh)
CO ₂ udledning	36,73 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger af den 12-7-1960, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 og 21 grader. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmekonsumet 5-10 %. Beregningen på varmekonsumet er graddøgnreguleret, hvilket medfører at såfremt fyringsperioden var varmere end gennemsnitligt beregnet, vil beregnede forbrug altid ligge højere end det faktuelle forbrug.

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste varmekonsum. De mindre variationer kan eventuelt skyldes beboernes alderssammensætning, levevaner eller lignende.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	558,75 kr. per MWh
	43.236 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller.

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.spareenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.spareenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600078
CVR-nummer 30711602

Botjek A/S

Botjek Center Øst, Taastrup Hovedgade 94, 2630 Tåstrup
www.botjek.dk
2200@botjek.dk
tlf. 35 35 01 65

Ved energikonsulent
Lasse Poulsen

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

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

Slotsgade 19
4760 Vordingborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. december 2018 til den 10. december 2028

Energimærkningsnummer 311350849