SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Rugårdsvej 959
5471 Søndersø

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 10. maj 2017
Til den 10. maj 2024.

Energimærkningsnummer 311246585

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

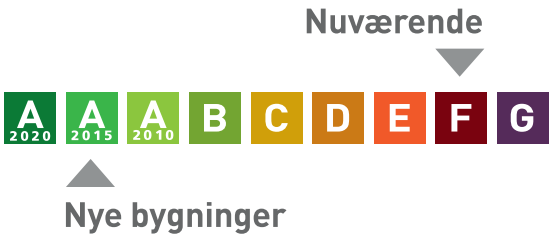
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 D

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



Beregnet varmeforbrug per år:

6.395,5 m³ Naturgas	44.895 kr
8.183 kWh Elvarme	16.366 kr
Samlet energiudgift	61.261 kr
Samlet CO_2 udledning	21,89 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 Bygning 4: Skråvægge er udført som let konstruktion isoleret med ca. 150 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold og tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING VED RENOVERING Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 350 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.		1.227 kr. 0,43 ton CO_2
LOFT Bygning 6: Skråvægge er udført som let konstruktion isoleret med 260 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING VED RENOVERING Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 350 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.		454 kr. 0,17 ton CO_2

LOFT Bygning 4: Hanebåndsloft er isoleret med ca. 250 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse og opbygning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING Hanebåndsloft efterisoleres op til i alt 350 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.	7.728 kr.	225 kr. 0,08 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 4: Skillevægge i kælder er 12 cm (½ sten) massiv tegl uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse og opbygning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING Efterisolering af skillevægge i 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.	36.675 kr.	3.763 kr. 1,31 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygning 6: Ydervægge er udført som let konstruktion af træ uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse og opbygning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere lette ydervægge 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.	28.652 kr.	882 kr. 0,32 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 4: Kælderydervægge er ca. 30 cm beton uden isolering. Konstruktionsopbygning er svært identificerbar. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og skøn ud fra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere de massive kælderydervægge indvendig med 150 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.	76.489 kr.	10.860 kr. 3,79 ton CO_2

HULE YDERVÆGGE Bygning 4: Ydervægge er ca. 30 cm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og boreprøve foretaget mod vej og i østgavl. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. 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. Bygning 6: Ydervægge er ca. 35 cm hulmur i tegl. Hulmuren er isoleret ved opførelsen. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. 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.		

KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 6: Kælderydervægge mod jord er ca. 30 cm beton med ca. 50 mm udvendig isolering. Isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygning 6: Vinduer og døre er med termoruder		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer og døre til nye vinduer og døre med 3 lags energiruder med varm kant i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.), da 3 lags energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.		11.012 kr. 4,03 ton CO_2

VINDUER Bygning 4: Entredør er en massiv af uisoleret type. Fast vinduesparti i entré er med 1 lags rude. Massiv yderdør i kælder er af isoleret type. Vinduer mod syd i kælder samt yderdør i kælder er med termoruder. De resterende vinduer er med energiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vindue med 1 lags rude i entre samt vinduer og yderdør i kælder til nye vinduer og ny dør med 3 lags energiruder med varm kant i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.), da 3 lags energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder. Det anbefales at udskifte den massive entredør til en ny isoleret type. Der bør vælges en type med mindst 20 mm isolering.		1.289 kr. 0,45 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Bygning 4: Gulv mod kælder er uisoleret romadæk. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	12.060 kr.	2.017 kr. 0,70 ton CO_2

KÆLDERGULV Bygning 4: Kældergulv er støbt i beton og isoleret med ca. 50 mm isolering og letklinker. Isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering af kældergulv på grund af de relativt gode isoleringsforhold. Bygning 6: Kældergulv er udført som uisoleret betondæk mod letklinker. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering af kældergulv på grund af de relativt gode isoleringsforhold.		

TERRÆNDÆK Bygning 6: Gulve er terrændæk udført som betondæk isoleret med 75 mm isolering og letklinker. Isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering af terrændæk på grund af de relativt gode isoleringsforhold.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygning 4 & 6: Der er naturlig ventilation i hele bygningerne i form af oplukkelige vinduer. Bygningerne er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygning 4 & 6: Ejendommenes varmeproducerende anlæg er en kondenserende gaskedel af fabrikat Viessmann Vitodens 200, som er placeret i kælder i bygning 4. Der er el-varme på 1. sal i bygning 4.		
FORBEDRING Det anbefales at nedlægge opvarmning med el og konvertere til opvarmning med naturgas på 1. sal i bygning 4. Der er i forslaget regnet nyt fordelingsanlæg inkl. radiatorer. De anførte priser på konverteringer er kun vejledende, det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investeringen. Ligeledes bør fagmand spørges til råds om eksisterende gaskedel kan yde den ekstra rumvarme.	30.000 kr.	11.232 kr. 3,55 ton CO_2
VARMEPUMPER Bygning 6: Der er ikke installeret varmepumpe.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at der installeres en luft-luft varmepumpe i kontor, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen forsyner ejendommen med opvarmet luft, og placeres ofte i stuen hvor den dækker det største areal. Det anbefales at vælge et systemgodkendt varmepumpeanlæg eller klimaanlæg og det anbefales ligeledes at vælge en installatør, der er tilknyttet kvalitetssikringsordningen for varmepumpeinstallatører (VPO) - liste med VPO-godkendte installatører kan hentes på www.vp-ordning.dk. Prisen på varmepumpen er vejledende og der er ikke taget hensyn til eventuelle tilskud til varmepumper. Det er ved forslaget antaget at varmepumpen kan dække 11% af bygningens varmebehov. Størrelsen på den andel af husets totale varmebehov, som varmepumpen kan dække, er varierende afhængigt af husets indretning og isoleringsforhold. En ny effektiv varmepumpe kan teoretisk set opvarme velisolerede nye huse op til 165 m².		402 kr. 0,23 ton CO_2
VARMEPUMPER Bygning 4: Der er ikke installeret varmepumpe.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at der installeres en luft-luft varmepumpe i badeværelse i kælder, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen forsyner ejendommen med opvarmet luft, og placeres ofte i stuen hvor den dækker det største areal. Det anbefales at vælge et systemgodkendt varmepumpeanlæg eller klimaanlæg og det anbefales ligeledes at vælge en installatør, der er tilknyttet kvalitetssikringsordningen for varmepumpeinstallatører		372 kr. 0,22 ton CO_2

(VPO) - liste med VPO-godkendte installatører kan hentes på www.vp-ordning.dk. Prisen på varmepumpen er vejledende og der er ikke taget hensyn til eventuelle tilskud til varmepumper. Det er ved forslaget antaget at varmepumpen kan dække 16% af bygningens varmebehov. Størrelsen på den andel af husets totale varmebehov, som varmepumpen kan dække, er varierende afhængigt af husets indretning og isoleringsforhold. En ny effektiv varmepumpe kan teoretisk set opvarme velisolerede nye huse op til 165 m².		

SOLVARME Bygning 4 & 6: Der er ikke installeret solvarmeanlæg.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand, bestående af et solfangerpanel på ca. 6 m², tilsluttet en ca. 400 liter solvarmebeholder, der erstatter den nuværende varmtvandsbeholder og forsyner både bygning 4 og bygning 6. Solvarmebeholderen forsynes med varme fra varmeanlægget til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Panelerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 45° på taget af bygning 4. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solfangere. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen.		1.622 kr. 0,61 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Bygning 4: Varmefordelingsrør i kælder er udført som 3/4" rør med 15 mm isolering. Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige. I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder op til i alt 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		64 kr. 0,02 ton CO_2

VARMEFORDELING Bygning 4 & 6: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.		

VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 4: Varmeanlægget er forsynet med en fler-trins cirkulationspumpe på 132W med automatisk indstilling af fabrikat WILO. Bygning 6: På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en max-effekt på 80 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40.		

AUTOMATIK Bygning 4 & 6: Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperatur. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMERØR Bygning 6: Varmefordelingsrør i terræn er udført som 1" rør med 30 mm isolering. Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige. I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør er udført som 3/4" stålrør med 15 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmtvandsrør op til i alt 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		83 kr. 0,03 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Bygning 4 & 6: Varmt brugsvand produceres i en 400 l varmtvandsbeholder isoleret med 75 mm mineraluld. Varmtvandsbeholderen er placeret i kælder i bygning 4. Tilslutningsrør til vandvarmeren er udført som 3/4" rør. Rørene er uisoleret.		
VARMTVANDSPUMPER Bygning 4: Varmtvandsrør er forsynet med en cirkulationspumpe på 25 watt af fabrikat Vortex til cirkulering af det varme vand. Bygning 6: Der er ingen cirkulationspumpe til varmt vand.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygning 6: Stueetage er med højfrekvente lysstofrør.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte de eksisterende højfrekvente lysstofrør til LED.		3.985 kr. 1,30 ton CO_2
BELYSNING Bygning 4: Badeværelser i kælder er uden bevægelsesfølere.		
FORBEDRING Det anbefales at montere bevægelsesfølere på badeværelser i kælder.	2.100 kr.	2.390 kr. 0,78 ton CO_2
BELYSNING Bygning 4: Entré er med halogenspot. Garderobe er med glødepærer.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte den eksisterende belysning i entré og garderobe til LED.	4.000 kr.	603 kr. 0,20 ton CO_2
SOLCELLER Bygning 6: Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 39 m². Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod vest i en vinkel på 30° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.	105.000 kr.	7.464 kr. 3,36 ton CO_2

SOLCELLER Bygning 4: Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 39 m². Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 45° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.	105.000 kr.	7.273 kr. 3,63 ton CO_2

BELYSNING Bygning 4: De fleste rum er uden belysning. Bygning 6: Bygningen er primært med højfrekvente lysstofrør i stueetage og almindelige lysstofrør i kælder.		

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, konstruktioner i energimærkeprogrammet EK Pro version 5, 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.

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	Efterisolering af hanebåndsloft	7.728 kr.	55 kWh elvarme 16,4 m³ naturgas	225 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af skillevægge i kælder	36.675 kr.	14 kWh el 923 kWh elvarme 269,1 m³ naturgas	3.763 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge	28.652 kr.	7 kWh el 123,6 m³ naturgas	882 kr.
Kælder ydervægge	Efterisolering af kælderydervægge	76.489 kr.	42 kWh el 2.672 kWh elvarme 773,6 m³ naturgas	10.860 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder	12.060 kr.	8 kWh el 493 kWh elvarme 144,5 m³ naturgas	2.017 kr.

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Konvertering til naturgas på 1. sal i bygning 4	30.000 kr.	-40 kWh el 8.183 kWh elvarme -720,0 m³ naturgas	11.232 kr.

El

Belysning	Montering af bevægelsesfølere	2.100 kr.	1.559 kWh el -179 kWh elvarme -52,7 m³ naturgas	2.390 kr.
Belysning	Udskiftning til LED	4.000 kr.	396 kWh el -47 kWh elvarme -13,6 m³ naturgas	603 kr.
Solceller	Etablering af solceller	105.000 kr.	3.161 kWh el	7.464 kr.
Solceller	Etablering af solceller	105.000 kr.	2.249 kWh el 1.311 kWh elvarme	7.273 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af skråvægge	4 kWh el 300 kWh elvarme 88,2 m³ naturgas	1.227 kr.
Loft	Efterisolering af skråvægge	4 kWh el 63,6 m³ naturgas	454 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre	85 kWh el 1.544,5 m³ naturgas	11.012 kr.
Vinduer	Udskiftning af entredør, vindue i entre samt vinduer og yderdør i kælder	4 kWh el 315 kWh elvarme 92,7 m³ naturgas	1.289 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Etablering af luft/luft-varmepumpe i kontor	-22 kWh el -1.149 kWh elvarme 390,9 m³ naturgas	402 kr.
Varmepumper	Etablering af luft/luft-varmepumpe i badeværelse i kælder	-23 kWh el -1.167 kWh elvarme 391,8 m³ naturgas	372 kr.

Solvarme	Etablering af solfangeranlæg	-152 kWh el -39 kWh elvarme 285,5 m³ naturgas	1.622 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder op til i alt 30 mm	-19 kWh elvarme 14,5 m³ naturgas	64 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisolering af varmtvandsrør op til i alt 30 mm	-35 kWh elvarme 21,8 m³ naturgas	83 kr.

El

Belysning	Udskiftning til LED	2.318 kWh el -92,7 m³ naturgas	3.985 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Rugårdsvej 959 - 004

Adresse ..... Rugårdsvej 959, 5471 Søndersø
BBR nr 480-013902-004
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Kontor
Opførelsesår 1925
År for væsentlig renovering ..... Ikke angivet
Varmeforsyning ..... Naturgas (m^3)
Supplerende varme ..... Ikke angivet
Boligareal i følge BBR ..... 0 m^2
Erhvervsareal i følge BBR ..... 213 m^2
Opvarmet bygningsareal ..... 308 m^2
Heraf tagetage opvarmet ..... 70 m^2
Heraf kælderetage opvarmet ..... 105 m^2
Uopvarmet kælderetage ..... 28 m^2

Energimærke ..... G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning

Varmeudgifter ..... 0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 0 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 0,0 m^3 Naturgas (m^3)
Aflæst periode ..... 01-01-2016 til 31-12-2016

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 ..... 0 kr. pr. år
Fast afgift ..... 0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 0 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 0,0 m^3 Naturgas (m^3)
CO2 udledning ..... 0,00 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Rugårdsvej 959 - 006

Adresse ..... Rugårdsvej 959, 5471 Søndersø
BBR nr 480-013902-006
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Kontor

Opførelsesår 1992
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Naturgas (m^3)
Supplerende varme.....Ikke angivet
Boligareal i følge BBR .....0 m^2
Erhvervsareal i følge BBR .....213 m^2
Opvarmet bygningsareal.....263 m^2
Heraf tagetage opvarmet.....0 m^2
Heraf kælderetage opvarmet .....50 m^2
Uopvarmet kælderetage.....0 m^2

Energimærke .....E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....E
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning
Varmeudgifter .....0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....0,0 m^3 Naturgas (m^3)
Aflæst periode.....01-01-2016 til 31-12-2016

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 .....0 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....0,0 m^3 Naturgas (m^3)
CO2 udledning.....0,00 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Bygningerne er bygninger til kontor, handel og lager. Bygning 4 er med udnyttet tagetage og kælder, opført i 1925 med et opvarmet areal på 203 m^2 i stueetage og 105 m^2 opvarmet areal i kælder. Bygning 6 er med kælder, opført i 1992 med et opvarmet areal på 213 m^2 i stueetage og 50 m^2 opvarmet areal i kælder. I henhold til BBR-oversigt er der ikke foretaget væsentlig ombygning/tilbygning af bygningerne. Ejendommen er traditionelt isoleret udfra det gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet.

Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger for bygning 4 af den 16.01.1985 og for bygning 6 af den 10.06.1991, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR for bygning 6. Det opmålte areal svarer ikke til BBR for bygning 4. Det samlede areal i BBR-Oversigt er angivet til 213 m^2. I henhold til vor opmåling er det opvarmede areal 203 m^2. Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele er fastsat dels ud fra tegninger og dels ved besigtigelse.

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ingen opgørelse over 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 varmeforbruget 5-10 %. Beregningen på varmeforbruget er graddøgnsreguleret, hvilket medfører at såfremt fyringsperioden var varmere end gennemsnitligt beregnet, vil beregnede forbrug altid ligge højere end det faktuelle forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....7,02 kr. per m³
Elvarme .....2,00 kr. per kWh

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.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.

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.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600142
CVR-nummer 15552840

Botjek Center Fyn
Thriges Plads 10, 5000 Odense C
botjek.dk
5000@botjek.dk
tlf. 66 11 33 49

Ved energikonsulent
Jens Larsen

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

Rugårdsvej 959
5471 Søndersø

Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. maj 2017 til den 10. maj 2024

Energimærkningsnummer 311246585

Energimærke

Rugårdsvej 959 - 004
Rugårdsvej 959
5471 Søndersø

Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. maj 2017 til den 10. maj 2024

Energimærkningsnummer 311246585

Energimærke

Rugårdsvej 959 - 006
Rugårdsvej 959
5471 Søndersø

Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. maj 2017 til den 10. maj 2024

Energimærkningsnummer 311246585