SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Godthåbsvej 4
8600 Silkeborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 28. november 2017
Til den 28. november 2027.

Energimærkningsnummer 311286033

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

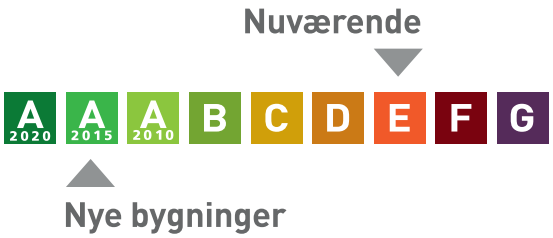
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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



Årligt varmeforbrug

181,78 MWh fjernvarme	121.153 kr
Samlet energiudgift	121.153 kr
Samlet CO_2 udledning	25,63 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loft med 100 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.		1.400 kr. 0,40 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er isoleret udvendig med 50 mm polystyrenplader. Væg mod parkeringskælder består af 25 cm betonvæg, isoleret med 75 mm fastholdt mineraluld mod det uopvarmede rum. Ydervægge i sikringsrum er udført som 50 cm beton hulrum og 10 cm tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.		

Ydervægge er udført som 20 cm beton hulrum og 10 cm tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. Ydervægge i indgangsbygning er udført som 35 cm mur 200 mm beton bagmur, isoleret med 125 mm isolering og afsluttet med pladebeklædning.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af 100 mm mineraluld. Ny isolering udføres evt. i træskelet og fastholdes med tråd.		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Tekniske installationer føres med ud i ny væg.		1.300 kr. 0,37 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Facadernes udseende ændres dog herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.		500 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING I tilfælde af renovering/udskifning af teknikrum kan monteres indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 100 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes uddseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.		5.100 kr. 1,53 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER N: Vindue med 4 ruder og 1 gående ramme N: Vindue med 4 ruder og 1 gående ramme N: Vindue med 3 ruder og 1 gående ramme N: Vindue med 1 rude og 1 gående ramme N: Vindue med 8 ruder og 0 gående ramme N: Vindue med 1 rude og 0 gående ramme N: Vindue med 4 ruder og 0 gående ramme NV: Vindue med 9 ruder og 1 gående ramme NV: Vindue med 10 ruder og 1 gående ramme NV: Vindue med 14 ruder og 0 gående ramme NV: Vindue med 2 ruder og 1 gående ramme NV: Vindue med 14 ruder og 0 gående ramme NV: Vindue med 11 ruder og 0 gående ramme Vindue med 7 ruder og 0 gående ramme V: Vindue med 3 ruder og 0 gående ramme V: Vindue med 11 ruder og 0 gående ramme V: Vindue med 3 ruder og 1 gående ramme Ø: Vindue med 3 ruder og 1 gående ramme Ø: Vindue med 1 ruder og 1 gående ramme Ø: Vindue med 1 ruder og 1 gående ramme SØ: Vindue med 15 ruder og 2 gående ramme SØ: Vindue med 12 ruder og 0 gående ramme SØ: Vindue med 4 ruder og 2 gående ramme SØ: Vindue med 8 ruder og 2 gående ramme S: Vindue med 1 ruder og 1 gående ramme S: Vindue med 1 ruder og 1 gående ramme S: Vindue med 2 ruder og 1 gående ramme		

S: Vindue med 3 ruder og 1 gående ramme S: Vindue med 4 ruder og 1 gående ramme S: Vindue med 2 ruder og 1 gående ramme Ø: Vindue med 1 ruder og 1 gående ramme monteret med 2 lags energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		26.600 kr. 8,05 ton CO_2

YDERDØRE Ø: Terrassedøre med 2 lags termoruder. N: Facadeparti med glasdør, monteret med tolags energirude. N: Facadeparti monteret med tolags energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende terrassedøre med termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		600 kr. 0,17 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i indgangs og 3 etagers bygning er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld under betonen.		

ETAGEADSKILLELSE Dæk over porthul består af tung dæk med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er isoleret 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING På underside af etageadskillelse monteres 150 mm mineraluld som afsluttes med godkendt beklædning.		300 kr. 0,09 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er udført med 150 mm letklinker under betonen. Terrændæk i sikringsrum er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen.		
FORBEDRING VED RENOVERING I tilfælde af renovering/udskifning af teknikrum kan man fjerne eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. 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. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.		200 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. 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. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.		1.200 kr. 0,35 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er monteret 5 ældre mekaniske ventilationsanlæg der ventilerer hele bygningen. Aggregater med krydsvarmeveksler er placeret i teknikrum i kælder hhv. stue. Bygningen anses for at være rimelig tæt. Der er monteret et ældre mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer glastårn. Der er indblæsningsventiler i bunden og udsugning i toppen. Aggregat uden varmeveksler er placeret i kælder og på loft. Bygningen anses for at være delvis tæt.		
FORBEDRING Der foreslåes udskiftning af det eksisterende ventilationsanlæg i glastårn med et nyt og mere effektivt aggregat. Dette vil kunne medvirke til et lavere elforbrug, et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	150.000 kr.	13.400 kr. 4,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende 5 aggregater udskiftes til nye aggregater med modstrømsvarmeveksler. Hvis der er monteret elvarmeflade i aggregatet, skal det sikres at denne ikke er tilsluttet. Desuden udføres tætning i samlinger mellem vægge og lofter med elastisk fuge. Eventuelle skyggelister demonteres, og genmonteres efter fugning		7.900 kr. 2,37 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Ejendommen opvarmes med fjernvarme og det vurderes ikke rentabelt at supplere dette med varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det vurderes ikke rentabelt at montere solvarme på ejendommen.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret 6 nyere automatisk trinstyrede pumper med en effekt på 25 W. Pumperne er af fabrikat Alpha Pro 25-40 180 På varmefordelingsanlægget er monteret tre automatisk modulerende pumper med en effekt på 25 W. Pumperne er af fabrikat Alpha 2, 25-40 180 På blandesjøjfer for ventilation er monteret 1 ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 80 W. Pumpen er af fabrikat UPS 25-40 180		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe (UPS 25-40) kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	5.500 kr.	2.600 kr. 0,75 ton CO_2

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør er udført som stålrør. Rørene er uisoleret. Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSPUMPER Der er ikke cirkulation på varmtvandsledningerne, men er el-trace på varmtvandsrør det er dog ikke tændt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 100 L varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmtvandsbeholder med 75 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		100 kr. 0,03 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangen består af armature elsparepærer og halogen. Lyset styres med trappeautomat. Belysningen i teknikrum består af armaturer med lysstofrør. Belysningen i BR-ejendomsmægler består af armaturer med lysstofrør armaturer med energisparepærer. Belysningen i skralderum består af armaturer med energisparepærer. Belysningen i teknikrum for elevator består af armaturer med lysstofrør. Belysningen i mellemgang består af armaturer med lysstofrør. Belysningen i teknikrum består af armaturer med lysstofrør. Belysningen i teknikrum for el, består af armaturer med lysstofrør. Belysningen i depot består af armaturer med lysstofrør. Belysningen i øjenlægernes optik består af armaturer med lysstofrør, energipærer og spot med halogen og LED. Belysningen hos hudlægen består af armaturer med lysstofrør, glødepærer, energisparepærer og spot. Belysningen i BR-ejendomsmægler består af armaturer med LED.		
FORBEDRING Trappeopgang Halogenbelysning som udskiftes til LED giver en stor besparelse og i dette tilfælde kan besparelsen blive ca. 70% når lavenergipærer samtidigt udskiftes til LED. Der regnes med en investering på ca. 150 kr/m2.	17.000 kr.	2.200 kr. 0,64 ton CO_2
FORBEDRING Øjenlæge Der installeres nye armaturer med LED belysning som erstatning for armaturer med 3x18W lysstofrør. Samtidig udskiftes de sidste halogenspots til LED og lavenergipærer udskiftes til LED.	25.600 kr.	2.600 kr. 0,76 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hudlæge Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Der regnes med en besparelse på ca. 50% på elforbruget og en investering på 200 kr/m2.		1.600 kr. 0,48 ton CO_2

APPARATER Belysningen i paarkeringskælder består af armaturer med lysstofrør, energisparepærer		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Inden investering i solceller, skal de aktuelle afregningsregler indhentes og anlægget bør detaildimensioneres og beregnes ud fra de på tidspunktet gældende regler og eventuelle støtteordninger.	93.800 kr.	9.700 kr. 4,16 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er fra 1992 og opført i 4 plan th og 3 plan tv som er bygget sammen med et insgansparti med trappe og elevator.

Energimærkningen er udarbejdet på baggrund af bygningsgennemgang samt tegninger af bygningen, som er rekvireret af energikonsulenten i kommunens byggesagsarkiv. Konstruktionsbeskrivelser og isoleringstykkelser er med udgangspunkt i tegningsmaterialet, besigtigelsen samt ejers oplysninger. Der er fortaget supplerende opmåling af bygningen.

Nogle konstruktioner, som f.eks. skunkene, er skjulte, og komplet tegningsmateriale har ikke været til rådighed. Derfor er nogle eksisterende konstruktioner anslåede.

Repræsentant for ejer af bygningen var til stede ved besigtigelsen.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb på bygningen.

Priser for udførelse af energibesparende foranstaltninger indeholder skøn. Det anbefales altid at indhente pris fra entreprenør/håndværker, inden arbejdet igangsættes.

I de årlige besparelser er der ikke indregnet eventuelle renteudgifter eller andre låneomkostninger.

De udregnede tilbagebetalingstider er taget ud fra det beregnede forbrug. Dermed kan de reelle tilbagebetalingstider være længere/kortere, hvis det faktisk forbrug er mindre/større, end det er beregnet.

Energimærkningen er foretaget i samarbejde med Jesper Bilstrup.

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				
Ventilation	Udskiftning til modstrømsveksler i ventilationsanlæg	150.000 kr.	25,57 MWh Fjernvarme 678 kWh Elektricitet	13.400 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe	5.500 kr.	1.137 kWh Elektricitet	2.600 kr.
El				
Belysning	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	17.000 kr.	-0,60 MWh Fjernvarme 1.100 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Belysning	Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	25.600 kr.	-0,71 MWh Fjernvarme 1.297 kWh Elektricitet	2.600 kr.

Solceller	Montage af nye solceller	93.800 kr.	4.079 kWh Elektricitet 2.197 kWh Elektricitet overskud fra solceller	9.700 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 hanebåndsloft med 100 mm.	3,03 MWh Fjernvarme -37 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Massive ydervægge	Isolering af væg mod P-kælder med 100 mm.	0,28 MWh Fjernvarme -3 kWh Elektricitet	200 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervægge 75 cm bredde	2,78 MWh Fjernvarme -34 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Massive ydervægge	Indvendig eller udvendig isolering af ydervægge i indgangsbygning	0,93 MWh Fjernvarme -11 kWh Elektricitet	500 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af kælderydervæg mod jord med 100 mm.	0,37 MWh Fjernvarme -4 kWh Elektricitet	200 kr.
Massive ydervægge	Indvendig eller udvendig efterisolering 45 cm bredde	11,35 MWh Fjernvarme -110 kWh Elektricitet	5.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer og Udskiftning af eksisterende terrassedøre	57,86 MWh Fjernvarme -161 kWh Elektricitet	26.600 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende terrassedøre	1,24 MWh Fjernvarme -3 kWh Elektricitet	600 kr.

Etageadskillelse	Eftersolering af etageadskillelse over porthul	0,65 MWh Fjernvarme -7 kWh Elektricitet	300 kr.
Kældergulv	Udførelse af nyt terrændæk i teknikrum	0,44 MWh Fjernvarme -5 kWh Elektricitet	200 kr.
Kældergulv	Udførelse af nyt terrændæk i sikringsrum	2,66 MWh Fjernvarme -32 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsaggregat	5,10 MWh Fjernvarme 2.492 kWh Elektricitet	7.900 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsbeholder	Efterisolering af varmtvandsbeholder	0,16 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	100 kr.

El

Belysning	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,45 MWh Fjernvarme 813 kWh Elektricitet	1.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Godthåbsvej 4, 8600 Silkeborg
BBR nr	740-7906-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1992
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1280 m²
Opvarmet bygningsareal	1280 m²
Heraf tagetage opvarmet	194 m²
Heraf kælderetage opvarmet	189 m²
Uopvarmet kælderetage	458 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er oplyst et varmeforbrug på 127 MWh som i energimærkningsprogrammet klimakorrigeres til 131 MWh. Det beregnede forbrug er en del større - nemlig 180 MWh. En forklaring herpå kan være, at efter gældende regler bliver trappeopgangen i forbindelsesbygningen i glas regnet som fuldt opvarmet, hvilket ikke vurderes at ske i praksis.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	465,00 kr. per MWh 36.625 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Den anvendte fjernvarmepris er hentet på taktsblad fra Silkeborg Varme A/S.

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 600494
CVR-nummer 37923362

EnergiConsult ApS
Raadhustorvet 1K, 7900 Nykøbing M

jebi@energiconsult.dk
tlf. 22523012

Ved energikonsulent
Morten Klausholm

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

Godthåbsvej 4
8600 Silkeborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. november 2017 til den 28. november 2027

Energimærkningsnummer 311286033