SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Torvet 4
8600 Silkeborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 2. juli 2018
Til den 2. juli 2028.

Energimærkningsnummer 311324136

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 CO_2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

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

Energistyrelsen

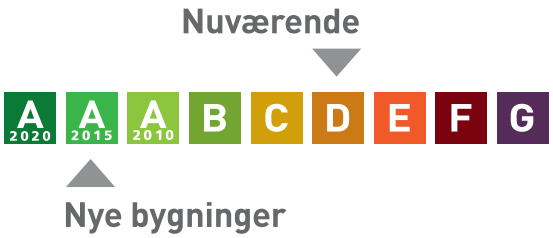
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

618,13 MWh fjernvarme	400.891 kr
Samlet energiudgift	400.891 kr
Samlet CO_2 udledning	40,18 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 CO_2-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
LOFT Loft over butikslokale mod syd er soleret med 100-200 mm mineraluld. isoleringen er ringe udlagt. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale eller konstateret under besigtigelsen. Loft over butikslokale mod nord er udført som varmt tag i armeret beton, isoleret med 80-100 mm mineraluldog tagpapdækning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Loft i kælderlager mod parkeringsplads, Armeret betonloft er isoleret med 2 meter jorddække. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers el. dennes repræsentants oplysninger.		
FORBEDRING Efterisolering af Tag med 200 mm isolering hvor der kun er 80-100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med cirka 300 mm. Inden isolering af loft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.	944.700 kr.	23.900 kr. 3,79 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loft mod jord med 100 mm isolering. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.		2.000 kr. 0,30 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i bygningens nyere afsnit mod nord og vest er udført som 30-35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i bygningens oprindelige afsnit i den sydlige del, består af massiv betonvæg med 75-150 mm isolering eller massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200-250 mm isolering på betonydervægge med 75mm isolering og massiv teglydervæg. Eksisterende isolering og pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		5.700 kr. 0,88 ton CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge i kælderlageret mod jord består af massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er primært monteret med tolags energirude men der er også termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		1.700 kr. 0,25 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm.		

YDERDØRE Massiv yderdøre er isolerede eller monteret med tolags energiruder med kold kant. Port er udført uden isolering.		
FORBEDRING Der foreslås montage af ny stålport, hvor portpanelet er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål og med isolering imellem.	12.000 kr.	500 kr. 0,06 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i butikslokalerne er udført af beton. Gulvene er primært uisolerede, men der er også isoleret med lerklinker eller op til 50 mm mineraluldsisolering i tilbygning mod vest. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder udført som betondæk og er delvis isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Etageadskillelse i portgennemgang mod vest, er udført som betondæk og er isoleret med ca. 100 mm mineraluld på udvendig side. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150-200 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton. 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. undgåes.	69.700 kr.	3.700 kr. 0,58 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm. Den eksisterende forskalling og isolerings stand bør vurderes i samarbejde med en håndværker, i forbindelse med udførelsen. Er den eksisterende konstruktion ikke brugbar, bør denne erstattes med et nyt nedhængt loft, med isolering på den udvendige underside af etageadskillelsen. Prisen på dette forslag er beregnet ud fra, at den eksisterende konstruktion er brugbar og dermed kan forlænges. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.		500 kr. 0,07 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv i lageret under parkeringspladsen mod syd, er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Kontorer 1. sal (Tandlæge og revisor).: Naturlig ventilation Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Butik Føtex salgsareal Nord Anlæg: VE01 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding Anlægstype: Recirkulerende med varme og køleflade Driftstid: 91 timer/uge Luftskifte: 0,72-1,8 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 3,09 kJ/m3 Automatik: CTS styret Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016, samt setpunkter fra CTS anlæg Butik Føtex salgsareal Syd Anlæg: VE02 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding Anlægstype: Recirkulerende med varme og køleflade Driftstid: 91 timer/uge Luftskifte: 0,54 - 1,8 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 3,09 kJ/m3 Automatik: CTS styret Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016, samt setpunkter fra CTS anlæg Butik Føtex, Café Anlæg: VE40 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: krydsvarmeveksler Anlægstype: VAV		

Driftstid: 105 timer/uge
Luftskifte: 0,7 - 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m3
Automatik: CTS styring
Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016, samt setpunkter fra CTS anlæg

Butik Føtex, Slagter

Anlæg: VE50
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Nej
Anlægstype: recirkulation
Driftstid: 105 timer/uge
Luftskifte: 0,54 - 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
Køl: JA
SEL-værdi: 2,5 kJ/m3
Automatik: CTS styring
Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016, samt setpunkter fra CTS anlæg

Udsugning fra baderum og toiletter i Stueplan

Anlæg: U11, US81
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 98 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m3
Automatik: On/off
Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Udsugning fra delikatesseområde

Anlæg: VE51- US51 og US52
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 105 timer/uge
Luftskifte: 1,44 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m3
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016, samt setpunkter fra CTS anlæg

Butik Føtex, Bageri Anlæg: VE60 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Nej Anlægstype: Væskekoblede batterier Driftstid: 133 timer/uge Luftskifte: 1,44 l/s/m2 El-varmeflade: Nej Køl: JA SEL-værdi: 2,5 kJ/m3 Automatik: CTS styring Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016, samt setpunkter fra CTS anlæg Butik Føtex, Kantine Anlæg: VE80 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Nej Anlægstype: recirkulering 15% frisk luft Driftstid: 84 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m2 El-varmeflade: Nej Køl: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m3 Automatik: CTS styring Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016, samt setpunkter fra CTS anlæg Lager 1 og 2. Naturlig ventilation Driftstid: 98 timer/uge Luftskifte: 0,3 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016		
FORBEDRING VED RENOVERING Butik Føtex salgsareal Nord+Syd Der foreslås udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat 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.		51.100 kr. 8,56 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Ventilationskanal ø200 mm er placeret over butik i uopvarmet loftsrum - rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslås efterisolering af de sparsomt isolerede ventilationskanaler med Rockwool lamelmåtter med alufolie, lambda 41. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering. Ved efterisoleringen mindskes det unødvendige varmetab fra kanalerne. Den samlede isoleringsmændge kommer op på i alt 60 mm.		2.100 kr. 0,32 ton CO_2

KØLING Der forefindes et komfortkøleanlæg i bygningen, til nedbringelse af beregningsmæssige overtemperaturer. Anlægget forsyner følgende områder butikslokale og slagter.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør er gennemsnitlig udført som 1 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering. Der er mindre strækninger i uopvarmet hal over butikslokalet som er uisolerede, disse bør efterisoleres.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret 5 ældre pumper med trinregulering, med en max-effekt på 60-980 W samt en nyere Magna pumpe med en max-effekt på 180 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos. Fordeling af bygningens opvarmning lager sker via kanaler, og blæses ud via en luftventilator. Ventilatoren skønnes at være i konstant i opvarmningssæsonen, sammen med det øvrige varmeanlæg og skønnes at have et wattforbrug på 150 /pr. enhed.		
FORBEDRING Der foreslås montage af nye varmefordelingspumper. Det vurderes at de eksisterende 5 ældre pumper med trinregulering kan udskiftes til en mere effektive fordelingspumper.	70.500 kr.	17.600 kr. 1,73 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring via CTS.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet udført som gennemsnitlig 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en gammel cirkulationspumpe med trinregulering. Pumpen har en maksimal effekt på 400 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. På anlæggets ladekreds er der monteret en gammel pumpe uden trinregulering. Pumpen har en maksimal effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		
FORBEDRING Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	15.000 kr.	1.200 kr. 0,12 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 3 stk. 1000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Placeret i teknikrum i kælder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Tandlæge. Belysningsanlæggene består af sparerpærer, kompaktrør, halogenspot og lysstofrør. Revisor.: Belysningsanlæggene består af LED, enkelte kompaktrør (sparepærer) og halogenspot. Føtex.: Belysningsanlæggene består af LED og lysstofrør, LED spots og enkelte kompaktrør. Lager.: Belysningsanlæggene i lagerlokalerne i stuepplan og kælder består af LED rør.		
FORBEDRING Tandlæge.: Der installeres nye LED rør i eksisterende armaturer i kontorer 1. sal (i armaturer hvor der ikke allerede er installeret LED lyskilder). Revisor.: Der installeres nye LED rør i eksisterende armaturer i kontorer 1. sal (i armaturer hvor der ikke allerede er installeret LED lyskilder). Føtex butikslokale.: Der installeres nye LED rør i eksisterende armaturer i butikslokale i srtueplan (i armaturer hvor der ikke allerede er installeret LED lyskilder).	57.000 kr.	32.000 kr. 3,00 ton CO_2
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. 250 kvm. 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.	625.000 kr.	79.600 kr. 8,24 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningens energimæssige stand er generelt set god, alder taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre flere rentable energimæssige tiltag.

Beregningerne er foretaget på baggrund af opmåling på tegningsmateriale med kontrolmål udført på stedet.

Der er ikke foretaget destruktive bygningsundersøgelser i forbindelse med besigtigelsen.

Der forligger ikke beskrivelser på alle konstruktioner, derfor er flere konstruktioner og isolereringsforhold vurderet ud fra tegnings symboler eller alder på konstruktionen. Der er ligeledes isoleringsforhold som er observeret anderledes end tegningsmateriale.

Det varme brugsvand opvarmes delvist ved genanvendelse af varmen fra køleagregater (proces-varme). Dette er dog ikke muligt at indregnet i energimærket.

Den opvarmede kælder er placeret under parkeringsplads mod syd - uden for bygningens lager.

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 loftsrum med 200 mm isolering	944.700 kr.	66,16 MWh Fjernvarme -2.566 kWh Elektricitet	23.900 kr.
Yderdøre	Montage af ny stålport, isoleret 42 mm	12.000 kr.	1,10 MWh Fjernvarme -33 kWh Elektricitet	500 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150-200 mm isolering o	69.700 kr.	9,78 MWh Fjernvarme -300 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelingspumper	Ny varmefordelingspumpe	70.500 kr.	8.794 kWh Elektricitet	17.600 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumper	Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe	15.000 kr.	587 kWh Elektricitet	1.200 kr.

El

Belysning	Installation af LED	57.000 kr.	-6,60 MWh Fjernvarme 17.422 kWh Elektricitet	32.000 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	625.000 kr.	38.887 kWh Elektricitet 2.927 kWh Elektricitet overskud fra solceller	79.600 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 loft mod jord	5,08 MWh Fjernvarme -154 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive betonydervægge med 200 mm og Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 250 mm	14,95 MWh Fjernvarme -466 kWh Elektricitet	5.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder	3,91 MWh Fjernvarme -13 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering	1,26 MWh Fjernvarme -38 kWh Elektricitet	500 kr.
Ventilation	Udskiftning til roterende veksler i ventilationsanlæg	161,59 MWh Fjernvarme -9.844 kWh Elektricitet	51.100 kr.
Ventilationskanaler	Efterisolering af ventilationskanaler med 30 mm lamelmåtte m alu.	5,40 MWh Fjernvarme -163 kWh Elektricitet	2.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Torvet 4, 8600 Silkeborg

Adresse	Torvet 4, 8600 Silkeborg
BBR nr	740-15950-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1927
År for væsentlig renovering	1976
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	6811 m²
Opvarmet bygningsareal	6117 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	295 m²
Uopvarmet kælderetage	162 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	262.110 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	130.459 kr. pr. år
Varmeforbrug	599,11 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2017 til 31-12-2017

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	269.581 kr. pr. år
Fast afgift	130.459 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	400.040 kr. pr. år
Varmeforbrug	616,19 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	40,05 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registreret opvarmet areal en en smule mindre end oplyst i BBR. Det kan skyldes at der er flere uopvarmet rum i bygningen som muligvis tæller med i BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug, stemmer med oplyste varmeforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	437,50 kr. per MWh
	130.459 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indehold.

Alle anvendte priser er inkl. moms og afgifter.

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.sparenergi.dk 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 600489
CVR-nummer 10001560

Promana A/S
Kobbervej 8, 2730 Herlev
www.promana.dk
rti@promana.dk
tlf. 51358681

Ved energikonsulent
Jimmy Bruun Clausen

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

Torvet 4
8600 Silkeborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. juli 2018 til den 2. juli 2028

Energimærkningsnummer 311324136