

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Torvet 12

8600 Silkeborg



Bygningens energimærke:



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

Energimærkningsnummer 311290708



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 D

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



Årligt varmekonsum

207,46 MWh fjernvarme	104.315 kr
250,28 MWh fjernvarme	133.404 kr
12.384 kWh elektricitet	24.768 kr

Samlet energjudgift	262.488 kr
Samlet CO ₂ udledning	72,75 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 Bolig: Loftsrumsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Erhverv: Det flade tag på tilbygningen i gården er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Erhverv: Lukket etageadskillelse over kælder mod uopvarmet portrum er uisolert.		
FORBEDRING Erhverv: Efterisolering af etageadskillelse over portrum med 250 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Afsluttes dampspærre og gips.	25.900 kr.	3.400 kr. 1,10 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrumsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 450 mm Inden isolering af loftsrumsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		2.100 kr. 0,61 ton CO ₂

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE

Bolig og erhverv:

Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg.

Erhverv:

Kælderydervægge mod jord er udført som 60 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.

Erhverv:

Ydervægge i tilbygning i gården er udført som let konstruktion med beklædning udvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bolig:

Ydervægge i 3. tv. består mod nord og øst af 48 cm massiv teglvæg med delvis indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på repræsentant for ejers oplysninger.

FORBEDRING

Bolig:

Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 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 efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse.

Den udvendige efterisolering 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 udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering (kilde: BYG-ERFA Erfaringsblad 04 07 29 Indvendig isolering - ældre ydermure over terræn), da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis.

Prisoverslag et er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk)

1.140.400
kr.

39.200 kr.
11,52 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Erhverv:

Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge. 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 ny væg.

22.500 kr.
7,36 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Erhverv:

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

5.400 kr.
1,74 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer i både erhvervsdel og boligdel er monterede med 2-lags termoruder med kold kant.

FORBEDRING VED RENOVERING

Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.

79.500 kr.
24,33 ton CO₂

YDERDØRE

SV: Yderdøre med enkeltfag, monteret med tolags termorude med kold kant.

FORBEDRING VED RENOVERING

Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.

300 kr.
0,09 ton CO₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE

Erhverv:

Etageadskillelse mod det fri udført som lukket bjælkelag, er vurderet uisolaret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING

Isolering af uisolaret etageadskillelse mod det fri med 250 mm isolering. Der isoleres mellem bjælker og monteres nyt nedhængt loft på underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.

33.600 kr. 4.300 kr.
1,38 ton CO₂

KÆLDERGULV

Erhverv:

Dæk i kælder er udført i beton. Gulvet er uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Terrændæk i tilbygningen i gården er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm Sundolitt under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Dæk i tilbygningen i gården mod uopvarmet, isoleret med 150 mm

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FORBEDRING VED RENOVERING

Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.

8.600 kr.
2,78 ton CO₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningens boligdel. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

Zone: Erhverv

Naturlig ventilation

Driftstid: 168 timer/uge

Luftskifte: 0,6 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bolig: I badeværelser i boligerne er der el-gulvvarme		
FJERNVARME Bolig og Erhverv: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Bolig og erhverv: Der er ingen varmepumpe i bygningen. Ejendommen opvarmes med fjernvarme og det vurderes ikke rentabelt at supplere dette med varmepumpe.		
SOLVARME Bolig og erhverv: Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Bygningen er en markant bygning i bybilledet i Silkeborg og det vurderes ikke sandsynligt, at man vil få lov til at montere solvarme på taget af ejendommen. Det vurderes dog heller ikke rentabelt at foretage en investering heri med de nuværende fjernvarmepriser.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bolig og erhverv: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

AUTOMATIK

Bolig og erhverv:

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring. Der er dog begrænsning på returtemperaturen via fjv ventilerne der er monteret på anlægget. Det anbefales at der etableres automatik med udetemperaturkompensering.

FORBEDRING

Der udføres blandesløjfe med pumpe og udetemperaturkompenserende automatik

25.000 kr.

9.300 kr.
2,73 ton CO₂

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Bolig og erhverv: Brugsvandsrør og cirkulationsledning (stigrør) er udført som uisoleret rør. 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.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	10.500 kr.	1.900 kr. 0,42 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Bolig og erhverv: På brugsvandssystem er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat UP 20-30 N 150		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus.	7.000 kr.	2.400 kr. 0,67 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bolig: Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med almindelige glødelamper. Lyset styres med trapeautomat. Teknikrum: Belysningsanlæggene består af alm. lysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Erhverv: Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med energisparepærer. Lyset styres med trapeautomat. Teknikrum: Belysningsanlæggene består af alm. lysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Matas (kælder) Belysningen består af lysstofrør og energisparepærer. Byens skomager: Belysningen består af lysstofrør og glødepærer LeGateau: Belysningen består af lysstofrør, spots og energisparepærer Matas: Belysningen består af lysstofrør, halogenspots samt nyere LED spots. Metropol ure: Belysningen består primært af LED spots og LED belysning i montre. Sekundært er der fortsat enkelte halogenspots og traditionelle lysstofarmaturer. Bet25 Belysningen består af lysstofrør, spot og glødepærer		
FORBEDRING Matas butik: De eksisterende halogenspots udskiftes til LED spots og lysstofrør udskiftes med LED rør.	21.500 kr.	11.200 kr. 3,35 ton CO ₂
FORBEDRING Matas kælder: I de nuværende lysstofarmaturer udskiftes rør til LED rør og der monteres bevægelsesmeldere der tænder/slukker lyset når der er aktivitet i kælderen.	4.000 kr.	1.600 kr. 0,46 ton CO ₂

FORBEDRING Byens skomager: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	12.600 kr.	3.800 kr. 1,12 ton CO ₂
FORBEDRING Metropol ure: Udskiftning af de sidste halogenspots til LED og udskiftning af lysstofrør til LED rør.	2.300 kr.	600 kr. 0,16 ton CO ₂
FORBEDRING LeGateau: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	31.700 kr.	6.100 kr. 1,82 ton CO ₂
FORBEDRING Tandlæge: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	17.300 kr.	2.900 kr. 0,86 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Bet25: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		1.900 kr. 0,55 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Bygningen er en markant bygning i bybilledet i Silkeborg og det vurderes ikke sandsynligt, at man vil få lov til at montere solceller på taget af ejendommen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er opført i 1940 og renoveret over flere omgange. Senest i 2010, hvor der bla. er sammenlagt to værelser i loftsetagen. Ejendommen er en blandet erhvervs- og boligejendom, hvorfor energimærket er udfærdiget som "blandet anvendelse". Dette betyder, at der udfærdiges et samlet energimærke for ejendommen, mens arealerne på klimaskærm og anvendelse er opdelt i hhv. erhverv og bolig. Anvendelseskoden for ejendommen i BBR er 140 - flerfamiliehus.

Bygningen er med erhverv i kælder, stue og det meste af 1. sal, og lejligheder på 1-3 sal og kollegieværelser på 4 sal.

Bygningen er opført med massiv teglstensmur. Bygningen har fået skiftet vinduer i 1996 hvor alle vinduer er skiftet undtagen vinduer og døre i stueetagen mod Østergade/Torvet.

Stueetage samt kælder er totalrenoveret i det meste af opgang 12 i 2003.

Bygningens tagkonstruktionen er renoveret i 2004 og isoleret med 200 mm isolering.

Brugstid for erhverv er sat til 10-18, 5,5 dage i ugen.

Tegningsmateriale på ejendommen er hentet på kommunens byggesagsarkiv, og der foreligger et energimærke fra 2010.

Bygningen er en etagebygning der er sammenbygget med andre etagebygninger.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser i forbindelse med energimærkningen.

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 faktiske 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				
Loft	Efterisolering af etageadskillelse under portrum med 250 mm.	25.900 kr.	9,08 MWh Fjernvarme -268 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	1.140.400 kr.	60,36 MWh Fjernvarme 4.544 kWh Elektricitet	39.200 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolaret etageadskillelse mod det fri med 250 mm isolering	33.600 kr.	11,38 MWh Fjernvarme -339 kWh Elektricitet	4.300 kr.
Varmeanlæg				
Automatik	Udetemperaturkompensering	25.000 kr.	14,13 MWh Fjernvarme 1.113 kWh Elektricitet	9.300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	10.500 kr.	7,34 MWh Fjernvarme -926 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Varmtvandspumpe	Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	7.000 kr.	4,99 MWh Fjernvarme -47 kWh Elektricitet	2.400 kr.

El

Belysning	Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	21.500 kr.	-2,96 MWh Fjernvarme 5.679 kWh Elektricitet	11.200 kr.
Belysning	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	4.000 kr.	-0,40 MWh Fjernvarme 780 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Belysning	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	12.600 kr.	-0,98 MWh Fjernvarme 1.903 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Belysning	Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	2.300 kr.	-0,14 MWh Fjernvarme 271 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	31.700 kr.	-1,60 MWh Fjernvarme 3.079 kWh Elektricitet	6.100 kr.
Belysning	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	17.300 kr.	-0,75 MWh Fjernvarme 1.460 kWh Elektricitet	2.900 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 loftsrum med 200 mm isolering	3,18 MWh Fjernvarme 240 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm	63,39 MWh Fjernvarme -2.379 kWh Elektricitet	22.500 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord	14,41 MWh Fjernvarme -435 kWh Elektricitet	5.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	144,23 MWh Fjernvarme 6.031 kWh Elektricitet	79.500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre	0,67 MWh Fjernvarme	300 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	23,09 MWh Fjernvarme -711 kWh Elektricitet	8.600 kr.
El			
Belysning	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,48 MWh Fjernvarme 934 kWh Elektricitet	1.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bolig

Adresse	Torvet 12, 8600 Silkeborg
BBR nr.....	740-15958-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1940
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Elvarme
Boligareal i følge BBR	1581 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1203 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2784 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	219 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	350 m ²
Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	96.812 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	56.850 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	221,29 MWh Fjernvarme
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	99.750 kr. pr. år
Fast afgift	56.850 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	156.600 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	228,00 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	32,15 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNED E FORBRUG

Oplysning om energiforbrug er oplyst af ejer. Det beregnede forbrug er væsentligt større end det faktiske forbrug, hvilket ofte ses i energimærkning af etageejendomme. En delvis forklaring kan ligge i, at der er procesvarme (bageri) i en del af ejendommen som kommer opvarmningen til gode. En anden fejlkilde i beregningen ligger i, at trappeopgange beregnes som opvarmede jf. Energistyrelsens beregningsregler, hvilket ikke er tilfældet i ejendommen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	498,00 kr. per MWh
	1.000 kr. i fast afgift per år
Fjernvarme.....	437,50 kr. per MWh
	23.907 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Den anvendte varmepris stammer fra taksblad fra Silkeborg Forsyning.

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Torvet 12
8600 Silkeborg



Energistyrelsen

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

Energimærkningsnummer 311290708