SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Søndergade 6B
8600 Silkeborg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 16. december 2015
Til den 16. december 2025.

Energimærkningsnummer 311150500

ENERGI STYRELSEN

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.

ENERGI STYRELSEN

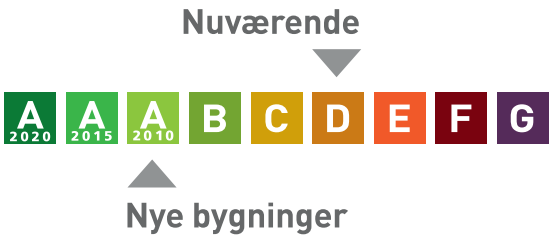
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

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



Beregnet varmeforbrug per år:

37,78 MWh Fjernvarme	38.350 kr
Samlet energiudgift	38.350 kr
Samlet CO_2 udledning	5,33 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 BR10, 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 Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum over lejlighederne er udført i beton isoleret med ca. 250 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Isoleringsforhold er målt ved loftlem.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge mod øst og vest i erhvervsareal er skønnet massiv tegl eller beton uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af massiv ydervæg mod øst og vest i erhvervsareal udvendigt med 200 mm facadeisolering og efterfølgende facadepuds. Herved undgås at reducere boligarealet som ved indvendig isolering. Alternativt foreslås en efterisolering af massiv ydervæg indvendigt med 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.		573 kr. 0,18 ton CO_2

HULE YDERVÆGGE Ydervæg mod port gennemgang er ca. 35 cm hulmur i tegl udvendigt og indvendigt. Hulmuren er skønnet isoleret med ca. 125 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge ved beboelse (lejligheder) er beton facader isoleret indvendig og afsluttet med pladebeklædning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret og skønnet ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Butiksfacadepartier mod gågaden (øst) og ved port gennemgang med 1-lags glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte butiksfacadepartier mod gågaden (øst) og ved port gennemgang med 1 lag glas til nye partier med 3 lags energiruder med varm kant.		2.380 kr. 0,77 ton CO_2

VINDUER Vinduer og altandøre i lejligheder er med 2-lags energiruder med kold kant. Yderdør ved trappeopgang er massiv skønnet af isoleret type.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder er skønnet uisoleret betondæk. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 200 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	143.424 kr.	5.143 kr. 1,66 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod port gennemgang er skønnet betondæk isoleret med min. ca. 200 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Boligareal (lejligheder) ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer og altandøre samt via central mekanisk aftræk fra køkken (emhætte) og badeværelser. Udsugnings aggregat, fabrikat Exhaustor uden varmegenindvinding er placeret i tagrum. Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Erhvervs areal ventileres ved naturlig ventilation gennem butiksdør. Større ventilationsanlæg eller dele af ventilationsanlæg placeret over erhvervs arealer i nr. 6A er oplyst/skønnet ikke i drift og er derfor ikke medregnet i dette energimærke.		

KØLING Der er etableret køling i butikslokal med ude del placeret på facade mod nord ved nr. 6A og aggregater installeret i loft.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i teknikrum i kælder under Søndergade 6B og er både for ejendommen Søndergade 6A og 6B. Der er elektronisk hovedmåler i MWh - nr. 6023196.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør placeret i teknikrum i kælder under nr. 6B er skønnet isoleret med ca. 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmefordelingsrør placeret i teknikrum i kælder under nr. 6B op til i alt 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		44 kr. 0,01 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmeanlægget placeret i teknikrum i kælder under 6B er forsynet med en fler-trins cirkulationspumpe med effekt på mellem 30 - 50 og 75W af fabrikat Grundfos type UPS 25-40, som skønnes at være i konstant drift i opvarmningssæsonen. Cirkulationspumpen er også gældende for nr. 6B og er derfor også medregnet i energimærke for denne ejendom.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til en ny el-sparepumpe med modulerende/automatisk drift. A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk forbruger.	5.500 kr.	714 kr. 0,24 ton CO_2
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.		
AUTOMATIK 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.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør/cirkulationsledning placeret i teknikrum i kælder er skønnet isoleret med ca. 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmtvandsrør/cirkulationsledning placeret i teknikrum i kælder op til i alt 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		35 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via uisoleret gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat APV. Vandvarmeren er placeret i teknikrum i kælder under Søndergade 6B og er både for ejendommen Søndergade 6A og 6B.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gennemstrømningsvandvarmer placeret i teknikrum i kælder.	5.000 kr.	661 kr. 0,21 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Tilslutningsrør til varmvandsveksler placeret i teknikrum i kælder er skønnet isoleret med ca. 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af tilslutningsrør til varmvandsveksler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		35 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Varmtvandsrør er forsynet med en cirkulationspumpe med effekt på mellem 5- 22 watt, fabrikat Grundfos ALPHA2, til cirkulering af det varme vand. Cirkulationspumpen er placeret i teknikrum i kælder under Søndergade 6B og er både for ejendommen Søndergade 6A og 6B.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Der er i butik opsat spots. Der er opsat lamper med sparepærer i trappe-/gangarealer til lejligheder.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er oprindelig opført i 1970 og væsentlig om-/tilbygget i 2005 jf. BBR.
Ejendommen benyttes til erhverv i stueetagen og til beboelse på 1. og 2. sal mod vest - 4 stk lejligheder.
Ejendommen er sammenbygget med naboejendom ved gavl mod nord og mod syd.

Der er på Silkeborg kommunes hjemmeside indhentet tegninger på ejendommen (nedfotograferet - ikke målfast). Ejendommen er derfor delvis opmålt på stedet og isolering i utilgængelige bygningsdele er skønnet ud fra opførelsestidspunktet (1970), renoveringsår 2005, tegninger og besigtigelse på stedet.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb.

Tilstede ved besigtigelsen var Egon Agerholm, som bistod med besvarelse af diverse praktiske og tekniske spørgsmål.
Der er besigtiget i følgende:
Butik i stueetagen, og i lejlighed 2. sal tv og th.

Ejendommen Søndergade 6B har BBR anvendelseskode 140 "flerfamiliehus" og er derfor energimærket selvstændig. Der gøres opmærksom på, at ejendommen er sammenbygget med søndergade 6A og at de deler fælles varmeanlæg og installation i teknikrum i kælder under Søndergade 6B.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Søndergade 6B, st (erhverv)				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Søndergade 6B - 001	Søndergade 6B, st (erhverv)	97	1	4.331

Søndergade 6B, 1. sal tv og 2. sal tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Søndergade 6B - 001	Søndergade 6B, 1. sal tv og 2. sal tv	69	2	3.080

Søndergade 6B, 1. sal th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Søndergade 6B - 001	Søndergade 6B, 1. sal th	85	1	3.795

Søndergade 6B, 2. sal th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Søndergade 6B - 001	Søndergade 6B, 2. sal th	90	1	4.018

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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				
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder.	143.424 kr.	11,71 MWh fjernvarme 10 kWh el	5.143 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpe.	5.500 kr.	357 kWh el	714 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsbeholder	Isolering af uisoleret gennemstrømningsvandvarmer placeret i teknikrum i kælder.	5.000 kr.	1,51 MWh fjernvarme	661 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			
Massive ydervægge	Efterisolering af massiv ydervægge mod øst og vest i erhvervsareal.	1,31 MWh fjernvarme	573 kr.
Vinduer	Det anbefales at udskifte butiksfacadepartier mod gågaden (øst) med 1 lag glas til en nye partier med 3 lags energirude med varm kant.	5,44 MWh fjernvarme	2.380 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør placeret i teknikrum i kælder under nr. 6B op til i alt 50 mm.	0,10 MWh fjernvarme	44 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Efterisolering af varmtvandsrør/cirkulationsledning placeret i teknikrum i kælder op til i alt 50 mm.	0,08 MWh fjernvarme	35 kr.
Varmtvandsbeholder	Efterisolering af tilslutningsrør til varmvandsveksler op til i alt 50 mm.	0,08 MWh fjernvarme	35 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søndergade 6B - 001

Adresse	Søndergade 6B
BBR nr	740-015450-001
Bygningens anvendelse	Etagebolig
Opførelses år	1970
År for væsentlig renovering	2005
Varmeforsyning	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	313 m²
Erhvervsareal i følge BBR	206 m²
Opvarmet bygningsareal	410 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 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.

Primær opvarmning

Varmeudgifter	11.279 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	5.544 kr. pr. år
Varmeforbrug	17,60 MWh Fjernvarme (MWh)
Aflæst periode	01-01-2014 til 31-12-2014

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	12.763 kr. pr. år
Fast afgift	5.544 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	18.307 kr. pr. år
Varmeforbrug	19,91 MWh Fjernvarme (MWh)
CO2 udledning	2,81 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er ingen bemærkninger til BBR oplysninger og dette energimærke er beregnet med samlet opvarmet erhvervsareal på 97 kvm og samlet opvarmet boligareal på 313 kvm = samlet opvarmet areal på 410 kvm.

Kælder er i dette energimærke beregnet som uopvarmet, selv om der er en radiator til lejlighedsvis opvarmning, da kælder ikke skønnes benyttet som opvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er udleveret samlet årsopgørelse på hele ejendommen Søndergade 6A og 6B. Dette forbrug er fordelt på de 2 ejendomme ud fra fordelingsnøgle beregnet efter bebygget areal.
Det beregnede energiforbrug er noget forskellig fra, det forbrug der er fordelt ud fra ejers samlede årsopgørelse.
Årsagen til divergerende forbrug kan være - beboernes vaner og adfærd, hvilket har stor indflydelse på forbruget - husstandens størrelse - at boligen er anderledes isoleret end det er forudsat i beregningerne. Dels at, ikke hele huset er opvarmet til opholdstemperatur og dels at, der anvendes mindre varmt vand end forudsat i beregningerne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	437,50 kr. per MWh
	10.911 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for fjernvarme (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

Botjek Center Østjylland
Krøyer Kielbergs Vej 3, 8660 Skanderborg
www.botjek.dk
ostjylland@botjek.dk
tlf. 88271782

Ved energikonsulent
Leif Hedensted

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 www.maerkdinbygning.dk. 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Søndergade 6B
8600 Silkeborg

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 16. december 2015 til den 16. december 2025

Energimærkningsnummer 311150500