SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hovedgaden 17A
7190 Billund



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 7. oktober 2013
Til den 7. oktober 2023.

Energimærkningsnummer 311020857

ENERGI STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningernes energimærkning, status for bygningerne og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningerne er vist her.

Med venlig hilsen

Peter Thomsen

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Mulighederne for Hovedgaden 17A, 7190 Billund

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER Brugsvandsanlægget er monteret med 1 stk. cirkulationspumpe i konstant drift af typen Grundfos UM 20-20.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte pumpe på brugsvandsanlægget til en ny sparepumpe.	4.000 kr.	900 kr. 0,23 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør i teknikrum er delvis isolerede.		
FORBEDRING Det anbefales at efterisolere tilslutningsrør op til 40 mm.	2.400 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2

Ydervægge

	Investering*	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Hul mur mod gård i litra 1 og 2 er 29 cm med varmeisolerende hulrumsfyld. Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve i konstruktionen.		
FORBEDRING Udviklingen med stigende energipriser nødvendiggør en fremtidssikring af boligerne. Dette forslag til merisolering med 150 mm viser, hvor meget der kan spares. I princippet er det underordnet, om det er en ud- eller indvendig merisolering der vælges.	62.100 kr.	2.000 kr. 0,45 ton CO_2

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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

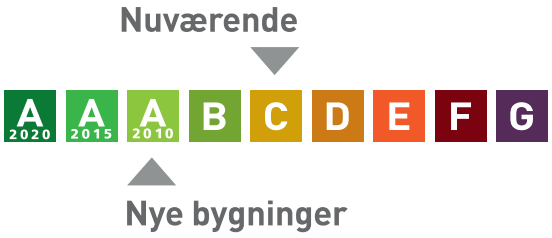
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke B

Hvis de energibesparelse, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2010



Beregnet varmeforbrug pr. år
42,97 MWh Fjernvarme
30,47 MWh Fjernvarme
65.866 kr.
10,36 ton CO_2 udledning

BYGNINGERNE

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

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

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet 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 Vandret skunk i litra 1 og 2 er isoleret med 150 mm. Isoleringsforhold er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Isoleringsniveauet er ikke tidssvarende og der er et stort energitab. Bygningsreglementet foreskriver mindst 300 mm isoleringstykkelse i forbindelse med en renovering. Investeringen er forudsat udførelse sammen med en evt. renovering af tagkonstruktionen.	25.600 kr.	700 kr. 0,16 ton CO_2
LOFT Hanebåndsloft i litra 1 og 2 er isoleret med 200 mm. Isoleringsforhold er fastlagt ved direkte måltagning ved loftlem i bygning 1. Der er forudsat tilsvarende isoleringsforhold for hele bygningsdelen.		
FORBEDRING Bygningsreglementet foreskriver mindst 300 mm isoleringstykkelse i forbindelse med en renovering - men af komfort- og besparelsesmæssige årsager anbefales forbedringen gennemført snarest.	81.600 kr.	2.200 kr. 0,51 ton CO_2

LOFT Lodret skunk i litra 1 og 2 er isoleret med 150 mm. Isoleringsforhold er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af bygningsdele i tagkonstruktionen som hanebåndsloft, skråvægge og skunkrum, er under 175 mm og er derfor ikke tidssvarende. Det anbefales i forbindelse med en evt. renovering at isolere op til mindst 300 mm som Bygningsreglementet foreskriver.		700 kr. 0,16 ton CO_2

LOFT Skrå væg i litra 1 og 2 er isoleret med 150 mm. Isoleringsforhold er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af bygningsdele i tagkonstruktionen som hanebåndsloft, skråvægge og skunkrum, er under 175 mm og er derfor ikke tidssvarende. Bygningsreglementet foreskriver mindst 300 mm isoleringstykkelse i forbindelse med en renovering.		1.500 kr. 0,34 ton CO_2

LOFT Fladt tag i litra 3 er med træbjælkelag og ca. 150 mm isolering. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygningsreglementet foreskriver mindst 250 mm lagtykkelse i forbindelse med en renovering. Kan man ikke acceptere rumhøjden reduceres, kan der i stedet merisoleres ovenfra. Det er dog en mere kostbar løsning.		1.400 kr. 0,31 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Hul mur mod gård i litra 1 og 2 er 29 cm med varmeisolerende hulrumsfyld. Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve i konstruktionen.		
FORBEDRING Udviklingen med stigende energipriser nødvendiggør en fremtidssikring af boligerne. Dette forslag til merisolering med 150 mm viser, hvor meget der kan spares. I princippet er det underordnet, om det er en ud- eller indvendig merisolering der vælges.	62.100 kr.	2.000 kr. 0,45 ton CO_2

HULE YDERVÆGGE Hul mur mod gård i litra 3 er 30 cm isoleret med 75 mm murbatts. Bagmur er 10 cm letbeton. Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve i konstruktionen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udviklingen med stigende energipriser nødvendiggør en fremtidssikring af boligerne. Dette forslag til merisolering med 150 mm viser, hvor meget der kan spares. I princippet er det underordnet, om det er en ud- eller indvendig merisolering der vælges.		1.600 kr. 0,35 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Massiv ydervæg mod gade og gavle i litra 1 er 23 cm teglstensmur med ca. 100 mm indvendig isoleringsvæg. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udviklingen med stigende energipriser nødvendiggør en fremtidssikring af boligerne. Dette forslag til merisolering med 150 mm viser, hvor meget der kan spares. I princippet er det underordnet, om det er en ud- eller indvendig merisolering der vælges. mod gade og gavle		1.100 kr. 0,25 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Massiv dør i litra 3 vurderes at være isoleret med ca. 30 mm isolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Ejendommen har primært glaspartier med 2 lags termoruder i litra 1 og 3 undtaget er partier der er udskiftet der er med lavenergiruder. Litra 2 har udelukkende glaspartier med lavenergiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved udskiftning af defekte/punkterede termoruder anbefales at anvende lavenergiruder med "varme kanter" og krypton-gas i hulrummet.		4.300 kr. 0,96 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er beton med 150 mm løs leca. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Den naturlige ventilation sker gennem aftrækskanaler i vådrum og emhætte i køkkener. Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen har fjernvarmeanlæg i teknikrum. Anlægget vurderes at være renoveret. Omsætningen til varmefordeling sker gennem en veksler af fabrikat Danfoss. Anlægget forsyner alle bygninger på ejendommen Forskellen mellem fjernvarmevandets fremløbstemperatur og returløbstemperatur kaldes afkølingen. Jo koldere returvandet er jo bedre har udnyttelsen været. Regulering af varmtvandsbeholder og termostatventiler har betydning for afkølingen. Afkølingen i vinterperioden bør kunne holdes på min. 35°C. I sommerperioden kan det svinge under og over de 35°C – alt efter varmebehov.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at opsætte et solfangeranlæg til supplering af det varme brugsvand. Der er i forslaget regnet med at der etableres et areal på ca. 18 m² koblet til en ny varmtvandsbeholder på 800 liter samt at anlægget placeres mod syd. Det er op til husejeren selv at undersøge, om der er eventuelle restriktioner mod solvarmeanlæg, herunder lokal- og varmeplaner. Læs mere på www.god-solvarme.dk.		2.400 kr. 0,47 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Varmefordeling til radiatorer vurderes at være et 2-strengsanlæg. Da dele af fordelingsanlægget er skjult bør det undersøges nærmere inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne. Længderne, dimensionerne og isoleringstykkelser af rørene er skønnede da de er helt eller delvist utilgængelige.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmeanlægget er monteret med 1 stk. cirkulationspumpe konstant i opvarmet sæson af typen Grundfos Alpha 25-60.		
AUTOMATIK		

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort. Varmeanlægget er udstyret med et vejrkompenserende anlæg. Denne automatik regulerer fremløbstemperaturen i centralvarmevandet til radiatorerne i forhold til udetemperaturen. Det er vigtigt, at anlægget er korrekt indreguleret, således der ikke tilføres mere energi end der er brug for. Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler. Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 67 liter pr. m² opvarmet areal pr. år for litra 2 og 3. For litra 1 er der indregnet et varmtvandsforbrug på 267 liter pr. m² opvarmet areal pr. år. I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. Det varme brugsvand produceres i 2 stk. uisolerede gennemstrømsvekslere. Vekslerne er placeret i teknikrum i litra 1.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør i teknikrum er delvis isolerede.		
FORBEDRING Det anbefales at efterisolere tilslutningsrør op til 40 mm.	2.400 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør i boligen er isolerede. Varmtvandsrør i teknikrun er isolerede.		
VARMTVANDSPUMPER Brugsvandsanlægget er monteret med 1 stk. cirkulationspumpe i konstant drift af typen Grundfos UM 20-20.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte pumpe på brugsvandsanlægget til en ny sparepumpe.	4.000 kr.	900 kr. 0,23 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i kontor- og butikslokaler består af armaturer med kompaktlysrør samt lysstofrør med konventionel tænding. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING I kontor- og butikslokaler er de eksisterende armaturer med konventionelle forkoblinger. Det anbefales, at de udskiftes med nye tilsvarende armaturer med elektronisk forkobling, og at der samtidig monteres bevægelsesmeldere. Dette vil medføre et lavere energiforbrug på grund af mere effektive armaturer og kortere driftstid. Samtidig kan antallet af armaturer og lyskilder – og dermed vedligeholdelsesomkostningerne – evt. reduceres. I dette forslag er der dog regnet med samme antal armaturer.	128.100 kr.	9.500 kr. 3,10 ton CO_2
BELYSNING Belysningen i toiletrum består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt		
FORBEDRING VED RENOVERING Belysningen i toiletrum er i dag med manuel tænding. Det vurderes, at der er en del timer, hvor der ikke er personer i rummene. Det anbefales derfor, at der monteres bevægelsesmeldere, så driftstiden reduceres.		200 kr. 0,05 ton CO_2
BELYSNING Belysningen i baglokaler består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt lysarmaturer med compact-pærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i køkken består af armaturer med kompaktlysrør samt lysstofrør med konventionel forkobling. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

En repræsentant for ejer var tilstede ved besigtigelsen.

Ejendommen er udlejet.

Ved besigtigelsen forelå ikke relevant tegningsmateriale eller anden dokumentation til brug for energimærkningen.

I bygningen var der adgang til erhverv, lejlighed på 1. sal og teknikrum.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Erhverv type 1				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedgaden 17A	Hovedgaden 17A, 7190 Billund	230	1	17.920
Lejligheds type 1				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedgaden 17A	Hovedgaden 17A, 7190 Billund	94	1	7.324
Lejligheds type 2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedgaden 17A	Hovedgaden 17A, 7190 Billund	88	1	6.856
Erhverv type 2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedgaden 17D	Hovedgaden 17D, 7190 Billund	136	1	10.596
Erhverv type 3				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Svinget 4	Svinget 4, 7190 Billund	164	1	12.778

Kommentar
Varmeregningen opgøres efter målt forbrug vha. fordampningsmålere på radiatorer.

Bemærk at varmeforbruget til lejlighederne i energimærkeberegningen er fordelt ud fra arealer.

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				
Loft	Isolering af vandret skunk	25.600 kr.	1,14 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	700 kr.
Loft	Isolering af hanebåndsloft	81.600 kr.	3,57 MWh Fjernvarme 9 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Hule ydervægge	Isolering af hul mur mod gård	62.100 kr.	3,19 MWh Fjernvarme	2.000 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør	2.400 kr.	0,28 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmtvandspumper	Udskiftning af cirkulationspumpe	4.000 kr.	0,86 MWh Fjernvarme 160 kWh Elektricitet	900 kr.

El

Belysning	Montering af nye armaturer med dagslysstyring i kontor- og butikslokaler	128.100 kr.	-2,01 MWh Fjernvarme 5.097 kWh Elektricitet	9.500 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	Isolering af lodret skunk	1,14 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	700 kr.
Loft	Isolering af skrå væg	2,35 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Loft	Isolering af fladt tag	2,20 MWh Fjernvarme	1.400 kr.
Hule ydervægge	Hul mur mod gård	2,51 MWh Fjernvarme	1.600 kr.
Massive ydervægge	Isolering af massiv ydervæg mod gade og gavl	1,77 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre til lavenergiruder	6,81 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	4.300 kr.
Varmeanlæg			
Solvarme	Etablering af solvarmeanlæg	5,12 MWh Fjernvarme -375 kWh Elektricitet	2.400 kr.
El			
Belysning	Montering af bevægelsesmeldere på toilet	-0,04 MWh Fjernvarme 83 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedgaden 17A

Adresse .....Hovedgaden 17A
BBR nr.....530-576-1
Bygningens anvendelse .....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år.....1912
År for væsentlig renovering.....1987
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....182 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....413 m²
Boligareal opvarmet .....182 m²
Erhvervsareal opvarmet .....230 m²
Opvarmet areal i alt .....412 m²

Heraf tagetage opvarmet.....378 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....22.738 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....30,47 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-07-2011 til 01-07-2012

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 .....23.678 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....23.678 kr. pr. år
Varmeforbrug.....31,73 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....4,47 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedgaden 17D

Adresse .....Hovedgaden 17D
BBR nr.....530-576-2
Bygningens anvendelse .....Kontor, handel, lager, herunder offentlig

Opførelses år.....1912
År for væsentlig renovering.....1987
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....136 m²
Boligareal opvarmet .....0 m²
Erhvervsareal opvarmet .....136 m²
Opvarmet areal i alt .....136 m²

Heraf tagetage opvarmet.....52 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

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

Fjernvarme
Varmeudgifter .....20.803 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....22,85 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-07-2011 til 01-07-2012

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 .....21.663 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....21.663 kr. pr. år
Varmeforbrug.....23,80 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....3,36 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Svinget 4
Adresse .....Svinget 4
BBR nr.....530-576-3
Bygningens anvendelse .....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år.....1976
År for væsentlig renovering.....1987
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....164 m²
Boligareal opvarmet .....0 m²
Erhvervsareal opvarmet .....164 m²
Opvarmet areal i alt .....164 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.....B

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

Fjernvarme
Varmeudgifter.....9.731 kr. i afregningsperioden
Fast afgift.....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....10,69 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-07-2011 til 01-07-2012

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.....10.134 kr. pr. år
Fast afgift.....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....10.134 kr. pr. år
Varmeforbrug.....11,13 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....1,57 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det opvarmede etageareal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Bygningen, der jfr. BBR er litreret nr. 1, er sammenbygget med bygning 2. Bygningen er en erhvervsbygning opført i 1 plan med udnyttet tagetage. Tagetagen er indrettet til 2 lejligheder.

Erhvervsarealet i nr. 17A er kun åben efter aftale. Bemærk at dette kan have indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug.

Det opvarmede etageareal i litra i henhold til energimærkningens opmåling afviger fra BBR-oversigtens areal. Det er ejers pligt at BBR-oversigten stemmer overens med de faktiske forhold.

Bygningen, der jfr. BBR er litreret nr. 3, er sammenbygget med bygning 2. Bygningen er en erhvervsbygning opført i 1 plan.

Bygningen, der jfr. BBR er litreret nr. 2, er sammenbygget med bygning 1 og 3. Bygningen er en erhvervsbygning opført i 1 plan med udnyttet tagetage.

Erhvervsarealet i litra 2 står tomt. Bemærk at dette kan have indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug.

Det opvarmede etageareal i litra 2 og 3 i henhold til energimærkningens opmåling afviger mindre end 10% fra BBR-Oversigtens erhvervsareal. Der er således overensstemmelse med det opmålte, opvarmede etageareal og erhvervsarealet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste varmeforbrug er på 66,66 MWh fjernvarme er ([mindre end]/[i god overensstemmelse med]/[større end]) det beregnede varmeforbrug på 56,24 MWh fjernvarme.

Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat.
- at hele bygningen er opvarmet til i gennemsnit 20°C året rundt.
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time.

Ved energimærkning af en bygning er det afgørende, at det er bygningens energitilstand, der afspejles – og ikke de nuværende brugeres energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	600,00 kr. per MWh
	14.187 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh
Fjernvarme	625,00 kr. per MWh
	6.853 kr. i fast afgift per år
Vand	35,00 kr. per m³

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger. Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris.
Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

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

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Peter Thomsen

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.

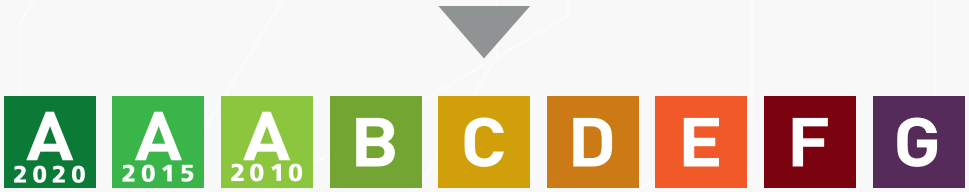
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Hovedgaden 17A
7190 Billund



Energistyrelsens Energimærkning

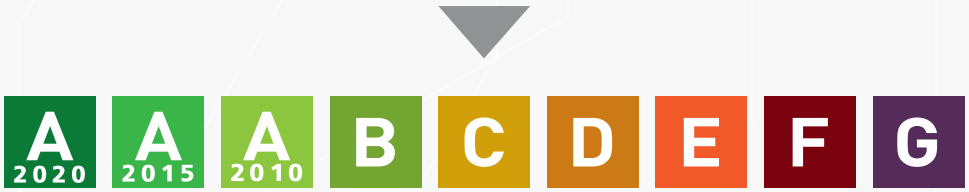
ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 7. oktober 2013 til den 7. oktober 2023

Energimærkningsnummer 311020857

Energimærke

Hovedgaden 17A
Hovedgaden 17A
7190 Billund



Energistyrelsens Energimærkning

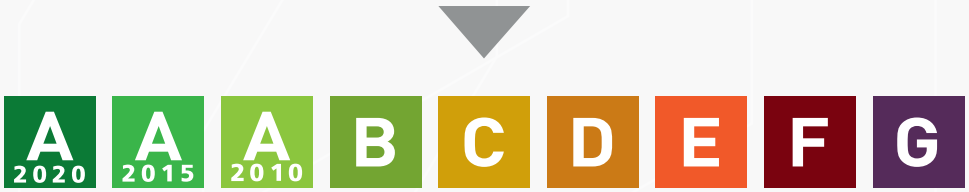
ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 7. oktober 2013 til den 7. oktober 2023

Energimærkningsnummer 311020857

Energimærke

Hovedgaden 17D
Hovedgaden 17D
7190 Billund



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 7. oktober 2013 til den 7. oktober 2023

Energimærkningsnummer 311020857

Energimærke

Svinget 4
Svinget 4
7190 Billund



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 7. oktober 2013 til den 7. oktober 2023

Energimærkningsnummer 311020857