SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
BYGST 104
Østbanegade 83
2100 København Ø

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 18. november 2016
Til den 18. november 2023.

Energimærkningsnummer 311213118

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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

Energistyrelsen

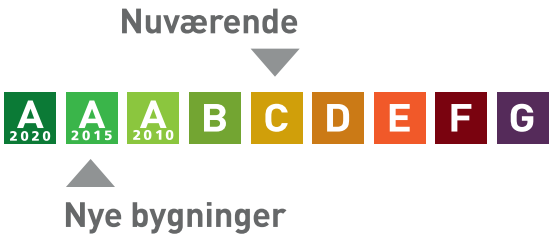
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

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



Årligt varmeforbrug

307,39 MWh fjernvarme	263.368 kr
Samlet energiudgift	263.368 kr
Samlet CO_2 udledning	43,34 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
FLADT TAG Taget er opbygget som et fladt built-up tag. Ca. 20 m² af taget er uisoleret, den resterende del er isoleret med 200 mm. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen samt skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af den uisolerede del af taget med kileskårne lameltagplader op til en gennemsnitlig isoleringstykkelse på 300 mm. Der regnet på en efterisolering af den del af taget der er isoleret med 200 mm og da tilbagebetalingstiden er større end 50 år, er forslaget udeladt af rapporten.	16.000 kr.	2.600 kr. 0,54 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er opført med 1½ sten tegl med 50 mm udv. isol, dækket med plade. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Der er regnet på en invendig efterisolering af ydervægge, da en udvendig vil ændre bygningens udseende markant. Da tilbagebetalingstiden er større end 50 år, er forslaget udeladt af rapporten.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge, både mod jord og det fri, er 30 cm beton, uisoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 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.	826.000 kr.	31.200 kr. 6,64 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vest. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude, energiklasse C. Vest. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Nord. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude, energiklasse C. Nordvest. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Øst. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Sydøst. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Syd. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer monteret med 2-lags termorude udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A.		65.200 kr. 13,90 ton CO_2

YDERDØRE Vest. Yderdør med sideparti monteret med tolags termorude. Vest. Yderdør med sideparti. Sydøst. Facadeparti med glasdør monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vest. Yderdøre udskiftes med en nye, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas		2.700 kr. 0,56 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Sydøst. Facadepartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas		800 kr. 0,16 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Beton med slidlag, uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
LINJETAB Fundament er udført i beton.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Stue-4.sal Naturlig ventilation Driftstid: 63 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Zone: Kælder Naturlig ventilation Driftstid: 63 timer/uge Luftskifte: 0,3 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Zone: Udsugning fra baderum og toiletter, placeret på 3. sal. Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV		

Driftstid: 59 timer/uge (man-fre Kl. 06-17, lør-søn Kl. 14-16), driftstiden er oplyst af ejendomstekniker
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: Ur
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759
Det var ikke muligt at registrere navn og type på udsugningsventilatorerne

Zone: Mødelokaler og kantine med reduceret driftstid ift. bygningens brugstid, placeret på taget.
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Novenco Climaster, det var ikke muligt at registrere mærkepladen.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge (man-fre 8-17), driftstiden er oplyst af ejendomstekniker
Luftskifte: 2,4 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Køkken med reduceret driftstid ift. bygningens brugstid, placeret på taget.
Anlæg: VE02 – fabrikat og type: Novenco Climaster. Kunne ikke finde mærkeplade med alder.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge (Man-fre kl. 8-17), driftstiden er oplyst af ejendomstekniker
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

KØLING
Der er opsat køleanlæg til serverrum, fabrikat RC-Smart.
Dette er proces og energiforbruget til anlægget medregnes derfor ikke i mærket.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Placeret i opvarmet kælder.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da der er fjernvarme, er det ikke rentabelt med installation af en varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Da der er fjernvarme, er det ikke rentabelt med installation af solvarme.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Varmefordelingsanlægget er et 2-strengs centralvarmeanlæg.		
VARMERØR Der er ingen varmerør udenfor klimaskærmen. Pumper på varme er uisolerede. Pumper på blandesløjfer til ventilationsanlæg er uisolerede		
FORBEDRING Isolering af 2 stk. uisolerede pumper på varme med kappe.	800 kr.	600 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af 2 stk. uisolerede pumper på blandesløjfe til ventilationsanlæg med kappe.	800 kr.	600 kr. 0,11 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedpumper er 2 stk. Magna UPE 40-120 nom. effekt 440. Den uisolerede pumpe er placeret i fyrrum. På ventilationsanlægget er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 85 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. Den uisolerede pumpe er placeret i ventilationsrum		

på taget. På ventilationsanlægget er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. Den uisolerede pumpe er placeret i ventilationsrum på taget.		

AUTOMATIK Der var af sikkerhedsmæssige årsager ikke adgang til bygningens CTS-anlæg. Det oplyses dog, at pumper og ventilationsanlæg er koblet op på anlægget. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik er monteret ur for natsænkning af rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger, at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmefordelingspumper. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik, der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er med rør dimension 2" og isoleret med 25-30 mm. Rørlængde og isoleringstykkelse er opmålt på stedet. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/8" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk trinstyret pumpe til cirkulation af det varme brugsvand, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2, med en max-effekt på 34 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER 450 Liter varmtvandsbeholder, årgang 88. Beholderen er isoleret med 100 mm isolering og er placeret i den opvarmede kælder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING På trappeopgang består belysning af armaturer, monteret med sparepære. På gangarealer er der opsat gamle armaturer med T8 rør og med forkobling og 36 W lyskilder. Der er ikke styring med bevægelsesmeldere. På toiletter er der monteret en blanding af glødepærer, lysstorfør samt pl-rør.Der er ingen styring med bevægelsesmeldere. Belysning i kopicentralen er T8 rør, 36 W med forkobling. Der er ingen styring med bevægelsesmeldere. Belysning på kontorer er T8 rør, 36 W med forkobling. Der er ingen styring med bevægelsesmeldere. Belysning i mødelokaler 4. sal er T8 rør, 36 W med forkobling. Der er ingen styring med bevægelsesmeldere. Belysning i kælder er T8 rør, 36 W med forkobling. Der er styring med bevægelsesmelder.		
FORBEDRING Kontorer. Det anbefales at ændre belysningsanlægget til LED. Herudover bør der monteres bevægelsesmeldere.	353.200 kr.	99.800 kr. 35,52 ton CO_2
FORBEDRING Gange. Det anbefales at ændre belysningsanlægget til LED. Herudover bør der monteres bevægelsesmeldere.	55.000 kr.	8.200 kr. 2,87 ton CO_2
FORBEDRING Trapper, montering af bevægelsesmelder	15.000 kr.	2.200 kr. 0,75 ton CO_2
FORBEDRING Møderum 4. sal: Det anbefales at ændre belysningsanlægget til LED. Herudover bør der monteres bevægelsesmeldere.	8.800 kr.	1.600 kr. 0,56 ton CO_2
FORBEDRING Toiletter. Det anbefales at ændre belysningsanlægget til LED. Herudover bør der monteres bevægelsesmeldere.	10.000 kr.	1.600 kr. 0,55 ton CO_2
FORBEDRING Kopicentral. Det anbefales at ændre belysningsanlægget til LED. Herudover bør der monteres bevægelsesmeldere.	5.000 kr.	800 kr. 0,27 ton CO_2

FORBEDRING Kælder. Det anbefales at ændre belysningsanlægget til LED	100.000 kr.	8.900 kr. 3,19 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 44,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Bygningens elforbrug på timebasis bør ligeledes kortlægges, så anlæggets størrelse kan tilpasses bygningens faktiske behov og en overproduktion af el dermed undgås.	120.200 kr.	14.600 kr. 5,06 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningstyrelsen, CFCS og PET, Østbanegade 83, 2100 København Ø.

Det samlede opvarmede areal er i følge BBR-meddelelsen på 4.520 m². Det opmålte opvarmede areal er på 4.500 m². Der er dermed god overensstemmelse mellem det i BBR registerede areal og det opmålte areal, hvorfor det i BBR registrede areal benyttes i energimærket.

Energimærket omfatter 1 bygning, Østbanegade 83. Bygningen er opført i år 1930.
Anvendelse: (320) kontorer

Brugstid: Der er oplyst en brugstid på 7 dage om ugen i tidsrummet 6-15. Dvs. 63 timer/uge. Brugstdien er oplyst af ejendomsteknikeren. Driftstider på ventilationsanlæggene er ligeledes oplyst af ejendomsteknikeren, da der ikke har været adgang til ventilationsanlæggene.

Der var flere steder i bygningen, som det af sikkerhedsmæssige årsager ikke var adgang til. Det har dog været muligt at besigtige en stor del af bygningen, der kan betragtes som værende repræsentativ.

Følgende arealer og bygninger er medtaget i mærket:
Bygning 1: areal - 4.520 m².

Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Der er 5 etager. Kælderen er opvarmet.

Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelse af ydervægge.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelser af ejendommen og gennemgang af udleveret dokumentation og tegningsmateriale.

Der var af sikkerhedsmæssige årsager ikke adgang til kontorer på 1. sal og 2. sal.

Følgende tegninger er benyttet:

- Tegn. 0104_01_K

- Tegn. 0908_07_0

- Tegn. 0104_01_1

- Tegn. 0104_01_2

- Tegn. 0104_01_3

- Tegn. 0104_01_4

- Tegn. Facade

- Tegn. Snit

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Ejendommen energimærkes efter retningslinjerne for "Energimærkning af flerfamiliehuse, handels-, service og offentlige bygninger ".

Energimærket er udarbejdet af: René Manley Larsen,
Tekniske anlægget er gennemgået af: René Manley Larsen
Kvalitetskontrol udført af: Anne Kirkegaard Meibom
Internt sagsnummer: 11.1900.51

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				
Fladt tag	Efterisolering af uisoleret del af tag	16.000 kr.	3,82 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Kælder ydervægge	Indvendig efterisolering af massive kælderydervægge med 200 mm	826.000 kr.	46,96 MWh Fjernvarme 26 kWh Elektricitet	31.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af 2 stk. uisolerede pumper på varme	800 kr.	0,82 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmerør	Isolering af 2 stk. uisolerede pumper på blandesløjfe til ventilationsanlæg	800 kr.	0,82 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	600 kr.

El

Belysning	B33-G5 Kontorer: Etablering af LED belysning og bevægelsesmeldere	353.200 kr.	-31,45 MWh Fjernvarme 60.258 kWh Elektricitet	99.800 kr.
Belysning	B32-G3 Gange: Etablering af LED belysning og bevægelsesmeldere	55.000 kr.	-2,24 MWh Fjernvarme 4.799 kWh Elektricitet	8.200 kr.
Belysning	B20-G2 Trapper, montering af bevægelsesmelder	15.000 kr.	-0,59 MWh Fjernvarme 1.260 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Belysning	B33-G6 Møderum 4.sal: Etablering af LED belysning og bevægelsesmeldere	8.800 kr.	-0,50 MWh Fjernvarme 953 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Belysning	B38-G7 Toiletter: Etablering af LED belysning og bevægelsesmeldere	10.000 kr.	-0,43 MWh Fjernvarme 919 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Belysning	B31-G7 Kopicentral: Etablering af LED belysning og bevægelsesmeldere	5.000 kr.	-0,26 MWh Fjernvarme 463 kWh Elektricitet	800 kr.
Belysning	B10-G7 Kælder: Etablering af LED belysning	100.000 kr.	-3,26 MWh Fjernvarme 5.501 kWh Elektricitet	8.900 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, monokrystallinske silicium, 7,2 kW	120.200 kr.	7.104 kWh Elektricitet 535 kWh Elektricitet overskud fra solceller	14.600 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			
Vinduer	K3-F4-S2-G3 Udskiftning af vinduer med termoruder til vinduer med trelags energirude, energiklasse A	98,21 MWh Fjernvarme 75 kWh Elektricitet	65.200 kr.
Yderdøre	K7-F5-S2-G3 Udskiftning af 2 stk. yderdøre til nye med trelags energirude	3,94 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Yderdøre	K7-F3-S2-G3 Sydøst: Udskiftning til nyt facadeparti med trelags energirude	1,15 MWh Fjernvarme	800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

BYGST 104 - bygning 1

Adresse	Østbanegade 83, 2100 København Ø
BBR nr	101-665143-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1930
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	4520 m²
Opvarmet bygningsareal	4520 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	763 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	217.798 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	59.934 kr. pr. år
Varmeforbrug	329,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2015 til 31-12-2015

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	232.013 kr. pr. år
Fast afgift	59.934 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	291.947 kr. pr. år
Varmeforbrug	350,47 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	49,42 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er god overensstemmelse mellem BBR-meddelsen og det konstaterede areal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste varmeforbrug stammer fra varmeafregningen i perioden 01.12.2015 – 31.12.2015.

Det beregnede forbrug er på 307,4 MWh fjernvarme svarende til 68,0 kWh/m², det oplyste graddagekorrigerede forbrug er på 350,5 MWh eller 77,9 kWh/m². Dette er en afvigelse på 14 %.

Forskellen i det beregnede og oplyste forbrug kan skyldes et anderledes brugsmønster end det standardiserede. Varmetabet er beregnet ud fra værdier fra Håndbogen for Energikonsulenter og der er anvendt gennemsnitsbetragtninger for f.eks. varierende tykkelser af ydermur, længder og dimensioner af rør. Der er flere andre forhold, som har indflydelse på forskellen mellem forbrugene.

Herudover kan bygningens brugstid variere i forhold til det oplyste.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	661,81 kr. per MWh
	59.934 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

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 600017
CVR-nummer 48233511

Sweco Danmark A/S
Granskoven 8, 2600 Glostrup
www.sweco.dk
ReneManley.Larsen@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Rene Manley Larsen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

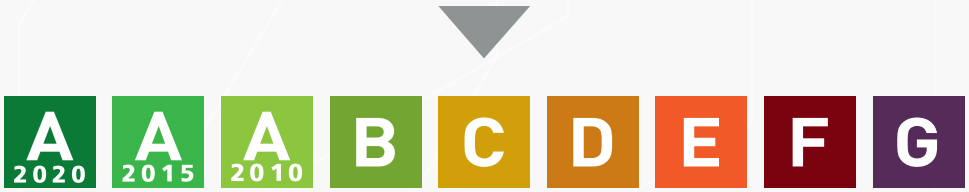
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

BYGST 104
Østbanegade 83
2100 København Ø



Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. november 2016 til den 18. november 2023

Energimærkningsnummer 311213118