SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
E/F
Flensborggade 21
1669 København V

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 2. juni 2015
Til den 2. juni 2025.

Energimærkningsnummer 311116752

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

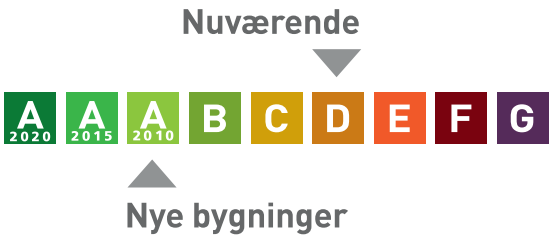
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010



Årligt varmeforbrug

94,18 MWh fjernvarme	77.912 kr
Samlet energiudgift	77.912 kr
Samlet CO_2 udledning	13,28 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 Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er uisoleret. Lerindskud med puds, som eneste isolerende lag. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 300 mm isolering.	150.000 kr.	10.700 kr. 2,27 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggene er udført i massivt tegl. Vægtykkelsen er fra 3 sten i de nederste etage over 2½ sten og 2 sten i de midterste etager til 1½ sten i den øverste etage. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Brystninger er oplyst at består af 1 sten tegl efterisoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er oplyst af ejer. Ydervæg mod mellemgang er uisoleret teglvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 100 mm isolering på massiv ydervæg i mellemgang. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	35.000 kr.	2.300 kr. 0,49 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		20.700 kr. 4,41 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er hovedsageligt monteret med tolags termoruder. Vinduerne i stuen til venstre er monteret med tolags energiruder. Vinduerne i trappeopgange er monteret med etlags glasruder. Massiv yderdør på bagtrappe er skønnet uisoleret.		
FORBEDRING Vinduer med etlags ruder udskiftes til nye vinduer med tolags energiruder og varm kant	45.000 kr.	1.600 kr. 0,34 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer og yderdøre udskiftes til nye vinduer og døre med tolags energiruder og varm kant. Massiv yderdør uden ruder udskiftes til ny massiv yderdør med isolererede fyldninger		6.100 kr. 1,29 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med tolags energiruder udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		200 kr. 0,04 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er med beton, lerindskud, puds og med trægulv, som er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Etageadskillelse i mellemgang mod det fri er indblæst med 100 mm granulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder ved indblæsning af granulat. Det er skønnet, at der kan indblæses ca. 75-100 mm granulat, som i loft i mellemgang. Det er endvidere vurderet, at der ikke kan monteres et nedhængt loft i kælder på grund af den lave loftshøjde i kælder.	50.000 kr.	1.900 kr. 0,39 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af etageadskillelse i mellemgang mod det fri med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen og der afsluttes med godkendt beklædning. Det skal sikres, at der ikke allerede forefindes monteret en dampspærre i konstruktionen, for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.		400 kr. 0,07 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. I besigtiget lejlighed var der monteret ventilator i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er med vekslerunit og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fabr. Gemina vekslerunit, 70 kW. Fjernvarmemåler: 369,509 MWh 7.756,26 m3 Timer: 55.919 Effekt 3,6 kW Temperatur: Fjernvarme frem/retur: 71,71°/34,68°C Hvilket giver en afkøling på ca. 40,97° grader siden måler sidst var nulstillet. Dette er en tilfredsstillende afkøling. Afkølingen i henhold til årsregnskab 2014/15 ifølge HOFOR 36,34°, hvilket ligeledes er tilfredsstillende.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det er undersøgt at det ikke er rentabelt at installere jordvarmepumpe til opvarmning.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er undersøgt at det ikke er rentabelt at installere solvarmeanlæg til produktion af varmtvand.		

Varmefordeling

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

VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder er udført som isolerede stålrør. Dog mangler enkelte rør isolering i kælderen. Varmtvandsrør: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som isolerede rør. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som isolerede rør, dog mangler der ca. 1,5 lbm i varmecentral isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 20 mm isolering, udført enten med lamelmåtter eller tilsvarende rørskål. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 30 mm isolering, udført enten med lamelmåtter eller tilsvarende rørskål.	1.500 kr.	300 kr. 0,05 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en varmefordelingspumpe fabr. Grundfos UPS 25-60 180 (45, 65, 90 W).		
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende varmefordelingspumpe fabr. Grundfos UPS 25-60 180 kan udskiftes til en ny pumpe som er mere energieffektiv.	6.500 kr.	900 kr. 0,25 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret klimastat Danfoss ECL 3310, der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et lavt standard varmtvandsforbrug på 200 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos, Type Alpha 25-40 180.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i to stk. præisoleret 200 liter varmtvandsbeholder, fabr. EWFE Theramat ES 200/60.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Udebelysning er med sparrepærer og styret ved skumringsrelæ. Belysningen i trappeopgangen består af sparrepærer, glødepærer og andet. Lyset styres ved tidstyret kontakter. Belysningen i kælder og på loft består af sparrepærer og glødepærer og styres ved sluk/tænd kontakter.		
FORBEDRING Udskift belysning på fællesarealer til LED.	7.500 kr.	900 kr. 0,25 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske 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.		9.700 kr. 3,94 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommens beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

Energimærket er beregnet som flerfamiliehus.

Der var adgang til to lejligheder, loft, kælder og trappeopgange ved bygningsgennemgang.

Mange konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er de fleste eksisterende konstruktioner anslåede efter datidens standarder.

Det er undersøgt, at det ikke kan svare sig, at konvertere fra fjernvarme til fælles varmepumpeanlæg (væske/vand) og at etablere et fælles solvarmeanlæg til produktion af varmtvand.

Med hensyn til energibesparelseforslag skal det bemærkes, at det normalt kræver konkrete tilbud for at få sikkerhed for hvad et tiltag koster. Derudover skal det tages i betragtning, at det oplyste varmeforbrug er ca. 35 % mindre end det beregnede, hvilket også vil give en MINDRE rentabilitet, hvis besparelsesforslag der har indflydelse på varmeforbruget gennemføres og at varmeforbruget forbliver

det samme fremover.

Det skal bemærkes, at hvis det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på forslagene fra klimaskærmen (tag, gulv, væg og vinduer) formindskes og omvendt.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget alle forslag, hvilket er påskrevet i henhold til Energistyrelsen. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

FORUDSÆTNINGER
Energimærkningen er foretaget på baggrund af Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og ud fra tegningsmaterialet. Energikonsulent har fremskaffet tegningsmateriale hos Københavns Kommune. Der har været plan- og snit tegninger for bygningsmassen.

Der er foretaget enkelte skøn i forhold til konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer samt førnævnte håndbogs bilag.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Kælderen er beregnet som uopvarmet, mens trappeopgange er beregnet som værende opvarmede.

Det opvarmede areal er fremkommet ved opmåling på tegninger.

TEKNISKE VURDERINGER
Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af konstruktioner/installationer.

Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen. Der henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger".

VANDFORBRUG:
Vandprisen er 37,49 kr/m3 og der bør så vidt muligt spares på vandet - det vurderes at nuværende vandforbrug på 600 m3 pr. år kan mindskes ved at følge nedenstående forslag.

I det daglige brug af badeværelset kan der spares på vandet ved at følge disse simple råd:

Luk for vandet, når du ikke bruger det, f.eks. når du sæber dig ind eller børster tænder.
Forkort badetiden. En almindelig bruser bruger typisk 20 liter vand pr. minut, så et bad på 5 minutter betyder et forbrug på 100 liter vand pr. bad.

Evt. skift til sparebruser, vandsparer og/eller perlatorer. En vandsparer nedsætter, ligesom en sparebruser, mængden af vand, der løber ud af vandhanen. En perlator blander vandet i hanen op med luft. Når vandstrålen er blandet med luft, føles strålen større, end den rent faktisk er. Hvis du kombinerer din sparebruser/vandsparer med en perlator giver det en vandbesparelse på op til 40 procent.

Vedligehold installationerne, så de ikke drypper eller løber.

Skift evt. alle 1-skyls toiletter til 2-skyls toiletter - der kan spares ca. 18 liter pr. døgn (ca. 240 kr/år pr. toilet) fra at skifte fra et 6-liters 1-skyls toilet til 2-skyls toilet (4/2 liter). Undersøgelse bør dog foretages før udskiftning af toiletter om afløbsrør er dimensionerede til et mindre vandtryk.

Vandsparende vaskemaskine: Her kan der spares mellem 15 og 20 liter vand pr. vask i forhold til andre vaskemaskiner.

Vandsparende opvaskemaskine: De fleste opvaskemaskiner har et vandforbrug på 13-14 liter ved hver vask. Nogle er dog helt oppe på 16 liter. En vandbesparende opvaskemaskine kan nøjes med et forbrug på kun 11 liter vand.

Brug balje og børste, når der vaskes bil, frem for vandslange.

Derudover kan der anvendes regnvand ved opsamling til vanding, vask mm. Den simpleste brug af regnvand er at sætte en regnvandstønde på nedløbsrøret og samle vandet op til havevanding. Der findes et væld af tønder i forskellige prisklasser på markedet – plasttønder i diverse størrelser, farver og udformninger og også som trætønder. Tønden skal tilsluttes nedløbsrøret via et rør med filter og der skal være et overløb til kloak. Regnvandsbeholdere koster fra få hundrede kroner og opefter.

Det antages at der kan opsamles ca. 69 m3 tagvand om året, alt efter hvor meget nedbør der falder, svarende til 600 mm nedbør pr. år.

Hvis alt tagvand genanvendes f.eks. til vaskeri, vanding af haver mm. vil der potentielt kunne spares ca. 2.500 kr. om året.

Derudover vil man ved at afkoble vand fra kloak til lokal afledning af regnvand få tilbagebetaling af tilslutningsbidraget.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

E/F Flensborggade 21				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
E/F Flensborggade 21	Flensborggade 21	45	1	3.926

E/F Flensborggade 21				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
E/F Flensborggade 21	Flensborggade 21	56	6	4.885

E/F Flensborggade 21				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
E/F Flensborggade 21	Flensborggade 21	67	5	5.845

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste klimakorrigerede forbrug, udfra den enkelte lejligheds areal i BBR-meddelsen.

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 lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 300 mm mineraluld.	150.000 kr.	16,10 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	10.700 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge i mellemgang med 100 mm mineraluld.	35.000 kr.	3,47 MWh Fjernvarme	2.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med etlags ruder til nye med tolags energiruder.	45.000 kr.	2,39 MWh Fjernvarme	1.600 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder ved indblæsning af granulat.	50.000 kr.	2,76 MWh Fjernvarme	1.900 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af uisolerede rør og ventiler i kælder.	1.500 kr.	0,36 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmefordelings pumper	Udskift varmefordelingspumpe fabr. Grundfos UPS 25-60 180 til ny mere energieffektiv.	6.500 kr.	383 kWh Elektricitet	900 kr.

El

Belysning	Udskift belysning på fællesarealer til LED. Trappeopgange, kælder, loft og udearealer.	7.500 kr.	370 kWh Elektricitet	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			
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	31,14 MWh Fjernvarme 25 kWh Elektricitet	20.700 kr.
Vinduer	Udskift vinduer og døre med tolags termoruder til nye med tolags energiruder, samt massiv yderdør til ny med isolering.	9,17 MWh Fjernvarme	6.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med tolags energiruder til nye med trelags energiruder.	0,29 MWh Fjernvarme	200 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse i mellemgang mod det fri med yderligere 200 mm mineraluld.	0,49 MWh Fjernvarme	400 kr.
El			
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 7,2 kW anlæg.	3.982 kWh Elektricitet 1.961 kWh Elektricitet overskud fra solceller	9.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

E/F Flensborggade 21

Adresse .....Flensborggade 21
BBR nr.....101-143716-1
Bygningens anvendelse .....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....1897
År for væsentlig renovering.....2001
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....716 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....698 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....119 m²

Energimærke .....D
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 .....39.562 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....17.162 kr. pr. år
Varmeforbrug.....54,65 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....02-02-2014 til 01-02-2015

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 .....45.308 kr. pr. år
Fast afgift .....17.162 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....62.470 kr. pr. år
Varmeforbrug.....62,59 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....8,83 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer nogenlunde overens med oplysningerne i BBR-meddelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug på ca. 94 MWh er ikke i overensstemmelse med det oplyste, klimakorrigerede varmeforbrug på ca. 63 MWh.

Forskellen kan skyldes at det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat

- at hele bygningen er opvarmet til gennemsnitlig 20 grader C året rundt

- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	661,81 kr. per MWh
	15.582 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,30 kr. per kWh

Fjernvarme priser i følge HOFOR 2015 er 661,81 kr pr. MWh.
Elpriser svinger alt efter markedsværdien. Derfor er der anvendt en pris på 2,3 kr. pr. kwh efter elpristavlen.dk.

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

LKH Rådgivning
Fredensgade 3, 1 th, 2200 København N
www.lkhraadgivning.dk
energimaerkning@lkhraadgivning.dk
tlf. +4527131771

Ved energikonsulent
Lars Kristian Hansen

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

E/F
Flensborggade 21
1669 København V

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 2. juni 2015 til den 2. juni 2025

Energimærkningsnummer 311116752