SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Børnehuset Hvidtjørnen
Fuglemosen 18
2605 Brøndby

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 11. december 2018
Til den 11. december 2028.

Energimærkningsnummer 311350931

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 CO_2 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

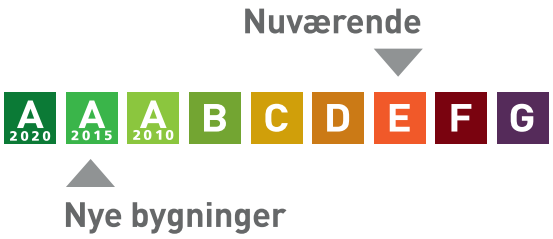
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

99,87 MWh fjernvarme	51.438 kr
Samlet energiudgift	51.438 kr
Samlet CO_2 udledning	6,49 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 CO_2-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, 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 Tilbygning, vest Loftsrum er isoleret med 300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Hovedbygning Loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Tilbygning, kontorbygning Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedbygning Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		1.800 kr. 0,33 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Tilbygning, kontorbygning Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		200 kr. 0,03 ton CO_2

FLADT TAG Mellemgang Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der er ikke givet forslag på efterisolering af mellemgang, da dette ikke regnes for rentabelt såfremt, der er isoleret med 200 mm isolering. Hvis mellemgangen alligevel skal renoveres kan dette tiltag udføres samtidig.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Tilbygning, vest Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hovedbygning Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Hovedbygning Isolering af uisolerede hulmure af tegl/letbeton med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	25.100 kr.	3.200 kr. 0,59 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Tilbygning, kontorbygning Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Karnap til køkkenområde Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Vinduesbrystninger Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

Forrum Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduesbrystninger og forrum Det vurderes ikke, at der er plads til at efterisolere indvendigt ved vinduesbrystninger, da væggen vil komme for tæt på radiatorer. Radiatorer skal i denne forbindelse flyttes længere ind for, at få plads til dette. Forrummet er adskilt fra resten af bygningen, hvorfor det ikke vil have den store indflydelse på bygningen ved en efterisolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Tilbygning, vest Vinduesparti er med blandet termo- og energiruder med kold kant. Runde vinduer er med tolags energi og kold kant. Hovedbygning, + karnap Vinduer er med to- og trelags energiruder og varm kant. Vinduer i karnap er med tolags termoruder. Glasovergang Vinduer er med tolags energiruder og varm kant. Tilbygning, kontorbygning Vinduer er med tolags energiruder og blandet varm- og kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		800 kr. 0,13 ton CO_2

YDERDØRE Tilbygning, vest Yderdøre er med tolags energi og varm kant. Karnap Yderdør er med tolags energirude og varm kant. Glasovergang Yderdøre er med tolags energirude og varm kant. Tilbygning, kontorbygning		

Yderdøre er med tolags energirude og varm kant. Forrum Dør til indgang til bygningen er med tolags energirude. Dør ud til overdækkede udeareal er massiv og skønnes at være uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Forrum Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.		200 kr. 0,03 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Tilbygning, vest Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hovedbygning Terrændæk, linoleum på beton, 50 mm isolering og letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Tilbygning, kontorbygning + mellemgang Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 250 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer hele bygningen. Der er indblæsningsventiler i opholdsrum og udsugning i bad og køkken. Anlæg er placeret på loftsrum. Det har ikke været muligt at aflæse mærkepladens nominelle effekt eller åbne anlæg, hvorfor anlæggets data er baseret ud fra et skøn. Zone: Daginstitution Anlæg: Uvist – fabrikat og type: VEAB 315-60-ME Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge		

Luftskifte: 1,8 l/s/m2 El-varmeflade: Ja SEL-værdi: 2,5 kJ/m3 Automatik: Nej Bygningens tæthed: Normal tæt		
FORBEDRING Der foreslås udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat med et nyt og mere effektivt aggregat. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	150.000 kr.	11.000 kr. 1,85 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler på loftsrum er vurderet udført som 400 mm rør med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Der foreslåes efterisolering af de sparsomt isolerede ventilationskanaler med Rockwool lamelmåtter med alufolie, lambda 41. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering. Ved efterisoleringen mindskes det unødvendige varmetab fra kanalerne. Den samlede isoleringsmændge kommer op på i alt 60 mm.	15.000 kr.	2.400 kr. 0,44 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Børnehuset Hvidtjørnen og Fuglemosen forsynes med varme fra varmecentral placeret i Fuglemosen nr. 9. Der er ikke tilsluttet CTS.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg, grundet stor investering og dermed lang tilbagebetalings tid, samt den nuværende forsyningstype.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg på bygningen, grundet nuværende forsyning. Solvarme kombineret med fjernvarme anbefales ikke, da dette vil medføre en negativ effekt på afkølingen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør i jord mellem Fuglemosen 18 og Fuglemosen 20 er vurderet udført som 125 mm præisolerede stålrør.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna 3 pumpe, pumpe med en max-effekt på 1297 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos 80-120. Pumpen er placeret i varmecentral i kælder på adressen Fuglemosen 9 og forsyner børnehuset Hvidtjørnen 18, Fuglemosen 20 og boligblokke. Pumpen er ikke tilsluttet CTS.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er vurderet udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør i jord mellem Fuglemosen 18 og Fuglemosen 20 er vurderet udført som 125 mm præisolerede stålrør.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		400 kr. 0,07 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 80-120. Pumpen har en maksimal effekt på 1297 W. Pumpen er placeret i varmecentral i Fuglemosen 9 og forsyner børnhuset Hvidtjørnen 18 og Fuglemosen 20 samt boligblokke. Pumpen er ikke tilsluttet CTS.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 5000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Beholderen er placeret i varmecentral i kælder under Fuglemosen 9 og forsyner daginstitutionerne Fuglemosen 20 og Hvidtjørnen 18. Derudover forsynes lejlighedskomplekser med bygnings numrene i BBR: 1-15, for adressen Fuglemosen 18. VVB er ikke tilsluttet CTS.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i Børnehuset består af 1-rørs armaturer med elektroniske forkoblinger. Lyset styres med bevægelsesmeldere. Belysning i garderobe og på toilet i kontor bygning består af LED med indbygget bevægelses sensor. Belysning i køkken / grupperum består af loftarmaturer skønnet med LED. Lyset styres med bevægelsesmeldere. Belysning i mellemgang mellem hovedbygning og ny bygning består af 2-rørs armaturer med elektroniske forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Udendørsbelysning består af 1-rørs armaturer med HF-forkoblinger og tænd / sluk kontakt i overdækkede udeareal. Derudover er belysning med skotlamper og skumringsrelæ, skønnet med sparepærer.		
FORBEDRING Udendørsbelysning Det foreslås at udskifte eksisterende rør i overdækkede areal til nye med LED. Tænd / sluk kontakt bibeholdes da det ikke vurderes hensigtsmæssigt at installere sensor i dette område. Sparepærer i skotlamper udskiftes med LED pærer.	2.500 kr.	800 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Mellemgang mellem hovedbygning og ny bygning Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		100 kr. 0,01 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod sydvest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 60 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.	150.000 kr.	10.600 kr. 1,82 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af én bygning, opført over tre gange, med en hovedbygning fra 1963, herefter bygget til med en tilbygning i hhv. 1991 og 1994. Dette energimærke omhandler BBR Bygnings nr. 1, som benyttes til daginstitution og dækker alle tre bygninger.

Bygningen er uden kælder.
Ved besigtigelsen var der adgang til alle rum. Loftsrum var kun tilgængeligt ved en af loftslemmene.

Den oplyste brugstid er hverdage fra 7 til 17, dog regnes der med et gennemsnit på 45 timer pr. uge, jf. gældende regler.

Til udarbejdelsen af energimærket har følgende byggetekniske tegninger været til rådighed:
Plan (nr. 1.000)
Snit (delvis, herunder nr. 2.207, 2.306, 2.302 og 2.209)
Facade (delvis herunder, 2.100, og 2.300-3)

Det opvarmede areal er fremkommet vha. opmåling på tegningsmateriale (nr. 1.000)

Grundlaget for varmekoefficienter i skjulte konstruktioner er tegningsmateriale, oplysninger ved besigtigelse, samt viden om byggeskik i opførelse og renoverings år.

Energibesparende tiltag med tilbagebetalingstid på mere end 100 år er i rapporten udeladt.

Bygnings gennemgang blev udført af Anders Knudsen fra GH Energi & Rådgivning sammen med leder af daginstitutionen Karina Eggebrecht Porsby.

Energimærket er udarbejdet af Anders Knudsen og der er udført intern kvalitetskontrol af rapporten af Fie N. Pedersen.

Der er flere rentable forslag med tilbagebetalingstid på mere end 10 år, som foreslås udført, da tiltagene vil medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af bygningen.

Alla data er i henhold til den gældende HB2016, medmindre andet er angivet.

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				
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl/letbeton ved indblæsning af granulat	25.100 kr.	9,00 MWh Fjernvarme	3.200 kr.
Ventilation	A4-V3-T1-H2 Udskiftning til modstrømsveksler i ventilationsanlæg	150.000 kr.	25,78 MWh Fjernvarme 910 kWh Elektricitet	11.000 kr.
Ventilationskanaler	Efterisolering af ventilationskanaler med 40 mm lamelmåtte m alu.	15.000 kr.	6,79 MWh Fjernvarme	2.400 kr.
El				
Belysning	L9-T3-S4-A2 L9-T6-S2-A7 Udendørsbelysning	2.500 kr.	389 kWh Elektricitet	800 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	150.000 kr.	6.001 kWh Elektricitet 3.231 kWh Elektricitet overskud fra solceller	10.600 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			
Loft	Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	5,07 MWh Fjernvarme	1.800 kr.
Loft	Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering	0,49 MWh Fjernvarme	200 kr.
Fladt tag	Mellemgang		
Lette ydervægge	Vinduesbrystninger og forrum		
Vinduer	K1-F1-S2-G3 Udskiftning af eksisterende vinduer	2,00 MWh Fjernvarme	800 kr.
Yderdøre	K13-F5-S2-G5 Udskiftning af yderdør	0,39 MWh Fjernvarme	200 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Varmepumpe		
Solvarme	Solvarmeanlæg		
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	1,10 MWh Fjernvarme	400 kr.

El

Belysning	L9-S1-T5-A1 Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	-0,02 MWh Fjernvarme 36 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Børnehuset Hvidtjørnen

Adresse ..... Fuglemosen 18, 2605 Brøndby
BBR nr 153-39763-1
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Daginstitution (440)
Opførelsesår 1963
År for væsentlig renovering 1993
Varmeforsyning ..... Fjernvarme
Supplerende varme ..... Ingen
Boligareal i følge BBR ..... 0 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 485 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 485 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 0 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 0 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 0 m²

Energimærke ..... E
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 ..... 44.365 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 0 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 99,29 MWh Fjernvarme
Aflæst periode ..... 01-01-2017 til 31-12-2017

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 ..... 45.490 kr. pr. år
Fast afgift ..... 0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 45.490 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 101,81 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning ..... 6,62 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De opmålte arealer stemmer stort overens med de angivne i BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....352,50 kr. per MWh
16.233 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 kr. per kWh

Der er anvendt standard elpris på 2,00 kr.
Alle priser er inkl. moms medmindre andet er angivet.

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.sparenergi.dk 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 600011
CVR-nummer 32277195

GH-Energi & Rådgivning ApS
Skelstedet 2C, 1. sal mf., 2950 Vedbæk
www.gh-energi.dk
gh@gh-energi.dk
tlf. 72441151

Ved energikonsulent
Anders Knudsen

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

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

Børnehuset Hvidtjørnen
Fuglemosen 18
2605 Brøndby

Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. december 2018 til den 11. december 2028

Energimærkningsnummer 311350931