SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Børnehaven Engmarken
Engmarken 9
2770 Kastrup



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 16. maj 2018
Til den 16. maj 2028.

Energimærkningsnummer 311328546

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

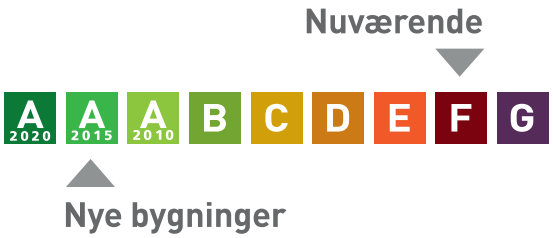
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

4.808,2 m³ naturgas	28.849 kr
Samlet energiudgift	28.849 kr
Samlet CO_2 udledning	10,79 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 Skråvægge i tagetagen skønnes isoleret med 75-100mm. Vandrette lofter i tagetagen er isoleret med 250mm. Registreringen er foretaget ved loftslem.		
FORBEDRING VED RENOVERING Skråvægge anbefales efterisoleret i forbindelse med en fremtidig udskiftning af tagbelægningen så der efterfølgende er i alt 250mm isolering. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. Prisen dækker kun ekstraudgifterne til selve isoleringsarbejdet.		1.100 kr. 0,40 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 31 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet skønnes efterisoleret for mange år siden, da der ses spor efter udtagne teglsten i facader og gavle. Isoleringen lever ikke op til dagens krav, men der er af arkitektoniske og praktiske grunde ikke stillet forslag om yderligere isolering, da det bedste gøres udvendigt, og der ikke er udhæng i hverken facader eller gavle. Det kan gøres indvendigt, men det vil være forbundet med stort besvær, og kræve institutionen lukket mens arbejdet foregår.		

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i flunke på frontspidser mod nord og syd består af massiv uisoleret teglsten. Murtykkelsen er taget fra tegningsmaterialet. Isoleringen er utilstrækkelig, men der foreslås ikke forbedringer, da det kun vil være muligt indvendigt og være uforholdsmæssigt bekosteligt i forhold til en relativt lille besparelse.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Fast vindue med sprosser mod nord i forstue er monteret med almindelig 2-lags termoruder. Vindue mod i køkken nord er oplukkeligt og med flere fag og sprosser. Vinduet er monteret med 2-lags energiruder med kolde kanter. Ovenlysvinduer mod nord og syd er med et fag, og er monteret med almindelige 2-lags termoruder. Vinduer mod syd, øst og vest er oplukkelige og med flere fag og sprosser, og er monteret med almindelige 2-lags termoruder. Nyt oplukkeligt vindue med flere fag og sprosser i toiletrum mod syd er monteret med 2-lags energiruder med varme kanter, energiklasse C.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fast vindue med sprosser mod nord i forstue anbefales udskiftet til et nyt med 3-lags energiruder med varme kanter.		300 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer og sprosser mod syd, øst og vest med almindelige termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder med varme kanter, energiklasse A.		1.500 kr. 0,54 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Det foreslås at udskifte ovenlysvinduer mod nord og syd til nye med 3-lags energiruder med varme kanter.		200 kr. 0,06 ton CO_2

YDERDØRE Hoveddørsparti mod nord med fast overrude af almindelig 2-lags termorude. Selve døren vurderes at være massiv og uisoleret. Køkkendørsparti mod øst med fast overrude af 1 lag glas. Selve døren vurderes at være massiv og uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende køkkendørsparti mod øst foreslås udskiftet til et nyt med isoleret hoveddør og 2-lags lavenergi termorude med varme kanter.		500 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende hoveddørsparti mod nord foreslås udskiftet til et nyt med isoleret hoveddør og 2-lags lavenergi termorude med varme kanter.		300 kr. 0,08 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder mod nordøst er udført som lukket træbjælkelag med lerindskud, som skønnes at være uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Gulv mod krybekælder mod sydøst og vest er delvist udført som lukket træbjælkelag med lerindskud, som skønnes at være uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret etageadskillelse mod krybekælder med indblæst mineraluldsgranulat i etageadskillelsens hulrum. Endvidere anbefales det at efterfølgende at isolere med 100mm fastholdte batts mellem bjælkerne afsluttet med vindpap. Tekniske installationer som f.eks. el dåser skal eventuelt flyttes. Temperaturen i kælderen og krybekælderen vil derefter blive lavere, hvorved risikoen for fugtproblemer øges, hvis der ikke ventileres. Det anbefales derfor at sikre, at der er tilstrækkelig og jævnt fordelt ventilation i kælder og krybekælder så fremtidige fugtproblemer kan undgås - det vil derfor være nødvendigt at etablere udeluftventiler i soklen.	37.000 kr.	1.600 kr. 0,59 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder i den midterste del af bygningen med forstue og toiletter er af in situ støbt beton, der er uisoleret, hvilket er registreret fra lem.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret etageadskillelse mod uopvarmet kælder med indblæst mineraluldsgranulat i etageadskillelsens hulrum. Endvidere anbefales det at efterfølgende at isolere med 100mm fastholdte batts mellem bjælkerne afsluttet med vindpap. Tekniske installationer som f.eks. el dåser skal eventuelt flyttes. Temperaturen i kælderen og krybekælderen vil derefter blive lavere, hvorved risikoen	30.400 kr.	2.500 kr. 0,92 ton CO_2

for fugtproblemer øges, hvis der ikke ventileres. Det anbefales derfor at sikre, at der er tilstrækkelig og jævnt fordelt ventilation i kælder og krybekælder så fremtidige fugtproblemer kan undgås - det vil derfor være nødvendigt at etablere udeluftventiler i soklen. Isolering af uisoleret betondæk mod krybekælder i midten af bygningen med 200mm fastholdt isoleringsmateriale på undersiden. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal og jævnt fordelt ventilation i krybekælderen, hvilket kan betyde, at der skal etableres yderligere ventilationsåbninger i soklen.		

Ventilation	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen ventileres ved naturlig ventilation via utætheder og udluftningsventiler samt åbning og lukning af døre og vinduer. Bygningen vurderes at være normal tæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Bygningen opvarmes med naturgas. Kedlen er placeret i uopvarmet kælder. Kedlen er en ny kondenserende model med alu-kappe af fabrikat Viessmann model VitoCrossal300 CU3A-26. TR har anvendt kedeldata fra producenten og standardtal fra HB-2016.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Installation af varmepumpe er ikke umiddelbart rentabelt, da naturgassen er relativ billig og kedlen er ny og kondenserende og dermed effektiv. Det kan dog eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske, som for eksempel en forventning om stigende energipriser, komfortforbedring eller af ideologiske årsager.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Installation af solvarme er ikke umiddelbart rentabelt, da behovet for varmt brugsvand er relativt lille, og den eksisterende kedel og vandvarmer er nye, effektive og velisolerede. Det kunne dog eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske, som for eksempel en forventning om stigende energipriser, komfortforbedring eller af ideologiske årsager.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg med fordeling i kælder og krybekælder.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder skønnes gennemsnitlig at være 11/4" stålrør isoleret med 10mm. Varmefordelingsrør i krybekældre skønnes gennemsnitlig at være 11/4" stålrør isoleret med 10mm. Krybekældre er udelukkende besigtiget fra lemme i kælderen.		
FORBEDRING Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder så der efterfølgende er i alt 50mm isolering. Det kan udføres enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.500 kr.	500 kr. 0,16 ton CO_2

FORBEDRING Efterisolering af varmefordelingsrør i krybekældre så der efterfølgende er i alt 50mm isolering. Det kan udføres enten med rørskåle eller lamelmåtter.	19.500 kr.	1.400 kr. 0,49 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER
På varmefordelingsanlægget er der monteret en nyere modulerende pumpe af fabrikat Grundfos model Alpha2 25-40 med en maksimal effekt på 18 W. Pumpen er isoleret med en formstøbt isoleringskappe, og er placeret i depotrum i kælder.

AUTOMATIK
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er monteret vejrkompenseringsautomatik i kedlen, der styrer fremløbstemperaturen i centralvarmesystemet efter udetemperaturen. Denne overstyrer reguleringen i de enkelte rum. Udeføleren er placeret på facade mod nord.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmefordelingspumper.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er i mangel af dokumentation anvendt et standard varmtvandsforbrug svarende til omkring 23 m3 pr. år iht. Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 28mm rustfri stålrør, som er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.400 kr.	1.300 kr. 0,46 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På anlæggets ladekreds (til opvarmning af varmtvandsbeholderen) er der monteret en nyere modulerende pumpe. Pumpen har en maksimal effekt på 45 W, og er isoleret med en formstøbt kappe. Pumpen er af fabrikat Wilo model Yonos Para RS25, og er placeret i uopvarmet kælder.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en nyere 100 liters præisoleret vandvarmer af fabrikat Vølund model QM100 fra 2011. Beholderen er placeret i uopvarmet kælder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i institutionen består hovedsagelig af nyere loftsarmaturer med 1- eller 2-rør eller kompaktrør. Dertil kommer flere lamper med sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring, så lyset i de enkelte rum styres manuelt ved hjælp af almindelige kontakter (on/off). Belysningen i kælderrummet består af et 1-rørs armatur, som tændes og slukkes på en almindelig vægkontakt (on/off). Udendørsbelysningen består af væglamper med sparepærer, som styres med skumringsrelæ.		
FORBEDRING De eksisterende lyskilder i institutionen anbefales udskiftet til nye LED-lyskilder med lavere effekt og længere levetid. Hvis hele belysningsanlægget ønskes udskiftet bør det nye have dagslysstyring og eventuelt bevægemeldere.	3.100 kr.	3.300 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING Der isættes en ny LED lyskilde i det eksisterende armatur i kælderrummet. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende, da rummene kun benyttes sjældent og den installerede effekt er meget lille.	200 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen, og det foreslås ikke, da det i kommunalt regi kræver en særlig selskabskonstruktion.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen erstatter tidligere udarbejdet rapport nr. 311314298, og er udarbejdet af energikonsulent Ralf Petersen, Amager Energirådgivning.

Overordnet:
Ejendommen består af 1 bygning med delvis kælder og tagetage, som er opført i 1928.

Bygningsgennemgang:
Ved gennemsynet var det muligt at besigtige alle rum i bygningen samt tagrum og kælder med de tekniske installationer.

Kommunen har oplyst følgende energiforbrug for 2015:
Opvarmning: 52652 kWh svarende til 4.787 m3 n-gas (= et graddagekorrigeret årsforbrug på 4.966 m3).

El-forbrug til belysning, ventilation og pumper med mere: 7.300 kWh.

Månedlige aflæsninger:
Der foretages ingen systematisk energiregistrering (driftsjournal med månedlige optegnelser af varme, el og vandforbrug) i bygningen, og dermed kan fejlindstillinger og mindre lækager m.v. være svære at opdage. Det anbefales derfor at etablere energistyring med månedlige aflæsninger. Energistyring kan erfaringsmæssigt give 5-15% besparelse på driftsomkostningerne.

BBR-oplysninger:
Der er foretaget kontrolopmåling af arealerne, som viser, at der er god overensstemmelse med de i BBR-meddelelsen anførte arealer - dog ikke hvad angår kælderarealet, idet der kun er kælder under køkken og trappe i bygningens nordøstlige hjørne. Energikonsulenten har opmålt arealet til 25 m2. I energimærkningen er hele kælderen i øvrigt regnet som værende uopvarmet, da der ikke er radiatorer dernede.

Bygningen er alderen taget i betragtning i nogenlunde god isoleringsmæssig stand, som dog flere steder (som f.eks. gulve, vinduer og skråvægge) ikke opfylder nutidens krav. De tekniske installationer er nye og energieffektive, men varmerør er utilstrækkeligt isolerede.

Hvis der opleves ujævn varmefordeling i et eller flere rum i bygningen, anbefales det at få foretaget en indregulering af hele varmeanlægget, hvorved der kan opnås en bedre varmefordeling og komfort. Samtidig kan der erfaringsmæssigt spares helt op til 10-15% på varmeforbruget.

Ligeledes kan der spares på varmen ved at sørge for at benytte ALLE radiatorer i huset - således at der er en jævn svag varme i alle rum. Det giver samtidig en bedre komfort og mindsker fodkulde.

Personalet bør gøres opmærksom på, at sørge for at slukke for belysning og el-apparater, når de ikke anvendes - det gælder især, når institutionen lukkes om aftenen - og særlig fredag aften. Der bruges meget strøm til stand-by.

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				
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering	37.000 kr.	262,7 m³ Naturgas 10 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Krybekælder	Isolering af gulve mod kælder og krybekælder	30.400 kr.	408,2 m³ Naturgas 15 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Efterisolering af varmerør i kælder	4.500 kr.	69,1 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmerør i kælder og krybekælder	19.500 kr.	218,2 m³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	1.400 kr.	205,5 m³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	1.300 kr.

El

Belysning	B39-G7 LED-lyskilder i eksisterende armaturer og lamper	3.100 kr.	-98,2 m³ Naturgas 2.175 kWh Elektricitet	3.300 kr.
Belysning	B39-G7 LED lyskilde i eksisterende armatur i kælder	200 kr.	9 kWh Elektricitet	100 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 skråvægge ifm. udskiftning af tagbelægning	177,3 m³ Naturgas 7 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Vinduer	K1-F1-S1-G3 Nyt vindue i forstue	40,9 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	300 kr.
Vinduer	K3-F2-S1-G3 Udskiftning af eksisterende vinduer mod øst K3-F2-S1-G3 Udskiftning af eksisterende vinduer mod syd K3-F2-S1-G3 Udskiftning af eksisterende vinduer mod vest	241,8 m³ Naturgas 9 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Vinduer	K7-F1-S2-G3 Udskiftning af ovenlysvinduer mod nord og syd	24,5 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Yderdøre	K3-F2-S2-G2 Udskiftning af køkkendørsparti	69,1 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	K3-F2-S2-G2 Udskiftning af hoveddørsparti	36,4 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Børnehaven Engmarken

Adresse .....Engmarken 9, 2770 Kastrup
BBR nr.....185-23672-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Daginstitution (440)
Opførelsesår 1927
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....234 m²
Opvarmet bygningsareal.....234 m²
Heraf tagetage opvarmet.....105 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....52 m²

Energimærke .....F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter .....30.000 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....4.787,0 m³ Naturgas
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 .....31.121 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....31.121 kr. pr. år
Varmeforbrug.....4.966,0 m³ Naturgas
CO_2 udledning.....11,14 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der forelå oprindelige plan-, snit- og facade tegninger uden beskrivelse af opbygning og isolering fra 1927.

Der er flere rentable forslag til energibesparelser, hvoraf nogle har en tilbagebetalingstid på mere end 10 år. De foreslås alligevel gennemført, da forslagene også medfører forøget komfort og forøget besparelse, hvis der i fremtiden bliver stigende priser på naturgas og el.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede naturgasforbrug er 3,2 % lavere end det graddagekorrigerede oplyste årsforbrug for 2015, hvilket kan skyldes, at de aktuelle forhold er lidt anderledes end forudsat i beregningerne - f.eks. hvis et eller flere rum opvarmes til mere end 20 grader eller den nye kedel er installeret i 2015 eller senere.

Det beregnede elforbrug er knapt 9 % større end det oplyste for 2015, hvilket kan skyldes at belysningen er tændt i kortere tid end forudsat (f.eks. ved at personalet er energibevidste).

Man skal generelt være opmærksom på, at brugeradfærden har meget stor indflydelse på de realiserede forbrug af naturgas samt el og vand i bygningen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....6,00 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....1,75 kr. per kWh

Der er anvendt aktuelle priser oplyst af Kommunen på indberetningstidspunktet.

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 600530
CVR-nummer 31462967

Amager Energirådgivning
Genuavej 28A, 2300 København S

amager.energiraadgivning@mail.dk
tlf. 5094 4543

Ved energikonsulent
Ralf Petersen

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

Børnehaven Engmarken
Engmarken 9
2770 Kastrup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. maj 2018 til den 16. maj 2028

Energimærkningsnummer 311328546