

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
4175 Østre Kulturcenter- Børnehave +
vuggestue
Danmarksgade 2
5000 Odense C



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 17. oktober 2012
Til den 17. oktober 2022.

Energimærkningsnummer 310009127


STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

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

Med venlig hilsen

Pierre Lecuelle

TRE-FOR Energi A/S

Kokbjerg 30, 6000 Kolding

www.tre-for.dk

energiraadgivning@tre-for.dk

tlf. 79333435

Mulighederne for Danmarksgade 2, 5000 Odense C

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Vuggestue: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med træplader og linolium. Mellem strøer skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING Vuggestue: Isolering af etageadskillelse til i alt 100 mm. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.	41.100 kr.	3.900 kr. 1,07 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Vuggestue: Der er 5 udsugningsanlæg placeret på taget som ventilerer toiletterne, skifterum, grupperum. Anlæggerne er ikke forsynet med automatik. Tændes/slukkes og reguleres manuelt efter behov.		
FORBEDRING Vuggestue: Det anbefales at udskifte alle udsugningsanlæg med 1 eller flere ventilationsanlæg med genvinding og automatik. Det vil reducere varmetabet kraftigt og elforbruget vil falde.	130.000 kr.	8.800 kr. 2,45 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Børnehave: Der er 8 udsugningsanlæg placeret på taget som ventilerer toiletterne, skifterum, indgang, grupperum og kontor. Anlæggene er ikke forsynet med automatik og tændes/slukkes og reguleres manuelt efter behov.		
FORBEDRING Børnehave: Det anbefales at udskifte alle udsugningsanlæg med 1 eller flere ventilationsanlæg med genvinding og automatik. Det vil reducere varmetabet kraftigt og elforbruget vil falde.	130.000 kr.	9.900 kr. 2,83 ton CO ₂

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.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygningens energimærke ligger på en skala fra A1 til G. A1 repræsenterer lavenergibygninger med et meget lille forbrug, A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets krav til nybyggeri. B til G repræsenterer bygninger med stadig højere energiforbrug.

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke og energimærket for en ny bygning.



Beregnet varmekonsum per år:

132.830 kWh fjernvarme

74.238 kr.

18,73 ton CO₂ udledning

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.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Børnehave: Skråloft og vandret loft skønnes isoleret med 125 mm mineraluld ifølge tegning.		
FORBEDRING VED RENOVERING Børnehave: Isolering af loftet til i alt 350 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.		3.600 kr. 0,99 ton CO ₂
LOFT Vuggestue: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 125 mm mineraluld (målt).		
FORBEDRING VED RENOVERING Vuggestue: Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 350 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.		3.100 kr. 0,85 ton CO ₂
FLADT TAG Det flade tag over indgang og kvisten skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.		

Ydervægge

Investering

Årlig
besparelse**HULE YDERVÆGGE**

Børnehave: Ydervægge er renoveret og udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendig af en halvtens teglmur og indvendig af lecablok. Hulrummet skønnes isoleret med 75 mm mineraluld ud fra tegning og daværende Bygningsreglement (BR85)

Vuggestue: Ydervægge i gavlene og delvis mod nord er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendig og indvendig af en halvtens teglmur. Hulrummet skønnes isoleret med 75 mm mineraluld.

Vuggestue: alle indgange er udført med 40 cm betonelementer, som skønnes isoleret med 100 mm polystyrenplader og overholder daværende bygningsreglement.

Vuggestue: Nederste del af ydervægge i kvisten er udført som nyere 35 cm hulmur. Vægge består udvendig og indvendig af en halvtens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.

LETTE YDERVÆGGE

Vuggestue: Enkelte ydervægge mod syd er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 125 mm mineraluld.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Vuggestue: Vinduer og terrassedøre er monteret med 2 lags termoruder undtaget kvisten mod nord som er monteret med energiruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vuggestue: Ruderne udskiftes til energiruder med varm kant og krypton gas

4.200 kr.
1,16 ton CO₂

VINDUER

Børnehave: Alle vinduer er monteret med 2 lags termoruder undtaget et vinduesparti mod øst som er nyt og med energiruder og indgangsdør som er med 1 lag glas.

FORBEDRING VED RENOVERING

Børnehave: Ruderne udskiftes til energiruder med 2 lags glas, varm kant og krypton gas

3.400 kr.
0,93 ton CO₂

YDERDØRE

Børnehave: Indgangsparti med glasdør. Vindue er monteret med 1 lag glas.

FORBEDRING

Børnehave: Der monteres nyt facadeparti, monteret med 3 lags energiruder, varm kant, krypton

26.400 kr.

1.100 kr.
0,28 ton CO₂**YDERDØRE**

Børnehave: Facadeparti mod øst er monteret med 2 lags energirude
Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Børnehave: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm letklinker under betonen ifølge tegning.

ETAGEADSKILLELSE

Vuggestue: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med træplader og linolium. Mellem strøer skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.

FORBEDRING

Vuggestue: Isolering af etageadskillelse til i alt 100 mm. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.

41.100 kr.

3.900 kr.
1,07 ton CO₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Børnehave: Der er 8 udsugningsanlæg placeret på taget som ventilerer toiletterne, skifterum, indgang, grupperum og kontor. Anlæggene er ikke forsynet med automatik og tændes/slukkes og reguleres manuelt efter behov.		
FORBEDRING Børnehave: Det anbefales at udskifte alle udsugningsanlæg med 1 eller flere ventilationsanlæg med genvinding og automatik. Det vil reducere varmetabet kraftigt og elforbruget vil falde.	130.000 kr.	9.900 kr. 2,83 ton CO ₂
VENTILATION Vuggestue: Der er 5 udsugningsanlæg placeret på taget som ventilerer toiletterne, skifterum, grupperum. Anlæggerne er ikke forsynet med automatik. Tændes/slukkes og reguleres manuelt efter behov.		
FORBEDRING Vuggestue: Det anbefales at udskifte alle udsugningsanlæg med 1 eller flere ventilationsanlæg med genvinding og automatik. Det vil reducere varmetabet kraftigt og elforbruget vil falde.	130.000 kr.	8.800 kr. 2,45 ton CO ₂
VENTILATION Der er naturlig ventilation i resten af børnehave. Der er naturlig ventilation i resten af vuggestue.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

FJERNVARME

Vuggestue og børnehave: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

Investering

Årlig
besparelse

Varmedeling

VARMEFORDELING

Vuggestue og børnehave: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmedelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Investering

Årlig
besparelse

VARMERØR

Børnehave: Enkelte varmedelingsrør i teknikskabet er uisolaret.

FORBEDRING

Børnehave: Isolering af uisolerede varmedelingsrør med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.

700 kr.

200 kr.
0,05 ton CO₂

VARMERØR

Vuggestue: Varmedelingsrør i kælderen er isoleret med 20 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmedelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha+.

Vuggestue: På varmedelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha+.

AUTOMATIK

Børnehave: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på de fleste radiatorer. Enkelte radiatorer er monteret med ældre manuelle ventiler.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik med udkompensering og natsænkning (blandesløjfe, motorventiler, pumpe) for central styring.

FORBEDRING

Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

2.000 kr.

500 kr.
0,12 ton CO₂

AUTOMATIK

Vuggestue: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer.
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik med udkompensering og
natsænkning (blandesløjfe, motorventiler, pumpe) for central styring.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Vuggestue og børnehave; Varmtvand: Gennemsnitsforbrug for er sat til 233 liter pr. m ² .		
VARMTVANDSRØR Vuggestue: Brugsvandsrør og cirkulationsledning og tilslutningsrør er isoleret med gennemsnit 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Vuggestue: På varmtvandsfordelingsanlægget er monteret en nyere et-trin cirkulationspumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard.		
VARMTVANDSBEHOLDER Vuggestue: Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet placeret i kælderen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vuggestue: Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.		2.300 kr. 0,63 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i cirka 270 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm mineraluld eller 50 mm skumisolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.		1.500 kr. 0,40 ton CO ₂

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Børnehave; Belysningsanlæggene i depot, kontor, omklædning og møderum består af ældre armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Børnehave; depot, kontor, omklædning og møderum : Det anbefales at udskifte armaturer til mere energieffektive armaturer samt at installere bevægelsesmeldere og dagslysstyring, der sikrer, at lyset kun er tændt, når der er mennesker i lokalet.	24.300 kr.	3.700 kr. 1,26 ton CO ₂
BELYSNING Vuggestue: Belysningen i kælderen består af gamle armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vuggestue, kælderen: Det anbefales at udskifte armaturer til mere energieffektive armaturer samt at installere bevægelsesmeldere, der sikrer, at lyset kun er tændt, når der er mennesker i lokalet.		500 kr. 0,14 ton CO ₂
BELYSNING Børnehave: Belysningsanlæggene i de øvrige lokalerne består af armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i rummene. Vuggestue: Belysningsanlæggene i alle lokaler består af armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i rummene.		
SOLCELLER Vuggestue: Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Vuggestue: Montering af solceller på taget mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 32 kvm.	112.000 kr.	9.100 kr. 2,98 ton CO ₂

SOLCELLER Børnehave: Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Børnehave: Montering af solceller på taget. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 32 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.	112.000 kr.	9.000 kr. 2,95 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

KONKLUSION

Der er flere forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid på under 10 år.

Herudover er der udarbejdet forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Energimærkningen beskriver 2 bygninger: Østre børnehave og vuggestue.

Vuggestue er opført i 1954 og renoveret i 1995 og børnehave er opført i 1960.

Bygningerne er en del af Østre Kulturcenter, som indeholder børnehave, daginstitution, musikskole, idræts faciliteter og ungdomsskole.

Der er lavet i alt 4 energimærkninger, som dækker hele Kulturcenteret. Disse bygninger, der ikke har samme anvendelseskode, er opført i BBR- registret under ejendomsnummer 78338.

FORUDSÆTNINGER

Denne energimærkning omfatter bygningernes varmetab inkl. ventilation til den nødvendige luftudskiftning, pumpe og varmtvandsforbrug til daglig drift af bygningerne.

Til energimærkningen er der forelagt tegninger, som er benyttet til angivelse af isoleringsværdien i skjulte konstruktioner (kommunens web-lager).

Længde, dimension og isoleringstilstand af varmerør, varmtvandsrør og ventilationskanaler er skønnede, da de er delvist utilgængelige.

Ventilationsanlæg: Bygningerne er forsynet med flere ventilationsanlæg.

Kun de ventilationsanlæg, som bidrager til komfort, er registreret i energimærkningen.

Disse anlæg sikrer den nødvendige luftudskiftning til bygningsdrift iht. krav.

Andre ventilationsanlæg som kun anvendes til arbejdsprocesser, er ikke indregnet i energimærkningen.

Data er fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter

Lederen var til stede ved besigtigelsen.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Yderdøre	Børnehave: Indgangsparti med 1 lag glasdør udskiftes til nye terrassedøre monteret med 3 lags energiruder, varm kant, krypton	26.400 kr.	2.020 kWh fjernvarme	1.100 kr.
Etageadskillelse	Vuggestue: Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder til i alt 100 mm	41.100 kr.	7.600 kWh fjernvarme	3.900 kr.
Ventilation	Børnehave: montering af ventilationsanlæg med genvinding og automatik	130.000 kr.	17.250 kWh fjernvarme 601 kWh el	9.900 kr.
Ventilation	Vuggestue: montering af ventilationsanlæg med genvinding og automatik	130.000 kr.	17.360 kWh fjernvarme	8.800 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Børnehave: Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm	700 kr.	340 kWh	200 kr.
Automatik	Børnehave: Montage af termostatventiler	2.000 kr.	880 kWh	500 kr.

El

Belysning	Børnehave; depot, kontor, omklædning og møderum : Udskiftning af armaturer til mere energieffektive armaturer	24.300 kr.	-1.240 kWh fjernvarme 2.161 kWh el	3.700 kr.
Solceller	Vuggestue: Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 5 kW	112.000 kr.	4.502 kWh el	9.100 kr.
Solceller	Børnehave: Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 5 kW	112.000 kr.	4.451 kWh el	9.000 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Tag og loft			
Loft	Børnehave: Isolering af hanebåndsloft til i alt 350 mm.	7.000 kWh fjernvarme	3.600 kr.
Loft	Vuggestue: Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 350 mm.	6.030 kWh fjernvarme	3.100 kr.
Vinduer	Vuggestue: Udskiftning af ruder til 2 lags energirude	8.240 kWh fjernvarme	4.200 kr.
Vinduer	Børnehave: Udskiftning af vinduer/terrasedøre til 3 lags energirude	6.630 kWh fjernvarme	3.400 kr.
Varmt vand			
Varmtvandsbeholder	Vuggestue: Montering af plan solfanger til brugsvand	5.010 kWh fjernvarme -114 kWh el	2.300 kr.
Varmtvandsbeholder	Børnehave: Montering af plan solfanger til brugsvand	3.350 kWh fjernvarme -113 kWh el	1.500 kr.
El			
Belysning	Vuggestue: ny belysning i kælderen	205 kWh el	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	64.616 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	7.291 kr. i afregningsperioden
Varmeudgift i alt.....	71.907 kr. i afregningsperioden
Varmeforbrug.....	128.206 kWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	01-01-2011 til 31-12-2011

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	65.580 kr. per år
Fast afgift	7.329 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	72.909 kr. per år
Varmeforbrug.....	130.120 kWh fjernvarme per år
CO ₂ udledning.....	18,35 ton CO ₂ per år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

VARME:

Det samlede oplyste varmeforbrug for begge bygninger for 2010-11 er anslået (ud fra betaling) til 130.120 kWh og er korrigeret til et standard år.

Det beregnede energiforbrug er 131400 kWh.

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

Det beregnede forbrug er baseret på følgende forudsætninger:

- at alle bygninger er opvarmet til i gennemsnit 20 °C året rundt.
- at der sker en gennemsnitlig luftudskiftning på min. 1,8 liter/m²/sec med mekanisk ventilation og 0,6 med naturlig ventilation både om vinteren og sommeren.

EL:

Oplyst forbrug: 15.447 kWh

Det beregnede elforbrug: 28.374 kWh

NØGLETAL (samlet energibehov som er beregnet)

Varme: Børnhave: 173 kWh/m²

Vuggestue: 210 kWh/m²

El: Børnhave: 43 kWh/m²

Vuggestue: 40 kWh/m²

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	0,50 kr. per kWh fjernvarme
	7.292 kr. i fast afgift per år for fjernvarme
El	2,00 kr. per kWh
Vand.....	35,00 kr. per m ³

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Børnehave

Adresse	Danmarksgade 2
BBR nr.....	461-78338-4
Bygningens anvendelse	440
Opførelses år.....	1960
År for væsentlig renovering.....	1992
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	341 m ²
Boligareal opvarmet	0 m ²
Erhvervsareal opvarmet	341 m ²
Opvarmet areal i alt	341 m ²

Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²

EnergimærkeE

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vuggestue

Adresse	Danmarksgade 2
BBR nr.....	461-78338-1
Bygningens anvendelse	440
Opførelses år.....	1954
År for væsentlig renovering.....	Ikke relevant
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	342 m ²
Boligareal opvarmet	0 m ²
Erhvervsareal opvarmet	342 m ²
Opvarmet areal i alt	342 m ²

Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	119 m ²

EnergimærkeF

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Børnehave: Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Vuggestue: Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

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.goenergi.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

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

TRE-FOR Energi A/S

Kokbjerg 30, 6000 Kolding
www.tre-for.dk
energiraadgivning@tre-for.dk
 tlf. 79333435

Ved energikonsulent
 Pierre Lecuelle

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.seeb.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 §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 25. juni 2012.

Energistylens adresse er:

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

Energimærke

for Danmarksgade 2
5000 Odense C



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 17. oktober 2012 til den 17. oktober 2022

Energimærkningsnummer 310009127