

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Brande Bibliotek og Musikskole
Centerparken 2
7330 Brande



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 1. februar 2018
Til den 1. februar 2028.

Energimærkningsnummer 311295656



Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

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



Årligt varmekonsum

257,32 MWh fjernvarme 153.422 kr

Samlet energiudgift 153.422 kr

Samlet CO₂ udledning 36,28 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 BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Indgang Loftsrumsrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bibliotek, museum og sal Loftsrumsrum er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Musik og øverum Loftsrumsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Indgang Efterisolering af loftsrumsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrumsrum 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.	9.000 kr.	300 kr. 0,09 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Bibliotek, museum og sal Efterisolering af loftsrumsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrumsrum 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.		6.700 kr. 2,50 ton CO ₂

FLADT TAG

Bibliotek

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ydervægge

Investering

Årlig
besparelse**HULE YDERVÆGGE**

Ydervægge er udført som 300 mm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord består af 300 mm massiv betolvæg.

Konstruktionstykkelte er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.

2.600 kr.
0,95 ton CO₂**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Alle vinduer er monteret med tolags termoruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udskiftning af alle vinduer til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.

13.500 kr.
5,07 ton CO₂

YDERDØRE

Yderdøre er monteret med tolags energiruder med varm kant.

Yderdøre og yderdørspartier er monteret med tolags termoruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udskiftning af alle yderdøre og yderdørspartier med termorudet til nye yderdøre med trelags energiruder, energiklasse A.

1.300 kr.
0,48 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.

137.200 kr.

13.500 kr.
5,07 ton CO₂

KÆLDERGULV

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

VE01. Kælder, store møderum

Anlæg: Airmaster 900 placeret på gulv i lokalet

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: krydsvarmeveksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 1,2 l/s/m²

EL-varmevlade: Nej
 SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
 Automatik: Ur- og temperaturstyring
 Bygningens tæthed: Normal tæt
 Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

VE02. Kælder, lille møderum
 Anlæg: Airmaster 300 placeret under loft i lokalet
 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
 Varmegenvinding: krydsvarmevexler
 Anlægstype: CAV
 Driftstid: 45 timer/uge
 Luftskefte: 1,2 l/s/m²
 EL-varmevlade: Nej
 SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
 Automatik: Ur- og temperaturstyring
 Bygningens tæthed: Normal tæt
 Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

VE06 Musiklokale 1 stueplan
 Anlæg: Airmaster 300 placeret under loft i lokalet
 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
 Varmegenvinding: krydsvarmevexler
 Anlægstype: CAV
 Driftstid: 45 timer/uge
 Luftskefte: 1,2 l/s/m²
 EL-varmevlade: Nej
 SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
 Automatik: Ur- og temperaturstyring
 Bygningens tæthed: Normal tæt
 Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

VE03. Klaverrum
 Anlæg: Airmaster 300 placeret under loft i lokalet
 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
 Varmegenvinding: krydsvarmevexler
 Anlægstype: CAV
 Driftstid: 45 timer/uge
 Luftskefte: 1,2 l/s/m²
 EL-varmevlade: Nej
 SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
 Automatik: Ur- og temperaturstyring
 Bygningens tæthed: Normal tæt
 Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

VE04. Musiklokale lille sal
 Anlæg: Airmaster 300 placeret under loft i lokalet
 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
 Varmegenvinding: krydsvarmevexler
 Anlægstype: CAV
 Driftstid: 45 timer/uge
 Luftskefte: 1,2 l/s/m²
 EL-varmevlade: Nej
 SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
 Automatik: Ur- og temperaturstyring

Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

VE05. Musiklokale, stor sal
Anlæg: Airmaster 700 placeret under loft i lokalet
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
EL-varmefflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Ur- og temperaturstyring
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

U91. Bibliotek
Anlæg: BM ventilation, placeret i teknikrum på loft i bibliotek
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 75 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
EL-varmefflade: Nej
SEL-værdi: 1,1 kJ/m³
Automatik: Urstyring
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Resten af bygningen er med naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

FORBEDRING VED RENOVERING

Bibliotek
Udskiftning af udsugningsanlæg til et nyt balanceret ventilationsanlæg med modstrømsveksler. Dette vil kunne medvirke til et lavere elforbrug, et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.
Det anbefales samtidig at etablere ny styring i form af Danfoss ECL Comfort 310, evt. tilslutte nuværende på varmeanlægget.

-40.600 kr.
-11,78 ton
CO₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet, placeret i teknikrum i kelder.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der foreslås ikke etablering af varmepumpe når der er fjernvarme.		
SOLVARME Der er ikke solvarmeanlæg på bygningen. Der foreslås ikke etablering af solfanger når der er fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen er med radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 1" og 1½" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget til bibliotek og museum er monteret en nyere pumpe med en max-effekt på 590 W. Pumpen er af fabrikat Wilo Pico Stratos 65/1-9, placeret i teknikrum i kelder. På varmfordelingsanlægget til musikskolen er monteret en pumpe med en max-effekt på 450 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 65-60 F, indstilling auto, placeret i teknikrum i kelder.		

AUTOMATIK

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

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for regulering af fremløbstemperatur efter udetemperatur og urstyring. Fabrikat Danfoss ECL 310 Comfort, placeret i teknikrum kælder.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering, placeret i uisolerede kanaler under terrændæk.

FORBEDRING VED RENOVERING

Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskele eller lamelmåtter.

100 kr.
0,02 ton CO₂

VARMTVANDSPUMPER

Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en nyere pumpe med en max-effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Wilo Pico Stratos 25/1 i indstilling Auto, placeret i teknikrum i kælders.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm skumisolering, fabrikat Fønix, placeret i teknikrum i kælders.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bibliotek Belysning består af armaturer med LED belysning og med bevægelsesmeldere. Installeret effekt 1,7 W/m ² . Museum Belysning består af spot med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. 25 W/m ² Musik stor sal Belysning består af 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Installeret effekt 11 W/m ² . BE04 Musik og møderum Belysning består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Installeret effekt 3,3 W/m ² . BE05 Forhal Belysning består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Installeret effekt 1,3 W/m ² .		
FORBEDRING Museum Der installeres ny LED spotbelysning og bevægelsesmeldere eller lignende. Installeret effekt 7,5 W /m ² .	51.000 kr.	9.400 kr. 2,74 ton CO ₂
FORBEDRING BE04 Musik og Møderum Der installeres nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	27.000 kr.	4.000 kr. 1,15 ton CO ₂
FORBEDRING Musik Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Installeret effekt 4 W/m ² .	48.000 kr.	4.300 kr. 1,26 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING BE05 Forhal Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		200 kr. 0,05 ton CO ₂

SOLCELLER

Der er ingen solceller på bygningen.

FORBEDRING

Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 300 kvm, svarende til ca 50 kW anlæg. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, 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 forslagens økonomi.

750.000 kr.

79.100 kr.
32,24 ton CO₂**ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER**

Generelt

Ejendommen er beliggende på Centerparken 1, 7330 Brande og omfatter 3 bygninger.

Bygning 1: Brande Bibliotek

Bygning 4: Administration Brande

Bygning 6: Sundhedscenter

Nærværende energimærke omfatter bygning 1, der anvendes til Bibliotek, Musikskole og Museum

Bygningen er opført i 1973.

Brugstiden for dette energimærke er sat til 75 timer / uge.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra Ikast-Brande Kommune og ud fra besigtigelse, opmålinger og samtale med driftspersonalet.

Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

Hvor det ikke har været muligt at konstatere konstruktionernes isoleringsmæssige standard, er der anvendt isoleringsværdier som var gældende i de respektive bygningsreglementer på opførelsestidspunktet.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb i forbindelse med energimærkningen.

Forslag til energibesparelser

Der er udarbejdet forslag til energibesparelser ud fra håndbogens retningslinjer.

I første afsnit er der opstillet en række besparelsesforslag med god rentabilitet. I andet afsnit er der desuden foreslået en række besparelsesforslag, som anbefales udført i forbindelse med renovering.

I besparelsesforslag er ikke medregnet evt. stillads eller bæreevneberegning af konstruktioner.

Besparelser med tilbagebetalingstid over 100 år er ikke medtaget i energimærket.

Alternativ energi:

Der er udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:

- Solceller: Forslaget anses for ikke rentable med de nuværende retningslinjer for Kommuner.

Der er ikke udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:

- Varmepumpe: Der foreslås ikke etablering af varmepumpe når der er fjernvarme.

- Solfanger: Der foreslås ikke etablering af solfanger når der er fjernvarme.

Tillæg:

Der er udarbejdet korrektioner med tillæg, da følgende områder for denne ejendom afviger fra standardforhold:

- Brugstid: Mere end 45 timer/uge

- Afvigelse BR15: 8,85 kWh/m²

- BR 2015: 9,67 kWh/m²

- BR 2020: 1,86 kWh/m²

Assistenter:

Til denne energimærkning er der tilknyttet følgende assistent:

Energirådgiver Lars Christensen

Assistenten har deltaget ved besigtigelsen, registrering og kontrol af klimaskærm, ventilation, varmeanlæg, vedvarende energi og belysning.

Energimærkningen er udført i henhold til gældende håndbog, HB2016 ved bekendtgørelse nr. 1759 af 15-12-2015. Desuden ny bekendtgørelse nr. 1027 af 29-08-2017.

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 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				
Loft	Indgang Efterisolering af loftsrums med 200 mm isolering	9.000 kr.	0,62 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	300 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	137.200 kr.	36,40 MWh Fjernvarme -100 kWh Elektricitet	13.500 kr.
El				
Belysning	BE02 Museum Installation af LED spot, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	51.000 kr.	-2,54 MWh Fjernvarme 4.674 kWh Elektricitet	9.400 kr.
Belysning	BE04 Musik og møderum. Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	27.000 kr.	-1,06 MWh Fjernvarme 1.966 kWh Elektricitet	4.000 kr.

Belysning	BE03 Musik stor sal Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	48.000 kr.	-1,16 MWh Fjernvarme 2.140 kWh Elektricitet	4.300 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	750.000 kr.	31.608 kWh Elektricitet 17.020 kWh Elektricitet overskud fra solceller	79.100 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	Bibliotek, museum og sal Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	17,97 MWh Fjernvarme -46 kWh Elektricitet	6.700 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	6,78 MWh Fjernvarme -16 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	36,07 MWh Fjernvarme -20 kWh Elektricitet	13.500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af alle døre og dørpartier med termoruder til nye døre med trelags energiruder.	3,43 MWh Fjernvarme -3 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Ventilation	U01 Bibliotek. Udskiftning til modstrømsveksler i ventilationsanlæg	16,50 MWh Fjernvarme -21.282 kWh Elektricitet	-40.600 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm	0,11 MWh Fjernvarme	100 kr.
El			
Belysning	BE05 Forhal. Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,04 MWh Fjernvarme 88 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Centerparken 2, 7330 Brande

Adresse	Centerparken 2, 7330 Brande
BBR nr.....	756-3716-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Biograf, teater, erhvervsmæssig udstilling, bibliotek,
Opførelsesår	1973
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	2494 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2342 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	246 m ²
Uopvarmet kælderetage	344 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	93.750 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	56.927 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	250,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2016 til 31-12-2016

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	95.702 kr. pr. år
Fast afgift	56.927 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	152.630 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	255,21 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	35,98 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR oplysninger

BBR arealet omfatter et erhvervsareal, i alt 2.494 m².

Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 2.342 m², inklusiv opvarmet kælder på 246 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket. Det opvarmede areal i energimærket kan variere i forhold til BBR oplysningerne, da BBR ikke oplyser noget om opvarmede eller uopvarmede arealer.

Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Oplyst forbrug:

Det oplyste faktiske fjernvarmeforbrug for 2016 er på i alt 250 MWh. Korrigeret for graddage bliver forbruget på i alt 259 MWh/år.

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på i alt 257 MWh/år.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	375,00 kr. per MWh
	56.927 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inklusiv moms og øvrige afgifter.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600087

CVR-nummer 24213528

SEAS-NVE Strømmen A/S

Hovedgaden 36, 4520 Svinninge

www.seas-nve.dk

pek@seas-nve.dk

tlf. 70292900

Ved energikonsulent

Poul Erik Karlsen

KLAGEMULIGHEDER

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

behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

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

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

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

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Brande Bibliotek og Musikskole
Centerparken 2
7330 Brande



Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. februar 2018 til den 1. februar 2028

Energimærkningsnummer 311295656