

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Nørremarkshallen  
Grundet Bygade 20  
7100 Vejle



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 7. november 2014  
Til den 7. november 2021.

Energimærkningsnummer 311082336

  
STYRELSEN

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO<sub>2</sub> 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 energimærkningskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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



### Beregnet varmeforbrug per år:

187,61 MWh Fjernvarme	148.981 kr
Samlet energiudgift	148.981 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	26,45 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<sub>2</sub>-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
<p><b>FLADT TAG</b> Taget på hallen er udført med præfabrikerede tagkassetter med 100 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Det hallens tag efterisoleres udvendigt op til 250 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.)</p>		13.969 kr. 3,23 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FLADT TAG</b> Det flade tag over bade- og omklædningsrum er udført med lecabetondæk med 150 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.</p> <p>Det flade tag over forhal og gang samt cafeteria og køkken er med 150 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Det flade tag efterisoleres udvendigt op til 250 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.).</p>		3.325 kr. 0,77 ton CO <sub>2</sub>

## Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Væg mod jord ved tilskuertrapper er ca. 30 cm letklinkerbeton, uisoleret. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Efterisolering af massiv ydervæg indvendigt med 150 mm isolering afsluttet med en pladebeklædning. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.</p>		415 kr. 0,10 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>HULE YDERVÆGGE</b> Ydervægge er ca. 35 cm hulmur i tegl. Hulmuren er isoleret med ca. 125 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.</p>		
<p><b>HULE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Ydervæg mod uopvarmet isoleret depotrum er ca. 35 cm hulmur i tegl. Hulmuren er isoleret med ca. 125 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.</p>		
<p><b>LETTE YDERVÆGGE</b> Ydervægge i hallen over murværk og i gavle er udført som let konstruktion isoleret med ca. 150 mm. Bygningsdelen overholder ikke isoleringskrav i BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.</p>		
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Væg mellem hal og ingeniørgang er skønnet som ca. 30 cm letbeton uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt.</p>		

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b> Ejendommen er forsynet med vinduer med faste og oplukkelige rammer med 2-lags termorude. Der er dobbeltdøre med 2-lags termorude samt massive, isolerede døre. Ovenlys vindue er skønnet med 1+1-lags rude.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Det anbefales at udskifte ruderne i døre og vinduer til 2 lags energiruder med varm kant.  Det anbefales at udskifte ovenlys vinduer med 1+1 lags glas til nye ovenlys vindue med 2 lags energirude med varm kant.		6.649 kr. 1,54 ton CO <sub>2</sub>

**Gulve**

	Investering	Årlig besparelse
<b>TERRÆNDÆK</b> Gulve i bade- og omklædningrum, gang og forhal samt cafeteria og køkken er terrændæk støbt i beton med ca. 75 mm isolering. Gulv i hallen er trægulv på strøer lagt på terrændæk støbt i beton med ca. 50 mm polystyren.  Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved reovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Terrændæk i hele bygningen udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 250 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Forslaget er vejledende. Der er ikke medregnet evt. special gulv i hallen. For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 300 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.		20.771 kr. 4,80 ton CO <sub>2</sub>

**KRYBEKÆLDER**

Gulv mod ingeniørgang under cafeteria er uisoleret lecabetondæk. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved reovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		
<b>FORBEDRING</b> Efterisolering af gulv mod ingeniørgang nedefra med 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Det er en forudsætning i beregningen, at arbejdet kan udføres direkte fra ingeniørgangen.	6.396 kr.	2.514 kr. 0,58 ton CO <sub>2</sub>

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

<p><b>VENTILATION</b></p> <p>I hallen er der mekanisk ventilation med indblæsning under loft og udsugning ved gulv. Anlægget er med recirkulation og varmeplade på indblæsningsluften. Anlægget er af fabrikat Danvent type TC45. Agregat er placeret i depotrum. Der er cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos UPS 32-80 180, 140-250 W.</p> <p>Der forelå ingen oplysninger eller tekniske data på ventilationsanlæggene ved besigtigelse. Registreringen er foretaget ud fra besigtigelse og tegningsmateriale. Der er anvendt data er fra Håndbog for energikonsulenter 2014.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Det anbefales at udskifte det ældre ventilationsanlæg i hallen med et nyt ventilationsanlæg med modstrøms- eller rotorveksler samt lavenergimotorer med frekvensomformer.</p> <p>Der er i forslaget forudsat at ventilationskanaler kan genanvendes.</p> <p>Prisen er vejledende og der skal indhentes tilbud hos ventilationsentreprenør, da der kan være stor forskel på prisen alt efter anlæggets placering og størrelse.</p>	140.000 kr.	22.509 kr. 6,75 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>VENTILATION</b></p> <p>I bade- og omklædningsrum er der mekanisk ventilation med krydsvarmeveksler og vandvarmeplade. der er udsugning og indblæsning under loft. Agregat er placeret på taget skønnet isoleret med 5 cm isolering. Der cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos UPS 32-80.</p> <p>I køkken og cafeteria er der naturlig ventilation med oplukkelige vinduer og døre. I cafeteria lokale er der mekanisk udsugning med tagventilator, Dantop, der styres manuelt. Emhætte i køkken har udsugning med tagventilator, Dantop.</p> <p>I gang og forhal er der naturlig ventilation gennem vinduer og døre.</p> <p>Kontor- og klublokaler har naturlig ventilation med oplukkelige vinduer. Der mekanisk udsugning med tagventilator med manuel styring.</p> <p>Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.</p> <p>Der forelå ingen oplysninger eller tekniske data på ventilationsanlæggene ved besigtigelse. Registreringen er foretaget ud fra besigtigelse og tegningsmateriale. Der er anvendt data er fra Håndbog for energikonsulenter 2014.</p>		

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMEANLÆG</b></p> <p>Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i uopvarmet, isoleret depotrum mod syd. Herfra føres varmerør i jord og ingeniørgang til fordeling i teknikrum ved kontorlokaler.</p>		
<p><b>SOLVARME</b></p> <p>Der er ikke installeret solvarmeanlæg.</p> <p>Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.</p>		
<p><b>VARMEPUMPER</b></p> <p>Der er ikke installeret varmepumpe.</p> <p>Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b></p> <p>I teknikrum ved kontorlokalerne er der på varmfordelingen monteret 2 stk. tre-trins cirkulationspumpe på 80W med automatisk indstilling, af fabrikat Grundfos UPS 25-40, 30-80 W.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Det anbefales at udskifte cirkulationspumperne til nye el-sparepumpe med modulerende/automatisk drift. A-pumpen tilpasser sig bygningens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk forbruger.</p> <p>Der er i forslaget regnet med en pumpe af fabrikat Grundfos af type Alpha2</p>	9.000 kr.	1.036 kr. 0,37 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>VARMEFORDELING</b></p> <p>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.</p> <p>Varmefordelingsrørene er hovedsaglig placeret synlige under loft. Varmerør mellem teknikrum er ført dels i jord og dels i ingeniørgang under cafeteria og køkken.</p>		

**AUTOMATIK**

Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperatur.

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

Varme anlæg styres vis CTS.

**VARMERØR**

Varmefordelingsrør i jord er udført som 50 mm præisolerede stålør.

Varmefordelingsrør i ingeniørgang er udført som 50 mm præisolerede stålør.

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMTVANDSRØR</b> Tilslutningsrør til varmtvandsveksler i opvarmet teknikrum er udført som 2" stålør, isoleret med ca. 30 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsveksler i krybekælder er udført som 3/4" stålør, isoleret med ca. 30 mm isolering.</p> <p>Cirkulationsledning på det varmt vand er skønnet udført som 22 mm kobberør, isoleret med ca. 20 mm isolering.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler til ialt 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p> <p>Efterisolering af cirkulationsledning på det varme vand til ialt 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	9.704 kr.	336 kr. 0,08 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>VARMTVANDSPUMPER</b> Cirkulationspumpen på det varme vand er af mærket Grundfos type Up 20-30 N150, 70W.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til en frekvensstyret pumpe.</p>	4.500 kr.	683 kr. 0,24 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Alfa Laval. Vandvarmeren er isoleret med 30 mm, og er placeret i opvarmet teknikrum ved kontorlokaler.</p> <p>Varmt brugsvand til køkken produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan Aqua Vita. Vandvarmeren uisolereet og er placeret i ingniørgang under cafeteria.</p>		

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<b>SOLCELLER</b> Der er ikke etableret solceller.		
<b>FORBEDRING</b> Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 39 m <sup>2</sup> . Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 20° på hallens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyning.	105.000 kr.	7.473 kr. 3,49 ton CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> I hallen er der monteret 2-rørs HF armaturer med bevægelsesmelder. Der er ingen dagslys i hallen. I køkken er der monteret 1-rørs HF armaturer. I gang og forhal er der opsat spotlamper med LED. Der er bevægelsesmeldere. I baderum er der opsat HF-armaturer skønnet med kompaktør, med bevægelsesmeldere. I omklædningsrum og kontor- og klublokaler er der opsat 1-rørs HF armaturer i kontorlokalet. I cafeteria er der loftpendlere med lavenergipære og enkelte glødepære.		

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er en idrætshal med tilhørende omklædnings- og baderum, cafeteria med tilhørende køkken og møderum mm. Ejendommen er opført i 1993. Der er skønnet en brugstid på 45 timer pr. uge. Ejendommen er i god energimæssig stand, der kan dog udføres enkelte energimæssige rentable forbedringer.

Bygningen er opvarmet med fjernvarme.

Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2014.

Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro, vers. 5.4.0.

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, konstruktioner i energimærkeprogrammet EK Pro version 5, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

## 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.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
<b>Bygning</b>				
Krybekælder	Efterisolering af gulv mod ingeniørgang	6.396 kr.	4,12 MWh fjernvarme	2.514 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsagregat	140.000 kr.	16,64 MWh fjernvarme 6.644 kWh el	22.509 kr.
<b>Varmeanlæg</b>				
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumper på varmfordeling	9.000 kr.	557 kWh el	1.036 kr.
<b>Varmt og koldt vand</b>				
Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til varmvandsvekslere op til i alt 50 mm. Efterisolering af cirkulationsledning til i alt 50 mm.	9.704 kr.	0,55 MWh fjernvarme	336 kr.
Varmtvandspum per	Udskiftning af cirkulationspumpe	4.500 kr.	367 kWh el	683 kr.

**El**

Solceller	Etablering af solceller.	105.000 kr.	3.423 kWh el	7.473 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
<b>Bygning</b>			
Fladt tag	Efterisolering af hallens tag	22,90 MWh fjernvarme	13.969 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag	5,45 MWh fjernvarme	3.325 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massiv ydervæg bag tilskuertrapper.	0,68 MWh fjernvarme	415 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i døre og vinduer til 2 lags energiruder. Nyt ovenlys med 2 lags energirude.	10,90 MWh fjernvarme	6.649 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk	34,05 MWh fjernvarme	20.771 kr.

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Grundet Bygade 20 - 001

Adresse .....	Grundet Bygade 20
BBR nr .....	630-024431-001
Bygningens anvendelse .....	Idræt
Opførelses år .....	1993
År for væsentlig renovering .....	0
Varmeforsyning .....	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme .....	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	1688 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	1688 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	C

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Primær opvarmning

Varmeudgifter .....	81.729 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	0 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	109,00 MWh Fjernvarme (MWh)
Aflæst periode .....	01-01-2013 til 31-12-2013

### 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 .....	81.073 kr. pr. år
Fast afgift .....	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	81.073 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	108,12 MWh Fjernvarme (MWh)
CO <sub>2</sub> udledning .....	15,25 ton CO <sub>2</sub> pr. år

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelse forelå BBR-ejermeddelelse af d. 01-10-2014. Bygningen er i BBR registreret som opvarmet med naturgas, ved besigtigelsen blev der registreret fjernvarme.

Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger fra opførelsen i 1993.

Det opvarmede areal er beregnet ud fra tegninger og kontrolopmålinger ved besigtigelsen.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er oplyst et årligt varmeforbrug på 108998 kWh i 2013.

Det oplyste forbrug er mindre end det beregnede. Årsager til et lavt forbrug kan være, hvis rummene er opvarmet til en lavere temperatur end 20°, eller at nogle rum er uopvarmede ligesom der kan være et mindre forbrug af varmt vand.

Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 og 21 grader. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget 5-10 %. Beregningen på varmeforbruget er graddøgnreguleret, hvilket medfører at såfremt fyringsperioden var varmere en gennemsnitligt beregnet, vil beregnede forbrug altid ligge højere end det faktuelle forbrug.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	610,00 kr. per MWh
	34.539 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for fjernvarme og el.

## 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](http://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](http://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

### Botjek Center Sydvestjylland

Kronprinsensgade 32, 6700 Esbjerg

6700@botjek.dk

tlf. 75 12 43 11

Ved energikonsulent

Annette Hallgård Christensen

## KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på [www.maerkdinbygning.dk](http://www.maerkdinbygning.dk). Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

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

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Nørremarkshallen  
Grundet Bygade 20  
7100 Vejle



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 7. november 2014 til den 7. november 2021

Energimærkningsnummer 311082336