SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Pakhusgården Bygning 13
Mogensensvej 24B
5000 Odense C



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 1. februar 2021
Til den 1. februar 2031.

Energimærkningsnummer 311491888

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO_2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

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

Energistyrelsen

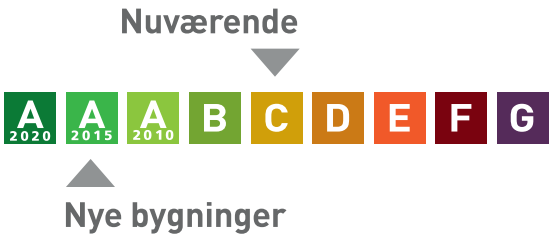
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Beregnet varmeforbrug per år:

1.130,61 GJ Fjernvarme	193.303 kr
3.720 kWh Elvarme	7.811 kr
Samlet energiudgift	201.114 kr
Samlet CO_2 udledning	21,16 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 I hovedbygningen er lodret skunkvægge isoleret med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Lodrette skunkvægge i hovedbygningen efterisoleres op til i alt 350 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.		955 kr. 0,14 ton CO_2
LOFT I hovedbygningen er etageadskillelse mod uopvarmet loftrum / hanebåndsloftet og skråvægge isoleret med 300 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR18. Skråloft i sidebygningen er udført som let konstruktion, isoleret med 250 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på opbygning og skøn udfra tidstypiske konstruktioner. Der er ikke givet forslag til efterisolering af skrålofterne, da et sådan ikke umiddelbart ville være rentabelt på grund af omkostningerne ved etablering af ny skråvæg.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Betonsøjler i hovedbygning er ca. 30 cm beton uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse og opbygning.		
FORBEDRING Efterisolering af betonsøjler i hovedbygning indvendigt op til 200 mm isolering.	285.000 kr.	20.303 kr. 2,89 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæg i sidebygningen er 36 cm (1½ sten) massiv tegl uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og skøn udfra tidstypiske konstruktioner.		
FORBEDRING Efterisolering af massiv ydervæg i sidebygning indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	163.125 kr.	6.345 kr. 0,90 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæg i opvarmet del af kælder er ca. 30 cm beton uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og skøn udfra tidstypiske konstruktioner.		
FORBEDRING Efterisolering af kælderydervæg i opvarmet del af kælder indvendigt op til 200 mm isolering med uorganiske isoleringsplader. En udvendig fugtisolering og dræning er at foretrække, men er væsentligt dyrere og ikke indregnet i overslagsprisen.	57.000 kr.	4.163 kr. 0,59 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er ca. 30 cm beton uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og skøn udfra tidstypiske konstruktioner.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af kælderydervægge i den opvarmede del af kælderen indvendigt op til 200 mm isolering med uorganiske isoleringsplader. En udvendig fugtisolering og dræning er at foretrække, men er væsentligt dyrere og ikke indregnet i overslagsprisen. Hvis der ikke er et omfangsdræn, bør det etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		2.399 kr. 0,34 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion isoleret med ca. 150 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på opbygning og tegningsmateriale. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt og da det er vanskeligt på grund af indretning og installationer og en udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur. Skillevæg i kælderen mod den uopvarmede del af kælderen er udført som let konstruktion isoleret med ca. 100 mm Isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktion og opbygning. Der er ikke givet nogen forslag til efter isolering af indvendig kældervægge, da det ikke er rentabelt,		

HULE YDERVÆGGE Ydervæg i hovedbygning er primært ca. 30 cm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er isoleret ved opførelsen. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og boreprøve i begge facade af hovedbygning. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord ved trappeopgangen er ca. 30 cm beton med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på opbygning og skøn udfra tidstypiske konstruktioner for renoveringstidspunktet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Port i gavl mod nord er med 2-lags termorude. Kælderyderdøre, yderdøre mod nord i hovedbygningen er massive af isoleret type. De øvrige vinduer, ovenlys og døre er med 2-lags energiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte port med 2 lags termorude til en ny port med 3 lags energirude med varm kant.		997 kr. 0,14 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulv i lejemål 1C i sidebygningen er terrændæk udført som betondæk mod grus eller stenlag, isoleret med 200 mm og med klinker/fliser. Gulvene i den resterende del af sidebygningen er terrændæk udført som uisoleret betondæk mod grus eller stenlag med klinker/fliser. Isoleringsforhold er baseret på opbygning og skøn udfra tidstypiske konstruktioner og renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Terrændæk i sidebygningen med undtagelse af gulvet i lejemål 1C udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav. For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.		4.280 kr. 0,61 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder er betondæk med klinker/fliser med ca. 50 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på opbygning og skøn udfra tidstypiske konstruktioner.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod den uopvarmede del af kælder nedefra med 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	47.700 kr.	1.817 kr. 0,26 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv i kælderrum mod nordvest er udført som uisoleret betondæk mod jord. Isoleringsforhold er baseret på skøn udfra tidstypiske konstruktioner.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kældergulvet i den opvarmede del af kælderen udskiftes til nyt gulv isoleret med minimum 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Der er i forslaget ikke indregnet evt. understøbning af fundament i forbindelse med efterisolering af kældergulve. For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.		1.626 kr. 0,23 ton CO_2

TERRÆNDÆK Gulve i hovedbygningen er terrændæk udført som betondæk mod grus eller stenlag, isoleret med 100 mm og med klinker/fliser. Isoleringsforhold er baseret på opbygning og skøn udfra tidstypiske konstruktioner for renoveringstidspunktet. Der er ikke stillet forslag til etablering af nyt terrændæk, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.		

KÆLDERGULV Kældergulv ved trappeopgang er støbt i beton og med klinker og isoleret med ca. 250 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på opbygning og skøn udfra tidstypiske konstruktioner for renoveringstidspunket. Der er ikke stillet forslag til etablering af nyt terrændæk, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION 1. og 2. sal er med mekanisk ventilation med rotorveksler fra år af fabrikat Halton fra 2009. Anlægget er med varmegenvinding via en rotorende veksler. Aggregat er placeret i kælder og er uden varmeflade. Toiletterne i hovedbygning er med mekanisk udsugning. Den øvrige del af bygningen er med naturlig ventilation.		

Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Teknisk data, som er anvendt i beregningen, er standardværdier jfr. Håndbog for Energikonsulenter 2019, som må anses for værende retningsgivende.		

VENTILATIONSKANALER Der er ført ventilationskanaler i kælder med gennemsnitlig dimension på Ø 500, rørene er isoleret med 60 mm. Isoleringsforholdet lever op til krav i BR15.		

KØLING Der er mulighed for køling i nogle rum, eksempelvis tandlæge og møderum. De er af fabrikat Panasonic og Daikin.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i lejemål 1C.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe. 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.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. 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.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder er udført som 1" rør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. I beregningen er der regnet med sommerstop. Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmefordelingsrør i kælderen op til i alt 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		192 kr. 0,03 ton CO_2
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmeanlægget er forsynet med en automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe på 85W af fabrikat Grundfos type Magna og en Alpha pumpe på 22 W.		

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperatur. Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til vandvarmeren i kælder er udført som 18 mm kobberrør. Rørene er uisoleret. Varmtvandsrør i kælder er udført som 3/4" rør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer i kælder med 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Efterisolering af varmtvandsrør i kælder op til i alt 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	7.278 kr.	1.470 kr. 0,18 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Vandvarmeren er placeret i kælder og forsyner 1. og 2.sal. Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. En vvb er placeret i Soho Studio i stueetage, en vvb er placeret hos ørelægen, to vvb er placeret hos tandlægerne og en vvb er placeret i lejemål 1C. Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret el-vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Vandvarmeren er placeret i toilet hos Pool Republic.		
VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør i Familieretshuset (1. og 2. sal) er udført som 3/4" rør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Varmtvandsrør i stueetage er udført som 3/8" rør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Varmtvandsrør i Familieretshuset (1. og 2. sal) er forsynet med en cirkulationspumpe på 22 watt type Alpha 2, til cirkulering af det varme vand. Varmtvandsrør hos ørelægen og tandlægerne i hver afdeling er forsynet med en cirkulationspumper på 22 watt type Alpha 2, til cirkulering af det varme vand.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING I dangarealer mm. i stueetagen i lejemålet med tandlægerne er der opsat up-light armaturer.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte lyskilder til LED i gangarealer mm. i lejemålet med tandlægerne.	63.000 kr.	4.828 kr. 0,43 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 39 m². 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 vest i en vinkel på 30° på bygningens 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 varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.	105.000 kr.	7.040 kr. 1,02 ton CO_2
BELYSNING Bygningen er primært med kompaktrør og højfrekvente lysstofrør. I lejemål 1C i sidebygningen er belysningsanlægget med LED-paneler uden bevægelsesmelder. Der er opsat 1-rørs armaturer i kontorlokalet		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, 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, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

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				
Massive ydervægge	Efterisolering af betonsøjler i hovedbygning.	285.000 kr.	165,25 GJ fjernvarme -463 kWh el	20.303 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massiv ydervæg i sidebygnig	163.125 kr.	51,40 GJ fjernvarme -130 kWh el	6.345 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massiv ydervæg i opvarmet del af kælder	57.000 kr.	33,74 GJ fjernvarme -86 kWh el	4.163 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod den uopvarmede del af kælderen	47.700 kr.	14,75 GJ fjernvarme -39 kWh el	1.817 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer i kælder og efterisolering af varmtvandsrør op til i alt 60 mm	7.278 kr.	7,23 GJ fjernvarme 27 kWh el 230 kWh elvarme	1.470 kr.

El

Belysning	Udskiftning til LED	63.000 kr.	-4,03 GJ fjernvarme 2.546 kWh el	4.828 kr.
Solceller	Etablering af solceller	105.000 kr.	3.265 kWh el 87 kWh elvarme	7.040 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 lodret skunkvægge i hovedbygningen	7,77 GJ fjernvarme -22 kWh el	955 kr.
Kælder ydervægge	Efterisolering af kælderydervæg i den opvarmede del af kælderen	19,46 GJ fjernvarme -51 kWh el	2.399 kr.
Vinduer	Ny port med energirude.	7,77 GJ fjernvarme -2 kWh el	997 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk i sidebygningen	34,68 GJ fjernvarme -88 kWh el	4.280 kr.
Kældergulv	Etablering af nyt kældergulv i den opvarmede del af kælderen	13,20 GJ fjernvarme -35 kWh el	1.626 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør i kælderen op til i alt 60 mm	1,47 GJ fjernvarme 1 kWh el	192 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Mogensensvej 24B - 013

Adresse	Mogensensvej 24B, 5000 Odense C
BBR nr	461-325750-013
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor
Opførelsesår	1948
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme (GJ)
Supplerende varme	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	3793 m²
Opvarmet bygningsareal	3581 m²
Heraf tagetage opvarmet	290 m²
Heraf kælderetage opvarmet	210 m²
Uopvarmet kælderetage	212 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning

Varmeudgifter	234.644 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.460,00 GJ Fjernvarme (GJ)
Aflæst periode	30-06-2018 til 30-06-2019

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	251.854 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	251.854 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.567,09 GJ Fjernvarme (GJ)
CO_2 udledning	28,32 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er en fritliggende erhvervsejendom med udnyttet tagetage samt delvis kælder, opført i 1948 med et opvarmet areal på 3581 m². Ejendommen har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.

Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger af 2009, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

Areal af bygningskonstruktioner er registreret ved opmåling på ejendommen.

Arealer og isolering i konstruktioner er hentet fra tegninger.

Kælderrum mod nordvest er opvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

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°, nogle rum er uopvarmede, der er kun en eller få beboere, der er sparsommelig anvendelse af varmt vand, der skrues ofte ned for varmen eller fyringssæsonen har været varmere end normalt (graddøgnsregulering).

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 graddøgnsreguleret, hvilket medfører at såfremt fyringsperioden var varmere end 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:

Elvarme	2,10 kr. per kWh
Fjernvarme	128,75 kr. per GJ
	47.737 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller. Priser på gas og el er baseret på statistik fra forsyningstilsynet. Pris på fjernvarme stammer fra det konkrete fjernvarmeværk.

Til fjernvarmeprisen pr. GJ er der tillagt betaling af transportbidrag.

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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.sparenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600078

CVR-nummer 30711602

Botjek A/S
Botjek Center Fyn, Thriges Plads 10, 5000 Odense C
botjek.dk
fyn@botjek.dk
tlf. 66 11 33 49

Ved energikonsulent
Jens Larsen

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. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

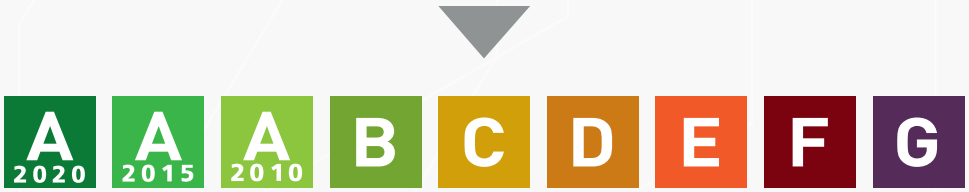
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Pakhusgården Bygning 13
Mogensensvej 24B
5000 Odense C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. februar 2021 til den 1. februar 2031

Energimærkningsnummer 311491888