SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Tagtækkervej 8
5230 Odense M

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 10. maj 2017
Til den 10. maj 2027.

Energimærkningsnummer 311246559

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.

Energistyrelsen

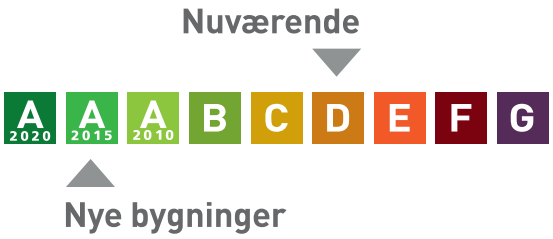
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B



Beregnet varmeforbrug per år:

2.949,06 GJ Fjernvarme	487.104 kr
3.750 kWh Elvarme	7.500 kr
Samlet energiudgift	494.604 kr
Samlet CO_2 udledning	118,08 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
FLADT TAG Det flade tag er udført med betondæk og 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det flade tag efterisoleres udvendigt op til 350 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.).		33.924 kr. 10,30 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er ca. 30-46 cm sandwichelementer. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og skøn ud fra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at efterisolere udvendigt med 200 mm facadeisolering og efterfølgende puds. Herved undgås at reducere boligarealet som ved indvendig isolering. Sørg for at få en evt. godkendelse hos kommunen, før arbejdet påbegyndes.		39.481 kr. 11,99 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Skillevægge mod uopvarmet del af kælder er ca. 30 cm beton uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse og opbygning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING Efterisolering af skillevægge i kælder mod den uopvarmede del af kælder 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.	55.125 kr.	4.373 kr. 1,33 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge ved facade mod sydøst ved Babysam er udført som let konstruktion isoleret med ca. 150 mm. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og skøn ud fra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere lette ydervægge ved facade mod sydøst ved Babysam indvendigt med ekstra 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.		561 kr. 0,17 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge er ca. 30 cm beton uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og skøn ud fra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING Det anbefales at efterisolere kælderydervægge mod jord udvendig med 150 mm isolering samt kælderydervægge over jord udvendig med 200 mm isolering. Arbejdet kræver opgravning og kan evt. udføres i forbindelse med dræning. Arbejdet skal udføres i henhold til fabrikantens anvisning.	762.400 kr.	50.085 kr. 15,20 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER De massive yderdøre er af uisoleret type. Faste vinduespartier og dør mod nordvest i tøjbutik samt yderdør ved trappeopgang i Babysam er med energiruder. Ovenlysvinduer er med 1 lags ruder med forsatsruder. De resterende vinduer og døre er med termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer og døre med termoruder samt ovenlysvinduer med 1 lags ruder med forsatsruder til nye vinduer og døre med 3 lags energiruder med varm kant i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.), da 3 lags energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder. Det anbefales at udskifte de massive døre mod nordvest til nye døre af isoleret type. Der bør vælges en type med mindst 20 mm isolering.		68.957 kr. 20,97 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve er terrændæk udført som uisoleret betondæk mod grus eller stenlag. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isoleringsniveau for terrændæk er 300 mm isolering. Det anbefales derfor at lade gulvene isolere i en tidssvarende konstruktion. I forslaget er regnet med 300 mm isolering i nyt terrændæk. Arbejdet kræver, at man lægger gulvene om, og denne omstændighed giver en høj pris på arbejdet. Denne type arbejder kan derfor indgå i moderniseringer eller renoveringsarbejder af boligen.		16.021 kr. 4,87 ton CO_2
KÆLDERGULV Kældergulv er udført som uisoleret betondæk på grus eller stenlag. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at lade kældergulvene isolere i en tidssvarende konstruktion. I forslaget er regnet med 300 mm isolering i nyt kældergulv. Arbejdet kræver, at man lægger gulvene om, og denne omstændighed giver en høj pris på arbejdet. Denne type arbejder kan derfor indgå i moderniseringer eller renoveringsarbejder af boligen.		11.151 kr. 3,39 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder er betondæk med trægulv på strøer isoleret med 50 mm. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering af gulv mod kælder på grund af de relativt gode isoleringsforhold.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION I lejemålet med 'Vordingborg køkkener' er med ældre udsugningsanlæg.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning til energibesparende ventilationsanlæg anbefales i lejemålet med 'Vordingborg køkkener'.		326 kr. 0,11 ton CO_2
VENTILATION Bygningen har mekanisk udsugning fra toiletter. Anlæggene er af ældre dato. Data er fra Håndbog for Energikonsulenter 2016. Bygningen har mekanisk udsugning fra toiletter i restaurant. Anlægget er af nyere dato. Data er fra Håndbog for Energikonsulenter 2016. Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer. Restaurant er med mekanisk ventilation og varmegenvinding og køling fra 2012.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af de ældre tagventilatorer anbefales.		254 kr. 0,08 ton CO_2
VENTILATION Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer. Restaurant er med mekanisk ventilation og varmegenvinding og køling fra 2012.		
KØLING Der er køling til restaurant fabrikat International Celsius koblet på ventilationsanlægget. Babysam er med 2 stk. kølinganlæg af fabrikat Daikin model RZQ200C7Y1B.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme fra Fjernvarme Fyn. Fjernvarmestik er placeret i kælder. Der er kalorifæreanlæg i lejemålene med Babysam og dele af Vordingborg Køkken.		
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.		
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.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i teknikrum i uopvarmet kælder er udført som: - 1 1/2" rør uden isolering - 1" rør uden isolering - 20 mm stålrør uden isolering - 1" rør med 20 mm isolering Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige. I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmefordelingsrør op til i alt 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		1.303 kr. 0,40 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 400W af fabrikat Grundfos Magna samt 4 stk. automatisk modulerende pumper med en max-effekt på 45 W af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.		

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperatur. Automatik bør efterses, idet dele af anlæg er ude af drift. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør til cirkulationspumperne til det varme vand er udført som 3/4" rør henholdsvis uisoleret og med 15 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af varmtvandsrør i uopvarmet kælder op til i alt 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	11.300 kr.	986 kr. 0,30 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en 500 l varmtvandsbeholder med 20 mm mineraluld samt i en 300 l varmtvandsbeholder med 20 mm mineraluld. Varmtvandsbeholderne er placeret i uopvarmet kælder. Varmt brugsvand produceres i 3 stk. 30 l præisolerede el-vandvarmere, som er placeret i toiletter. Antallet er skønnet. Varmt brugsvand produceres via en gennemstrømningsvandvarmer af fabrikat Termix One, som er placeret i kælder i restaurant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at efterisolere gennemstrømningsvandvarmeren i opvarmet kælder i restaurant med en isoleringskappe.		45 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Tilslutningsrør til vandvarmerne i uopvarmet kælder er udført som 3/4" rør med 15 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer i uopvarmet kælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		18 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Varmtvandsrør til den ene varmtvandsbeholder er forsynet med en cirkulationspumpe på 22 watt af fabrikat Alpha2 til cirkulering af det varme vand. Varmtvandsrør til den anden varmtvandsbeholder er forsynet med en cirkulationspumpe på 75 W af fabrikat Grundfos type UP 20-15 til cirkulering af det varme vand.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysninganlægget i Babysam er med 1x36 W armaturer. Belysning er manuel styret.		
FORBEDRING Det anbefales at udskiftet 1x36W rørsarmaturer til nye LED-armaturer i hele butikken.	510.000 kr.	41.688 kr. 13,96 ton CO_2
BELYSNING Belysning i lejemålet med Odense kommune(ældreplejen) er med 1x36W armaturer og nyere 1x39W uplight armaturer med HF. Belysningen er med manuel styring.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskiftet 1x36W armaturer og 1x39W uplight armaturer til nye LED-armaturer samt opsætning af bevægelsesmeldere i lejemålet Odense kommune(ældre plejen).		36.767 kr. 12,30 ton CO_2
BELYSNING Belysning på tagetage, 2.sal, 4.sal, dele af 5.sal og 6.sal i højhuset er med 1x36W armaturer. Belysningen er med manuel styring.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte 1x36W armaturer til nye LED- armaturer samt opsætning af bevægelsesmeldere i tagetage, 2.sal, 4.sal, dele af 5.sal og 6.sal i højhuset.		32.242 kr. 10,79 ton CO_2
BELYSNING Belysning i lejemålet med tøjbutik er med 1x36W armaturer og halogenspots. Belysningen er med manuel styring.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskiftet 1x36W armaturer og halogenspots til LED-belysning i lejemålet med tøjbutik.		10.115 kr. 3,39 ton CO_2

BELYSNING Belysning i øvrige del af opvarmet kælder med 1x36 W armaturer. Belysning i forhal er 4x36W armaturer. Belysningen er med manuel tænding.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte 1x36 W armaturer til nye LED-armaturer samt opsætning af bevægelsemeldere i øvrige del af opvarmet kælder og forhal.		8.877 kr. 2,97 ton CO_2

BELYSNING Belysning i køkken, depotrummene og kælderrum tilhørende restaurant er med 1x36W armaturer. Belysningen er med manuel tænding.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskiftet 1x36W armaturer til nye LED-armaturer samt opsætning af bevægelsesmelder i køkken, depotrummene og kælderrum tilhørende restaurant.		7.352 kr. 2,46 ton CO_2

BELYSNING Toiletter er med 9-13 W sparepærer. Belysningen er med manuel tænding.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at opsætte nye LED-lamper med indbygget bevægelsemelder i toiletter.		1.302 kr. 0,44 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. 315 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 syd i en vinkel på 45° 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.	840.000 kr.	68.152 kr. 30,36 ton CO_2

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, 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, 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 skillevægge i kælder	55.125 kr.	35,04 GJ fjernvarme -69 kWh el	4.373 kr.
Kælder ydervægge	Efterisolering af kælderydervægge	762.400 kr.	401,51 GJ fjernvarme -805 kWh el	50.085 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Efterisolering af varmtvandsrør i uopvarmet kælder op til i alt 40 mm	11.300 kr.	6,58 GJ fjernvarme 9 kWh el 60 kWh elvarme	986 kr.
El				
Belysning	Ny armaturer.	510.000 kr.	-40,50 GJ fjernvarme 23.451 kWh el	41.688 kr.
Solceller	Etablering af solceller	840.000 kr.	29.426 kWh el 340 kWh elvarme	68.152 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			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag	271,29 GJ fjernvarme -503 kWh el	33.924 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering	316,04 GJ fjernvarme -605 kWh el	39.481 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge ved Babysam	4,50 GJ fjernvarme -9 kWh el	561 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre	542,73 GJ fjernvarme -460 kWh el	68.957 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk	127,66 GJ fjernvarme -208 kWh el	16.021 kr.
Kældergulv	Etablering af nyt kældergulv	88,71 GJ fjernvarme -135 kWh el	11.151 kr.
Ventilation	Udskiftning af udsugningsanlæg i lejemålet med 'Vordingborg køkkener'.	163 kWh el	326 kr.
Ventilation	Udskiftning af de ældre tagventilatorer.	127 kWh el	254 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør op til i alt 60 mm	10,07 GJ fjernvarme 3 kWh el	1.303 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsbeholder	Efterisolering af gennemstrømningsvandvarmer i restaurant.	0,29 GJ fjernvarme -6 kWh el 10 kWh elvarme	45 kr.
Varmtvandsbeholder	Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer op til i alt 60 mm	0,11 GJ fjernvarme -8 kWh el 10 kWh elvarme	18 kr.

El

Belysning	Nye armaturer og bevægelsesmelder.	-32,45 GJ fjernvarme 20.472 kWh el	36.767 kr.
Belysning	Nye armaturer og bevægelsesmelder.	-28,06 GJ fjernvarme 17.927 kWh el	32.242 kr.
Belysning	Nye armaturer og spots.	-9,75 GJ fjernvarme 5.685 kWh el	10.115 kr.
Belysning	Nye armaturer og bevægelsesmelder	-8,53 GJ fjernvarme 4.987 kWh el	8.877 kr.
Belysning	Nye armaturer og bevægelsesmelder.	-7,09 GJ fjernvarme 4.132 kWh el	7.352 kr.
Belysning	Opsætning af nye lamper.	-1,26 GJ fjernvarme 732 kWh el	1.302 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Tagtækkervej 8 - 001

Adresse	Tagtækkervej 8, 5230 Odense M
BBR nr	461-396496-001
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor
Opførelsesår	1965
År for væsentlig renovering	1986
Varmeforsyning	Fjernvarme (GJ)
Supplerende varme	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	8567 m²
Opvarmet bygningsareal	7665 m²
Heraf tagetage opvarmet	240 m²
Heraf kælderetage opvarmet	1143 m²
Uopvarmet kælderetage	902 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning

Varmeudgifter	259.382 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.215,90 GJ Fjernvarme (GJ)
Aflæst periode	01-10-2015 til 30-09-2016

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	278.655 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	278.655 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.306,25 GJ Fjernvarme (GJ)
CO2 udledning	51,20 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er en bygning til kontor, handel og lager med udnyttet tagetage samt kælder, opført i 1965 med et opvarmet areal på 8567 m². I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 1986. Ejendommen har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.

Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger fra 1984, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

Ved besigtigelsen var der ikke adgang til tagrum over 7. sal.

Varmen i kælder er koblet fra i det store kælderrum mod vest.

Arealer i konstruktioner er hentet fra tegninger.

Alle isoleringstykkelser på ikke tilgængelige steder er skønnede ud fra konstruktionstykkelser og tidstypiske forhold. Det fremgår ikke af tegningsmaterialet.

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 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	2,00 kr. per kWh
Fjernvarme	128,75 kr. per GJ
	107.412 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller.

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.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.

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.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600142
CVR-nummer 15552840

Botjek Center Fyn
Thriges Plads 10, 5000 Odense C
botjek.dk
5000@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, 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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Tagtækkervej 8
5230 Odense M

Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. maj 2017 til den 10. maj 2027

Energimærkningsnummer 311246559