SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bygn. 19, 20 og 21 (BBR nr. 18)
Landbrugsvej 65
5260 Odense S



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 28. juni 2018
Til den 28. juni 2028.

Energimærkningsnummer 311323633

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

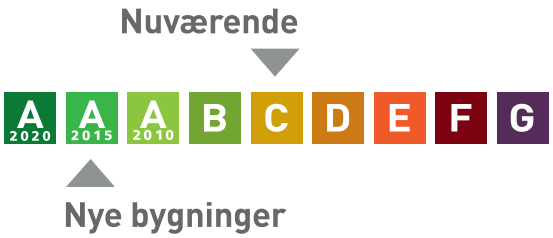
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

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



Årligt varmeforbrug

181,77 MWh fjernvarme	116.652 kr
Samlet energiudgift	116.652 kr
Samlet CO_2 udledning	25,63 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 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 Bygn. 19: Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, herunder snittegning.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn. 19: Efterisolering af loftsrum med 50 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum 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.		300 kr. 0,09 ton CO_2
FLADT TAG Bygn. 20: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 400 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygn. 21: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet, idet tegningsmateriale ikke viste konkret information herom.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygn. 19: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygn. 20: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt målt i forbindelse med besigtigelsen. Bygn. 21: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 175 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, herunder tegning nr. 03.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygn. 19: Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygn. 20: Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Bygn. 21: Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn. 19: Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		1.600 kr. 0,46 ton CO_2
OVENLYS Bygn. 20: Ovenlysvinduer er monteret i det vandrette loft. Ovenlysene er kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på isoleret karm. Bygn. 21: Ovenlysvinduer er monteret i det vandrette loft. Ovenlysene er kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på isoleret karm.		

YDERDØRE Bygn. 19: Yderdør med sideparti, monteret med tolags termoruder med kold kant. Bygn. 20: Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant. Bygn. 20: Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Bygn. 21: Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn. 19: Eksisterende yderdøre med sideparti foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		900 kr. 0,25 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygn. 19: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 125 mm sundolitt under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, herunder snittegning. Bygn. 20: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyren. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygn. 21: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet, idet tegningsmateriale ikke viste konkret information herom.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygn. 19: Zone: Hele bygningen Anlæg: Ukendt Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: roterende veksler Anlægstype: CAV Driftstid: Vurderet i drift i brugstid, svarende til 45 timer/uge		

Luftskifte: 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m3
Automatik: Ja
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Anlægget er placeret på bygningens loft, og var ikke tilgængeligt ved besigtigelsen. Data om anlægget er derfor baseret på oplysninger fra gennemgangen.

Bygn. 20:
Zone: Lokaler
Anlæg: Danvent fra 2004
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: Oplyst i drift i brugstid, svarende til 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m3
Automatik: Ja
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Anlægget er placeret i teknikrum i østlig del af bygning

Bygn. 21:
Zone: Lærerværelse (Vestlig del af bygning)
Anlæg: Ukendt
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: Oplyst 6-16, svarende til 50 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m3
Automatik: Ja
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Anlægget er placeret på bygningens tag, og var ikke tilgængeligt ved besigtigelsen, hvorfor data er baseret på oplysninger fra gennemgang

Bygn. 20 og 21:
Zone: Hele bygningen
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m2
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygn. 19 og 21: Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i teknikskab i stue i Bygn. 21, oplyst fra Bygn. 5. Bygn. 20: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i teknikrum i østlig del af bygning.		
VARMEPUMPER Generelt: Der er ingen varmepumpe i bygningerne.		
FORBEDRING VED RENOVERING Generelt: Det anbefales ikke at installere varmepumpe i bygningerne, grundet den nuværende forsyningstype.		
SOLVARME Generelt: Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne.		
FORBEDRING VED RENOVERING Generelt: Det anbefales ikke at etablere solvarmeanlæg på bygningerne grundet den nuværende forsyningtype.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Generelt: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Bygn. 21: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er desuden gulvvarme i bibliotek.		

VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 20: På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med en max-effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPE 25-60. Bygn. 20: På varmefordelingsanlægget til ventilationsanlæg er monteret en pumpe med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40. Pumpen er placeret i teknikrum i østlig del af bygning.		
FORBEDRING Bygn. 20: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe til ventilationsanlæg. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som alpha 2 25-40.	5.000 kr.	600 kr. 0,18 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er ikke monteret nogen form for automatik til central styring af varmeanlægget.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden foreslåes montage af urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.	25.000 kr.	6.800 kr. 2,06 ton CO_2

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 Bygn. 19 og 21: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er vurderet udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Bygn. 19 og 21: Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Bygn. 20: Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSPUMPER Bygn. 21: Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 18 W. Pumpen er vurderet til at være i konstant drift. Pumpen er placeret i bygn. 5 og forsyner flere bygninger, herunder B4, B5, B6, B10 og B21.		
VARMTVANDSBEHOLDER Bygn. 19: Der er ingen vandinstallationer i bygningen. Bygn. 20: Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 60 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. Beholdere er placeret i teknikrum i østlig del af bygning. Bygn. 21: Varmt brugsvand produceres i 300 og 1300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Placeret i uopvarmet kælder. VVB forsyner flere bygninger herunder B4, B5, B6, B10, og B21, hvorfor en fordeling er foretaget i forhold til beregningen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygn. 19: Belysningsanlæggene i undervisningslokalerne består primært af 1-rørs armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Bygn. 20: Belysningsanlæggene i undervisningslokalerne består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring. Bygn. 20: Belysningen i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør, samt LED spots. Belysningen er inddelt i zoner og med styring, således dette er i drift i intervaller og forskellige belysningsniveauer. Bygn. 21: Belysningen i bygningen består primært af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Bygn. 19: Der installeres nye armaturer med LED belysning i undervisningslokaler. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	61.200 kr.	7.000 kr. 2,10 ton CO_2

SOLCELLER Bygn. 19, 20 og 21: Der er ingen solceller på bygningerne.		
FORBEDRING Bygn. 21: Montering af solceller på fladt tag, monteret på stativ for korrekt og optimal hældning. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 150 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, 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 forslagets økonomi.	375.000 kr.	41.300 kr. 17,26 ton CO_2
FORBEDRING Bygn. 20: Montering af solceller på tagflade mod syd, monteret på stativ for korrekt hældning. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 150 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, 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 forslagets økonomi.	375.000 kr.	41.300 kr. 17,26 ton CO_2

FORBEDRING Bygn. 19: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, 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 forslagets økonomi.	101.300 kr.	8.600 kr. 4,17 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af flere bygninger, hvoraf dette energimærke omhandler BBR Bygnings nr. 18, som internt benævnes som 3 bygninger, herunder bygning 19, 20 og 21. I energimærket er bygningerne ligeledes benævnt jf. intern oversigt. Bygningerne benyttes primært til undervisning.

I følge BBR oplysningsskema dateret d. 28. maj 2018 er bygningerne opført i 1996.
Dog er det oplyst ved besigtigelsen at Bygn. 20 og 21 er fra 2004.

Til udarbejdelsen af energimærket har der været følgende bygge tekniske tegninger til rådighed:
Plantegning
Snittegning
Facadetegning

Det opvarmede areal er fremkommet vha. opmåling på tegningsmateriale.

Ved besigtigelsen var der adgang til repræsentative rum.

Der er ikke udført boreprøver i konstruktioner, idet der ikke er givet tilladelse til dette.
Grundlaget for varmekoefficienter i skjulte konstruktioner er oplysninger ved besigtigelse, samt viden om byggeskik i opførelse og renoverings år.

Der er flere rentable forslag med tilbage betalingstid på mere end 10 år, som foreslås udført, da tiltagene vil medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af bygningen.

Energibesparende tiltag med tilbage betalings tid på mere end 100 år er i rapporten udeladt.

Bygnings gennemgang blev udført sammen med Teknisk Servicechef Tommy Tanderup Jacobsen.

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer, bør man altid søge teknisk sparring med en professionel rådgiver eller leverandør.
I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

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
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Bygn. 20: Ny varmefordelingspumpe - Ventilationsanlæg	5.000 kr.	268 kWh Elektricitet	600 kr.
Automatik	Generelt: Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget og central natsænkning	25.000 kr.	14,57 MWh Fjernvarme 16 kWh Elektricitet	6.800 kr.
El				
Belysning	Bygn. 19: Undervisningslokaler: Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	61.200 kr.	-2,02 MWh Fjernvarme 3.595 kWh Elektricitet	7.000 kr.
Solceller	Bygn. 21: Montage af nye solceller	375.000 kr.	16.925 kWh Elektricitet 9.113 kWh Elektricitet overskud fra solceller	41.300 kr.

Solceller	Bygn. 20: Montage af nye solceller	375.000 kr.	16.925 kWh Elektricitet 9.113 kWh Elektricitet overskud fra solceller	41.300 kr.
Solceller	Bygn. 19: Montage af nye solceller	101.300 kr.	3.904 kWh Elektricitet 2.392 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.600 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	Bygn. 19: Efterisolering af loftsrum med 50 mm isolering	0,62 MWh Fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Bygn. 19: Udskiftning af eksisterende vinduer	3,28 MWh Fjernvarme	1.600 kr.
Yderdøre	Bygn. 19: Udskiftning af eksisterende yderdøre	1,76 MWh Fjernvarme	900 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Generelt: Varmepumpe		
Solvarme	Generelt: Solvarmeanlæg		

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Landbrugsvej 65, 5260 Odense S

Adresse	Landbrugsvej 65, 5260 Odense S
BBR nr	461-292674-18
Bygningens anvendelse i følge BBR	Anden bygning til undervisning (429)
Opførelsesår	1996
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2477 m²
Opvarmet bygningsareal	2521,1 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
De opmålte arealer stemmer stort set overens med de angivne i BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG
Der er oplyst samlet forbrug for ejendommen, hvorfor en sammenligning mellem det beregnede og oplyste forbrug for denne bygning ikke er mulig at foretage.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER
Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	463,02 kr. per MWh 32.489 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Der er anvendt standard priser.
Alle priser er inkl. moms medmindre andet er angivet.

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 600011
CVR-nummer 32277195

GH-Energi og Rådgivning ApS
Skelstedet 2C, 1. sal mf., 2950 Vedbæk
www.gh-energi.dk
gh@gh-energi.dk
tlf. 72441151

Ved energikonsulent
Fie Pedersen

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.

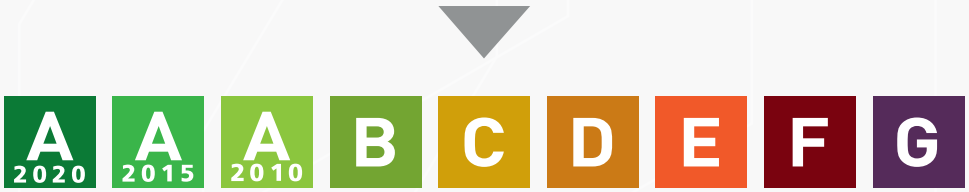
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Bygn. 19, 20 og 21 (BBR nr. 18)
Landbrugsvej 65
5260 Odense S



Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. juni 2018 til den 28. juni 2028

Energimærkningsnummer 311323633