SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
ID 162 Sct. Mogens Gade 5 - Administration
Sct. Mogens Gade 5
8800 Viborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 5. oktober 2017
Til den 5. oktober 2027.

Energimærkningsnummer 311372546

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

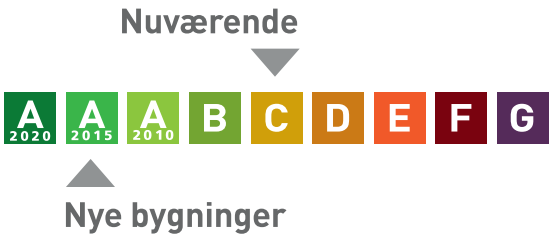
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2015

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020



Årligt varmeforbrug

165.780 kWh fjernvarme	136.354 kr
3.050 kWh elektricitet	6.710 kr
Samlet energiudgift	143.064 kr
Samlet CO_2 udledning	11,38 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 Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale (tegning 3027 - hovedsnit A2) , da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm Det foreslåes at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.		2.700 kr. 0,31 ton CO_2
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) som udgår skotrenderne ved ovenlysvinduet i atriummet er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale (tegning 3027 - hovedsnit A2) , da konstruktionen er utilgængelig. Da både tegltaget og ovenlyset er bygget sammen med skotrenden vurderes en efterisolering ikke rentabel pga. kompleksiteten herved. Forslag om efterisolering undlades derfor.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 41 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl/beton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Isoleringen er konstateret ved boreprøve i konstruktionen.		

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet rum består af 23 cm massiv betonvæg. Konstruktionen er vurderet uisoleret på baggrund af en visuel kontrol. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Da vægge er mod teknikrum i kælderen, stilles der ikke forslag om efterisolering på grund af varmetabet fra de tekniske installationer.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 40 cm massiv betonvæg. Væggene er regnet isoleret i henhold til udført varmetabsberegning på opførelsestidspunktet, svarende til ca. 75 mm udvendig isolering. Kælderydervægge over jord mod kælderhalsen mod nord består af 40 cm massiv betonvæg. Konstruktionen er vurderet uisoleret på baggrund af en visuel kontrol. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Der er ikke stillet forslag til efterisolering pga konstruktionens størrelse og som æstetisk byggeteknisk vil være en dårlig løsning		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har vinduer med trelags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.		6.600 kr. 0,76 ton CO_2

OVENLYS Bygningen har ovenlys med trelags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.		8.500 kr. 0,99 ton CO_2

YDERDØRE Bygningen har glasdøre med tolags termorude. Bygningen har glasskydedør mod øst med etlags glas.		

Massive yderdøre vurderes at være isoleret. Bygningen har glas-karruseldør med etlags glas og forsatsrude mod vest.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte glasdøre til nye med energiruder.		1.100 kr. 0,13 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder udført af beton er uisoleret. Konstruktionen er vurderet uisoleret på baggrund af en visuel kontrol. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Da gulvet er mod teknikrum i kælderen, stilles der ikke forslag om efterisolering på grund af varmetabet fra de tekniske installationer.		
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er regnet isoleret i henhold til udført varmetabsberegning på opførelsestidspunktet, svarende til ca. 50 mm leca under betonen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen er forsynet med et ventilationsanlæg som betjener hele bygningen med undtagelse af trapperum samt gangarealer i kælderen. Områder som ikke betjenes af ventilationsanlægget ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen. Ventilationsanlægget som betjener bygningen er placeret på i kælderen. Anlægget er af fabrikatet Air Fröhlich med varmegenvinding via en roterende veksler og er med vandbåren varmeflade. Anlægget kører med konstant luftmængde (CAV). Anlægget vurderes at være i drift i bygningens generelle driftstid, da der ikke kunne indhentes specifikke oplysninger herom. Der var under besigtigelsen ikke adgang til servicerapporter. Det har ikke været muligt at fremskaffe oplysninger omkring anlæggenes SEL-værdi og temperaturvirkningsgrad.		

Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. Der er naturlig ventilation i trapperum og kældergange bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre.		
FORBEDRING Ventilation som betjener bygningen: Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via decentral tilstedeværelsesindikation og CO2 måling. Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	1.167.600 kr.	111.300 kr. 11,02 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler og ventilationsanlæg er med isolerede flader.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere ventilationskanaler og anlæg op til 100 mm.		600 kr. 0,07 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler. Anlægget er placeret i kælderen.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da det med bygningens varmeanlæg og energipris ikke vil medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Da varmtvandsforbruget i bygningen er meget lavt, stilles der ikke forslag om installation af solvarme idet dette ikke vurderes at være økonomisk rentabelt.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygningens varme fordeles via gulvvarme og radiatorer.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i uopvarmet teknikrum i kælderen er generelt isoleret med undtagelse af enkelte, mindre rørstrækninger.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere rørene i teknikrummet i kælderen op til 50 mm isolering.	12.700 kr.	600 kr. 0,06 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordelingsanlægget er monteret med 3 stk. nyere automatisk trinstyret pumper. Pumperne er af fabrikat Grundfos, type UPE 25-60 med maks effekt på 100 W og UPE 25-80 med maks effekt på 250 W. Varmefordelingsanlægget er monteret med en automatisk modulerende pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type Alpha2 med en maks effekt på 34 W.		
FORBEDRING Montering af nye varmefordelingspumpe. Det vurderes at de eksisterende UPE-pumpe kan udskiftes til ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Alpha2 og Magna3. Grundfos UPE 25-80 udskiftes.	7.500 kr.	1.800 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING Montering af nye varmefordelingspumper. Det vurderes at de eksisterende UPE-pumper kan udskiftes til nye pumper med lavere effekt, som disse af fabrikat Grundfos, type Alpha2 og Magna3. Grundfos, type UPE 25-60 udskiftes, 2 stk.	11.000 kr.	1.400 kr. 0,12 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostater på radiatorer, samt returtermostater på gulvvarmen til regulering af rumtemperaturen. Der er monteret automatik til central styring af varmeanlægget afhængigt af udetemperaturen. På blandesløjfer til gulvvarme og ventilation er monteret 2 stk Fabrikat Danfoss ECL Comfort, indstillet til 06.00 - 18.00. Sidste blandekreds er monteret med Danfoss, indstillet til 06.00 - 21.00.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Rørene der forsyner gennemstrømningsveksleren med varme er isoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere tilslutningsrørene op til 50 mm isolering.		100 kr. 0,00 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Der er ingen cirkulationspumpe i bygningen.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via uisoleret gennemstrømningsveksler, fabrikat Redan. Veksleren er placeret i kælderen. Den varme brugsvandsproduktion suppleres af en 15 l præisoleret el-vandvarmer placeret i frokoststuen/tekøkkenet i stueplan.		
FORBEDRING Efterisolering af varmtvandsveksler til i alt 100 mm.	2.500 kr.	400 kr. 0,04 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Gangarealer, atrium og trapperum: Belysningen består af væg- og loftlamper med 11 W sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Gangarealer - kælder: Belysningen består af ældre T8 18W 1-rørsarmaturer med konventionelle forkoblinger samt væglamper med 11W sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Arkivrum og depotrum - kælder: Belysningen består af ældre T8 36W 1- og 2-rørsarmaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Omklædningsrum - kælder: Belysningen består af ældre T8 18W 2-rørsarmaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Toiletter: Belysningen består af loftlamper med 11 W sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Kontorer og undervisningslokaler: Belysningen består primært af ældre T8 36W 2-rørsarmaturer med konventionelle forkoblinger samt enkelte nyere T5 28W 2-rørsarmaturer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Kontorer mod nord - stueplan: Belysningen består af nyere T5 28W 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Udebelysning består af væglamper med 11W sparepærer som styres via skumringsrelæ.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning kontorer og undervisningslokaler: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		32.500 kr. 2,67 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning omklædningsrum - kælder: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		400 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning kontorer mod nord - stueplan: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		400 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning arkivrum og depotrum - kælder: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		400 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning gangarealer - kælder: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		-200 kr. -0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning toiletter: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		-100 kr. -0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning gangarealer, atrium og trapperum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		-6.000 kr. -0,52 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning arkivrum og depotrum - kælder: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		-400 kr. -0,04 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at montere solceller til supplering af elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 120 m² solfangerpanel, monteret på tagfladen der vender mod syd.	420.000 kr.	28.700 kr. 3,53 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

En repræsentant for ejendommen var til stede ved besigtigelsen.

Bygningen er indrettet med kontorer, undervisningslokaler, arkivrum m.m.

I forbindelse med besigtigelsen har der været adgang til følgende tegningsmateriale:
- Plantegninger
- Ventilations- og varmeplaner

Driftstiden er sat til standard 45 timer om ugen.

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				
Ventilation	Udskiftning anlæg > 5000 m3/h	1.167.600 kr.	68.610 kWh Fjernvarme 33.304 kWh Elektricitet	111.300 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	12.700 kr.	970 kWh Fjernvarme	600 kr.
Varmefordelings pumper	Nye varmefordelingspumpe - Grundfos UPE 25-80 udskiftes	7.500 kr.	777 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Varmefordelings pumper	Nye varmefordelingspumper - Grundfos, type UPE 25-60 udskiftes, 2 stk.	11.000 kr.	622 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsbeholder	Efterisolering af varmtvandsveksler	2.500 kr.	590 kWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	400 kr.

El

Solceller	Etablering af solceller	420.000 kr.	11.642 kWh Elektricitet 6.269 kWh Elektricitet overskud fra solceller	28.700 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	Udvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering	4.800 kWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder	11.700 kWh Fjernvarme 15 kWh Elektricitet	6.600 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ruder i ovenlysvinduer med termoruder	15.250 kWh Fjernvarme 18 kWh Elektricitet	8.500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af glasdøre	1.920 kWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Ventilationskanaler	Isolering af kanaler og anlæg	1.060 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør	70 kWh Fjernvarme	100 kr.
El			
Belysning	Kontorer med sensor + lysniveau - LH3,0	-15.030 kWh Fjernvarme 18.536 kWh Elektricitet	32.500 kr.
Belysning	Omklædning, bad eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-100 kWh Fjernvarme 194 kWh Elektricitet	400 kr.

Belysning	Kontorer med sensor + lysniveau - LH3,0	-320 kWh Fjernvarme 229 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Gang, kælder, depot eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-90 kWh Fjernvarme 170 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Gang, kælder, depot eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	70 kWh Fjernvarme -133 kWh Elektricitet	-200 kr.
Belysning	Toilet med sensor og dagslys - LH-3,0	30 kWh Fjernvarme -67 kWh Elektricitet	-100 kr.
Belysning	Gange med sensor og dagslys - LH3,0	1.440 kWh Fjernvarme -3.090 kWh Elektricitet	-6.000 kr.
Belysning	Gang, kælder, depot eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-197 kWh Elektricitet	-400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sct. Mogens Gade 5, 8800 Viborg

Adresse	Sct. Mogens Gade 5, 8800 Viborg
BBR nr	791-232194-14
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1982
År for væsentlig renovering	2009
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2507 m²
Opvarmet bygningsareal	2473 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	630 m²
Uopvarmet kælderetage	34 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2015
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

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

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i god overensstemmelse med BBR meddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke sammenlignelige oplysninger om det oplyste varmeforbrug. Det er derfor ikke muligt at sammenligne det oplyste forbrug med det beregnede.

Det oplyste forbrug ville ikke have haft indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens energiforbrug og ikke brugernes energivaner. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Flg. kan have stor indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug.
- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året og kan give forskel i både positiv og negativ retning.
- At bygningen er ubeboet en del af året.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,55 kr. per kWh
	44.545 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

VEDR ENERGIPRISER
Da energimærkets gyldighed er enten 7 eller 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

VEDR ENERGIBESPARELSER
I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

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.

FIRMA

Firmanummer 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Mark Weesch Nielsen

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. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

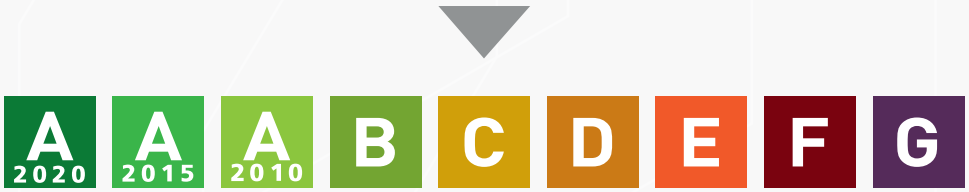
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

ID 162 Sct. Mogens Gade 5 - Administration
Sct. Mogens Gade 5
8800 Viborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. oktober 2017 til den 5. oktober 2027

Energimærkningsnummer 311372546