

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Boligejendom
Vestre Ringgade 160
8000 Aarhus C



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 3. juni 2020
Til den 3. juni 2030.

Energimærkningsnummer 311441158



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.



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 B

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



Årligt varmekonsum

63,13 MWh fjernvarme 42.478 kr

Samlet energiudgift 42.478 kr

Samlet CO₂ udledning 4,10 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, 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 Hanebåndsloft er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skråvægge vurderes at være isoleret med 150 mm mineraluld. Loft mod vandret skunk er isoleret med 250 mm mineraluld i forbindelse med tagrenovering.. Lodrette skunkvægge vurderes at være isoleret med 250 mm mineraluld i forbindelse med tagrenovering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		500 kr. 0,05 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 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.		300 kr. 0,03 ton CO ₂
FLADT TAG Kvistloft/tag vurderes at være isoleret med 150 mm mineraluld.		

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Vægge er ikke isolerede.

Ydervægge i trappeopgang består af 36 cm massiv teglvæg. Vægge er ikke isolerede.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udvendig efterisolering med 100 mm isolering, med en -værdi på 0,02 W/mK, på 36 cm massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. På grund af pladsforhold og trappevanger er det ikke realistisk at udføre indvendig efterisolering i trappeopgang.

800 kr.
0,09 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Udvendig efterisolering med 100 mm isolering, med en -værdi på 0,02 W/mK, på 36 cm massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Det er selvfølgelig også muligt at udføre en indvendigt isolering, men den medfører ekstraudgifter til flytning/ombygning af varme- og el-installationer samt at løsningen optager en del plads, specielt i forholdsvis mindre rum.

1.000 kr.
0,12 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes at være isoleret med 100 mm mineraluld.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med to-lags termorude med kold kant.

Oplukkelige vinduer med flere fag i kviste. Vinduerne er monteret med to-lags energirude med kold kant, energiklasse D.

Oplukkelige enkeltfags vinduer i kviste. Vinduerne er monteret med to-lags energirude med kold kant, energiklasse D.

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med to-lags termorude med

kold kant.		
Oplukkelige vinduer med et fag i gavl. Vinduerne er monteret med to-lags termorude med kold kant.		
Oplukkelige vinduer med et fag i gavl. Vinduerne er monteret med to-lags energirude med kold kant, energiklasse D.		
Oplukkelige enkeltfags vinduer i kvist. Vinduerne er monteret med to-lags energirude med kold kant, energiklasse D.		
Faste vinduer med et fag i opgang. Vinduerne er monteret med et-lags glastrude.		
FORBEDRING Enkeltfagsvindue med oplukkelig ramme foreslås udskiftet til nye med tre-lags energiruder, energiklasse B.	8.900 kr.	500 kr. 0,05 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye med treags energiruder, energiklasse B.		3.100 kr. 0,36 ton CO ₂
Enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye med tre-lags energiruder, energiklasse B.		
Enkeltfagsvinduer med gående rammer i gavl foreslås udskiftet til nye med tre-lags energiruder, energiklasse B.		
OVENLYS Tagvindue er monteret med to-lags energirude med kold kant, energiklasse D.		
YDERDØRE Yderdør til opgang med en rude af et-lags glas.		
Altandøre mod gade med en rude af to-lags termoglas.		
Altandør med sideparti i gavl monteret med to-lags termorude.		
Altandør med sideparti i gavl monteret med to-lags energirude.		
Altandør med sideparti mod gård monteret med to-lags termorude.		
FORBEDRING Yderdøren udskiftes med ny monteret med to-lags energirude og varm kant	9.400 kr.	400 kr. 0,04 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Altandøre mod gade udskiftes med nye monteret med to-lags energirude og varm kant		1.800 kr. 0,21 ton CO ₂
Altandøre i gavl udskiftes med nye monteret med to-lags energirude og varm kant		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder vurderes at være udført baumadæk med trægulv og uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som baumadæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	51.100 kr.	3.300 kr. 0,37 ton CO ₂
LINJETAB Linietab for tagkonstruktion/vinduer er indregnet med en u-værdi på 0,1 W/mK Linietab for ydervægge/vinduer/døre er indregnet med en u-værdi på 0,04 W/mK		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand. Ventilation sker ved oplukkelige vinduer, emhætter i køkken og aftræksvægventiler i bad/toilet.		
KØLING Der er ikke installeret anlæg for mekanisk rumkøling i ejendommen		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Internt varmetilskud vurderes at være standard.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpeanlæg. Det vurderes ikke at være rentabelt med ejendommens nuværende installationer og brug.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Det vurderes ikke at være rentabelt med ejendommens nuværende installationer og brug.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i uopvarmet kælderer udført som 2" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmedelingsrør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		200 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmedelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		200 kr. 0,02 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmedelingsanlægget er monteret en automatisk regulerende pumpe med en max. effekt på 56 W. Pumpen er Grundfos Magna3 type 25-40, med isoleret pumpehus.		

AUTOMATIK

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

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmfordelingspumper.

Til regulering af varmeanlæg er monteret varmeautomatik for central styring - Danfoss ECL 310.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i lejligheder vurderes at være udført som 1/2" stålør. Rørene er uisolerede.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning på hanebåndsloft er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.

FORBEDRING

Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 20 mm isolering, udført enten med rørskafe eller lamelmåtter. forslaget kan udføres i forbindelse med renovering af køkken / bad

15.800 kr.

5.200 kr.
0,60 ton CO₂

FORBEDRING

Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskafe eller lamelmåtter.

1.300 kr.

300 kr.
0,03 ton CO₂

FORBEDRING

Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskafe eller lamelmåtter.

3.200 kr.

500 kr.
0,06 ton CO₂

VARMTVANDSPUMPER

Til cirkulation af det varme brugsvand, er monteret en ældre 3-trins cirkulationspumpe. Pumpen har en maksimal effekt på 60 W og er Grundfos UP 20-07. Pumpen kører i stilling "3".

FORBEDRING

Udskiftning af varmtvandspumpe. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv energisparepumpe som Grundfos Alpha2 25-40 med en effekt på 18 W.

5.500 kr.

900 kr.
0,07 ton CO₂

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via isoleret pladevarmeveksler, fabrikat Alfa Laval. Afkølingen fra veksleren er relativ høj og skyldes sandsynligvis at veksleren trænger til rensning/afsyring.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med trappeautomat.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er oprindeligt opført i 1947 og uden væsentlige om- eller tilbygninger. I 2014 er der foretaget en renovering af taglejligheder. Ejendommen indeholder i alt 8 lejligheder, der alle udelukkende anvendes til beboelse.

Ejendommens ydervægge er opført som massive vægge i teglsten, og der er ikke foretaget efterisoleringer.

Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som baumadæk med trægulve. Det kan ikke konstateres at der er udført isolering af etageadskillelse.

Vinduer, ekskl. tagetage, er ældre monteret med 2 lags termoruder. Vinduer i tagetage er monteret med energiruder. Yderdør og vinduer i opgang er monteret med et-lags ruder.

Varmefordelingsanlæg er udført som traditionelt 2-strengs anlæg med radiatorer, monteret med termostatventiler. Der er monteret automatik for regulering af fremløbstemperaturen til radiatoranlægget.

Varmt brugsvand produceres i isoleret (50 mm) pladevarmeveksler.

Der er flere gode rentable energioekonomiske forslag til forbedring af klimaskærmen, herunder efterisolering af ydervægge og etageadskillelse mod kælder. Der er endvidere flere gode rentable energioekonomiske forslag til forbedringer af de tekniske installationer, herunder installation af automatik på varmeanlæg, isolering af varmtvandsveksler samt uisolerede rør i teknikrum samt efterisolering af varme- og varmtvandsrør i den øvrige kælder. I forbindelse med renoveringer og/eller andre større arbejder vil der være yderligere forslag der kan komme i betragtning. Alle forslag er angivet i rapporten.

I forbindelse med udførelse af forslag skal det undersøges hvilke muligheder der er for energitilskud. Og normalt skal der søges INDEN arbejdet igangsættes.

Hvis alle rentable forslag gennemføres vil energimærket kunne forbedres fra nuværende C til B. Hvis øvrige forslag nævnt under renovering også gennemføres vil energimærket yderligere kunne forbedres til A2010.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. En nyopført ejendom efter dagens normer, skal have energimærkningen A2015.

Forinden forslag igangsættes bør der indhentes tilbud på det ønskede arbejde.

BBR-Meddelelse er indhentet fra www.ois.dk

Der er indhentet kopi af bygningstegninger ved download fra weblager ved Aarhus Kommune.

Der var ikke adgangsmulighed til skunke.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede. Skøn og vurdering er på baggrund af erfaring samt krav og byggeskik på tidspunktet for opførelsen/renovering.

Det er vigtigt at opnå en god afkøling af fjernvarmevandet på – i gennemsnit – mindst 30 grader. Hvis dette ikke er tilfældet, kan fjernvarmeselskabet pålægge ejendommen en strafafgift.

Det vil være en god ide at foretage månedlige aflæsninger af fjernvarme- og vandmåler samt fælles elmåler, for der i tide kan reageres på en forøgelse af energiforbruget eller hvis afkølingen bliver dårligere.

Følgende forslag er overvejet men ikke medtaget i rapporten, idet tilbagebetalingstiden er væsentlig længere end levetiden:

- Efterisolering af skråvægge

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				
Vinduer	Udskiftning af vinduer med et-lags ruder til nye med tre-lags energiruder, klasse B	8.900 kr.	0,75 MWh Fjernvarme	500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør til opgang med et-lags rude til ny med to-lags energirude, klasse B	9.400 kr.	0,67 MWh Fjernvarme	400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolereet gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	51.100 kr.	5,71 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	3.300 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i lejligheder op til 20 mm	15.800 kr.	9,24 MWh Fjernvarme -19 kWh Elektricitet	5.200 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	1.300 kr.	0,39 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	3.200 kr.	0,89 MWh Fjernvarme	500 kr.

Varmtvandspum per	Udskiftning af varmtvandspumpe	5.500 kr.	368 kWh Elektricitet	900 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 hanebåndsloft med 200 mm isolering	0,83 MWh Fjernvarme	500 kr.
Loft	Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	0,45 MWh Fjernvarme	300 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	1,40 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	800 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	1,78 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med to-lags termoruder til nye med tre-lags energiruder, klasse B	5,45 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af altandøre med to-lags termoruder til nye med tre-lags energiruder, klasse B	3,17 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør op til 60 mm	0,30 MWh Fjernvarme	200 kr.
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm	0,33 MWh Fjernvarme	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Vestre Ringgade 160, 8000 Aarhus C
BBR nr.....	751-534639-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1947
År for væsentlig renovering.....	2004
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	545 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	542 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	104 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	146 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
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

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen svarer rimeligt til arealer angivet i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejendommens varme- og vandforbrug er ikke oplyst.

Det oplyste varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra den nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	560,00 kr. per MWh
	7.125 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,35 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt ud fra de tariffer, der var gældende ved det tilsluttede fjernvarmeværk, på det tidspunkt energimærket er gyldigt fra.

El-prisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

Alle anvendte 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.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 600211

CVR-nummer 30083229

John Klysner Consult ApS

Solbjerg Hovedgade 90B, 8355 Solbjerg

www.jkc.nu

allan@jkc.nu

tlf. 70300230

Ved energikonsulent

Allan E. Bojesen

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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

Boligejendom
Vestre Ringgade 160
8000 Aarhus C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. juni 2020 til den 3. juni 2030

Energimærkningsnummer 311441158