SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Karlskogavej 16
9200 Aalborg SV

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 8. oktober 2019
Til den 8. oktober 2029.

Energimærkningsnummer 311402734

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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

Energistyrelsen

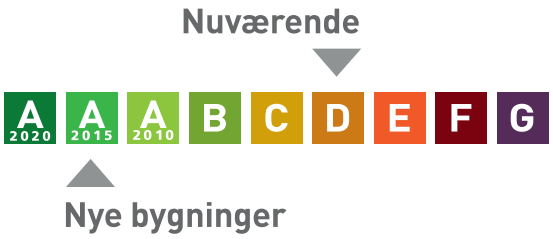
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

735,0 m³ fjernvarme	19.970 kr
Samlet energiudgift	19.970 kr
Samlet CO_2 udledning	1,94 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 Tagkonstruktionen er bestående af en gitterspærkonstruktion tækket med eternitbølgeplader. Taghældning 20°. Vandret loft er oprindeligt isoleret med 100 mm isolering og er efterfølgende efterisoleret med 100 mm til en samlet isoleringstykkelse svarende til ca. 200 mm isoleringen. Isoleringen er stedvis rodet og ujævn udlagt. Adgang til tagrum sker via en uisoleret og ikke tætsluttende loftlem placeret i gangen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af vandret loft med 200 mm papiruld eller mineraluldsgranulat. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med ca. 400 mm. Der etableres ny gangbro tilpasset til de nye isoleringsforhold. Inden isoleringsarbejdet igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		900 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres ny præfabrikeret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og karm. Hullet tilpasses eventuelt efter behov.		100 kr. 0,00 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er overvejende udført som 300 mm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er jf. tegningsmaterialet isoleret ved opførelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 150 mm isolering. 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.		1.300 kr. 0,17 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Dele af ydervægge er udført som let konstruktion med indvendig halvstens bagmur og let beklædning udvendigt. Konstruktionen er jf. tegningsmaterialet isoleret med 75 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af lette ydervægge med 100 mm isolering. Konstruktionen tilpasses og eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med ca. 175 mm. Der udføres ny vindspærre og afsluttes med beklædning som eksisterende. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		700 kr. 0,08 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er træelementer som overvejende er monteret med 2-lags termoruder. Enkelte ruder er skiftet til energiruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med 2-lags termoruder udskiftes til nye vinduer, monteret med energiruder, energiklasse A.		2.300 kr. 0,30 ton CO_2
YDERDØRE Hoveddør samt yderdør mod værkstedsbygning er trædøre. Terrassedøre er trædøre montere med 2-lags termoruder		
FORBEDRING VED RENOVERING Træyderdøre udskiftes til nye isolerede pladedøre, energiklasse A.		400 kr. 0,05 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre med 2-lags termoruder udskiftes til nye døre, monteret med energiruder, energiklasse A.		400 kr. 0,04 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve er terrændæk udført i beton med varierende gulvbelægning. Oprindelige gulve er jf. tegningsmaterialet udført med 50 mm isolering under betonen. Gulve i omklædnings- og baderum er jf. tegningsmaterialet udført iht. bygningsreglementets krav på renoveringstidspunktet, svarerende til ca. 150 mm isolering under betonen. Disse gulve er udført med vandbåret gulvvarme.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Den primære ventilation i bygningen sker naturligt via oplukkelig vinduer og døre. Ventilation i kopi-, toilet- og baderum sker via mindre 1-rums ventilatorer der tænder sammen med lyset. Der er (har været) mulighed for udsugning i dele af bygningen. Men foruden de mindre 1-rums ventilatorer i kopi-, toilet- og baderum er der generelt regnet med naturlig ventilation i bygningen, eftersom der under besigtigelsen bla. er registeret en demonteret kanalventilator i tagrum.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumper. Der er ikke medtaget forslag på etablering af vedvarende energikilder som varmepumper og solfangere. Bygningen er placeret i et velfungerende fjernvarmeområde, hvorfor det på nuværende tidspunkt samt erfaringsmæssigt ikke vurderes at være energiøkonomisk at etablere varmepumper eller solfangere grundet den relativt høje anskaffelsespris.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg. For forslag se under punktet; Varmepumper.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i omklædnings- og baderum + toilet.		
VARMERØR Varmeinstallationer og -rør i teknikrum er overvejende isolerede med ca. 20 mm isolering. I teknikrum er der enkelte uisolerede rørstykker samt et pumpehus.		
FORBEDRING Teknikrum: Isolering af uisolerede varmerør med 20 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Pumpehus isoleres med isoleringskappe.	700 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er der i teknikrum, monteret en trinreguleret cirkulationspumpe med en effekt på 30/45/60 W. Pumpen var under besigtigelsen indstillet på trin 1. Pumpe er af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40 130.		
FORBEDRING Teknikrum: Trinreguleret pumpe udskiftes til en ny automatisk modulerende lavenergipumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv pumpe.	5.000 kr.	600 kr. 0,05 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer samt rumfølere på gulvvarme til regulering af korrekt rumtemperatur. Uden for fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne, at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes manuelt ved at lukke ventiler. Der er ingen automatik for centralstyring med udetemperaturkompensering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Teknikrum: Etablering af blandesløjfe med tilhørende motorventil, automatisk modulerende lavenergipumpe samt automatik for udetemperaturkompensering.		1.100 kr. 0,14 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 erhvervsareal pr. år. Jf. Håndbog for Energikonsulenter version 2019.		
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via en uisoleret gennemstrømningsvandvarmer placeret i teknikrum. Fabrikat Redan, type Akva Lux. Det varme brugsvand er uden cirkulation.		
FORBEDRING Teknikrum: Isolering af uisoleret gennemstrømningsvandvarmer enten udført med isoleringskappe eller kasse udført med hård pladeisolering.	600 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Den primære belysning i kontorlokaler sker via lysstofarmaturer monteret med 28 W lysstofrør med højfrekvente forkoblinger. Derudover er der enkelte ældre armaturer i kontor-, kopi- og arkivrum monteret med 36-58 W lysstofrør med konventionelle forkoblinger. Belysning i gangarealer sker dels via armaturer monteret med 11 W kompaktrør/sparepærer samt halogenspærer/-spots. Belysning i toiletrum samt over håndvaske i omklædningsrum sker via armaturer monteret med halogenpærer/-spots, ligesom belysning i baderum ligeledes sker via halogenspots. Den øvrige belysning i omklædningsrum sker via lysstofarmaturer monteret med 58 W lysstofrør med konventionelle forkoblinger. Den primære belysning i kantine og personalerum sker via lamper monteret med 11 W kompaktrør/sparepærer. Der er overordnet set ingen bevægelsesmeldere i bygningen, med undtagelse af arkivrum.		
FORBEDRING Kontor: Lysstofrør erstattes med LED-rør i eksisterende armaturer + Etablering af bevægelsesmelderstyring på eksisterende belysningsanlæg. Udskiftningen forudsætter at eksisterende armaturer er egnet for installation af LED-lyskilde. Forslaget omfatter ikke udskiftning af T5-rør	6.700 kr.	600 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING Toilet, bad og omklædning: Halogenbelysning samt lysstofrør erstattes med LED-lyskilder + Etablering af bevægelsesmelderstyring på eksisterende belysningsanlæg. Udskiftningen forudsætter at eksisterende armaturer er egnet for installation af LED-lyskilde, samt at der kan udføres sikkerhedsmæssig og lovlig omforandring/udskiftning. Ombygningen/udskiftningen må kun foretages af autoriseret el-installatør. Besparelsesforslaget forudsætter at nye LED-lyskilder afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke påkræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper.	7.300 kr.	500 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Kopirum: Lysstofrør erstattes med LED-rør i eksisterende armaturer + Etablering af bevægelsesmelderstyring på eksisterende belysningsanlæg.		100 kr. 0,01 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Gang: Halogenbelysning erstattes med LED-lyskilder + Etablering af bevægelsesmelderstyring på eksisterende belysningsanlæg		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Arkiv: Lysstofrør erstattes med LED-rør i eksisterende armaturer.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Kantine og personalerum: Etablering af bevægelsesmelderstyring på eksisterende belysningsanlæg		100 kr. 0,01 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af et ca. 6 kW solcelleanlæg bestående af ca. 38 m² solceller. Solceller monteres på sydøstvendt tagflade mod p-pladsen. I forslaget er der regnet med solceller af god kvalitet af typen Monokrystallinsk silicium. Det anbefales, at solceller placeres over eksisterende tagflade, hvorved solcellerne får de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne. 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.		5.600 kr. 1,09 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

1. KONKLUSION

Ejendommens beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

Det skal bemærkes, at hvis det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på forslagene fra klimaskærmen(tag, gulv, væg og vinduer) formindskes, og omvendt.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget de forslag, der vurderes realistiske at udføre i forbindelse med kommende renoveringer. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

2. VEDVARENDE ENERGI

Der er ved udarbejdelse af energimærket udarbejdet forslag til alternative energikilder i form af solceller. Der er derudover taget stilling til installation af vedvarende energi i bygningen i form af varmepumper og solvarme.

3. EJENDOMMEN

Ejendommen er en kontor-/administrationsbygning beliggende på adressen Karlskogavej 16, 9200 Aalborg SV.
Bygningen er iht. BBR-meddelelsen opført i 1977 og senest ombygget i 2001. Bygningen er sammenbygget med en værkstedbygning, som ikke er omfattet af energimærkningen.

Se afsnittet "Baggrundsinformation" for anvendelse, opvarmningsform, opførelses- og evt. renoverings år.

4. BRUGSTID

I beregningerne er forudsat en ugentlig brugstid på 45 timer gældende for erhverv.

5. FORUDSÆTNINGER

Energimærkningen er foretaget på baggrund af Håndbog for Energikonsulenter, version 2019.
Bygningsdata, herunder det opvarmede areal, er bestemt ud fra tegningsmateriale samt registrering på stedet. Der foreligger facade-, plan- og snittegning fra opførelsestidspunktet samt en plantegning fra ombygningstidspunktet.

Der er foretaget enkelte skøn i forhold til konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer samt førnævnte håndbogs bilag.

Eftersom der jf. tegningsmaterialet er vished om en isoleret hulmur er der ikke foretaget destruktive indgreb eller prøveboring i ydervægge med henblik på fastlæggelse af isoleringsgrad.

For alle rør gælder det, at dele af rørsystemerne er skjulte/svært tilgængelige. Rørlængder, dimensioner og isoleringsgrader er derfor baseret på baggrund af de synlige rørlængder.

Der var adgang til hele bygningen under besigtigelsen.

6. TEKNISKE VURDERINGER

Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af konstruktioner/installationer.
Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen.

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				
Varmerør	Teknikrum: Isolering af uisolerede varmerør og pumpehus	700 kr.	3,4 m³ Fjernvarme	100 kr.
Varmefordelings pumper	Teknikrum: Trinreguleret cirkulationspumpe udskiftes til ny lavenergipumpe	5.000 kr.	256 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsbeho lder	Teknikrum: Efterisolering af uisoleret gennemstrømningsvandvarmer.	600 kr.	1,7 m³ Fjernvarme	100 kr.
El				
Belysning	Kontor: Lysstofrør erstattes med LED-rør i eksisterende armaturer + Etablering af bevægelsesmelderstyring.	6.700 kr.	-4,4 m³ Fjernvarme 308 kWh Elektricitet	600 kr.

Belysning	Toilet, bad og omklædning: Halogenbelysning samt lysstofrør erstattes med LED-lyskilder + Etablering af bevægelsesmelderstyring	7.300 kr.	-3,9 m³ Fjernvarme 283 kWh Elektricitet	500 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 loftsrum med 200 mm isolering	44,8 m³ Fjernvarme	900 kr.
Loft	Udskiftning af loftslem til ny med 60 mm isolering og tætningsliste	0,7 m³ Fjernvarme	100 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering af teglstensmure med 150 mm isolering og afsluttende facadepuds	62,6 m³ Fjernvarme	1.300 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge med 100 mm isolering	30,0 m³ Fjernvarme	700 kr.
Vinduer	Vinduer med termoruder udskiftes til nye vinduer monteret med energiruder	114,3 m³ Fjernvarme	2.300 kr.
Yderdøre	Træyderdøre udskiftes til nye isolerede pladedøre	19,5 m³ Fjernvarme	400 kr.
Yderdøre	Yderdøre med termoruder udskiftes til nye døre monteret med energiruder	16,7 m³ Fjernvarme	400 kr.

Varmeanlæg

Automatik	Teknikrum: Etablering af blandesløjfe og automatik for udetemperaturkompensering	52,0 m³ Fjernvarme	1.100 kr.

El

Belysning	Kopirum: Lysstofrør erstattes med LED-rør i eksisterende armaturer + Etablering af bevægelsesmelderstyring	-0,5 m³ Fjernvarme 38 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Gang: Halogenbelysning erstattes med LED-lyskilder + Etablering af bevægelsesmelderstyring	-1,2 m³ Fjernvarme 87 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Arkiv: Lyssstofrør erstattes med LED-rør i eksisterende armaturer	-0,2 m³ Fjernvarme 9 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Kantine og personalerum: Etablering af bevægelsesmelderstyring	-0,5 m³ Fjernvarme 35 kWh Elektricitet	100 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	3.535 kWh Elektricitet 1.989 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Karlskogavej 16, Aalborg SV

Adresse	Karlskogavej 16, 9200 Aalborg SV
BBR nr	851-407073-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til kontor (321)
Opførelsesår	1977
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	201 m²
Opvarmet bygningsareal	199 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
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

Der er god overensstemmelse mellem de i BBR-meddelelsen oplyste arealer og de opmålte/registrerede arealer. Der regnes med de opmålte opvarmede arealer i energimærket. Det opvarmede areal er bestemt ud fra tegningsmateriale samt registrering på stedet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det har ikke været muligt at fremskaffe et repræsentativt og brugbart oplyst forbrug for bygningen.
Der gøres opmærksom på, at et manglende oplyst forbrug ikke har indvirkning på energimærket.
Energimærkningen er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen, og afspejler således alene bygningens beregnede energiforbrug og ikke brugernes forbrugsvaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	20,00 kr. per m³
	5.270 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad af samme dato som energimærket er indberettet.
Pris for EL er regnet som 2,00 kr. pr. kWh.
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 600119
CVR-nummer 21115134

BRIX & KAMP A/S
Boeck-Hansens Vej 3, 9000 Aalborg
www.brixkamp.dk
aalb@brixkamp.dk
tlf. 98 12 78 66

Ved energikonsulent
Torben Aakmann Larsen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Karlskogavej 16
9200 Aalborg SV

Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. oktober 2019 til den 8. oktober 2029

Energimærkningsnummer 311402734