SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Christiansgade 10
9000 Aalborg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 21. marts 2017
Til den 21. marts 2027.

Energimærkningsnummer 311235494

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

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

Energistyrelsen

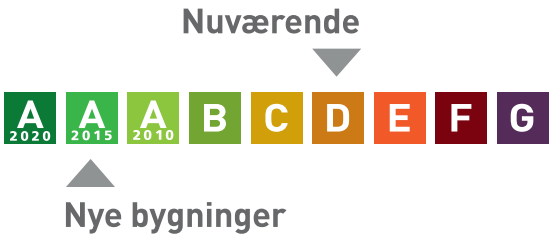
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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



Årligt varmeforbrug

1.214,6 m³ fjernvarme	33.261 kr
Samlet energiudgift	33.261 kr
Samlet CO_2 udledning	7,38 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 CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tagkonstruktionen er udført som spærkonstruktion med hemse. Tagdækningen er røde tegltagsten og taghældningen er ca. 42°. Tagkonstruktionen er iht. tegningsmaterialet overvejende isoleret med 200 mm isolering. Der er loftlemme, hvor loftisoleringen er ført hen over lemme. Kviste er udført med sadeltag tækket med røde tegltagsten. Flunker er beklædt med zink. Kviste er iht. tegningsmaterialet isoleret med 250 mm isolering i lofter og 100 mm isolering i flunker.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE		

Ydervægge er iht. besigtigelsen samt tegningsmaterialet bestående af teglstensvægge med en tykkelse på mellem ca. 360 og 480 mm. 480 mm i stueplan, mens ydervægstykkelsen ved resterende etager er på ca. 360 mm. Ved gadeplan (kælder) er facaden udført med refendfugning opdelt i kvadre. Ydervægge er iht. tegningsmaterialet bestående af massive ydervægge, hvilket er bekræftet ved boreprøve. Ved 3.sal er ydervægge indvendigt udført med en let konstruktion og afsluttet med gipsplader. Konstruktionen er iht. tegningsmaterialet isoleret med 100 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af ydervægge af tegl med 200 mm mineraluld i facadesystem med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Facadernes udseende ændres markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Det anbefales at flytte vinduer og døre med ud i facaderne. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		6.300 kr. 1,90 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Skillevægge mellem trapperum og den uopvarmede kælder er bestående af massive og uisolerede skillevægge. NB: Erfaringsmæssigt vurderes det ikke at være energiøkonomisk at efterisolere disse vægge med ejendommens nuværende brug/indretning. Såfremt der sker ændring i brug/indretning af kælder bør man overveje at efterisolere væggene.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er træelementer monteret med 2-lags termoruder fra 1997-98		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder med varme kanter, iht. BR15.		2.000 kr. 0,59 ton CO_2

OVENLYS Ovenlys er Velux-elementer monteret med 2-lags termoruder fra 1997-98.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlys-/Velux-vinduer udskiftes til nye elementer monteret med energiruder og isolerede karme, iht. BR15. Prisen er inkl. karmtilsætning og inddækningsarbejder.		200 kr. 0,03 ton CO_2

YDERDØRE Hoveddøren er en trædør med sideparti. Dør og sideparti er monteret med fyldninger og 2-lags termoruder fra 1997-98. Altandøre er træelementer monteret med 2-lags termoruder fra 1997-98.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hoveddør med 2-lags termoruder udskiftes til ny hoveddør monteret med isolerede fyldninger og energiruder, iht. BR15.		200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Altanedøre med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder med varme kanter, iht. BR15.		2.600 kr. 0,77 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulv i trapperum er udført i beton og skønnes ud fra tegningsmaterialet at være udført uden isolering under betonen.		
ETAGEADSKILLELSE Gulve/Etageadskillelse mod kælder er iht. besigtigelsen samt tegningsmaterialet bestående af en bjælkelagskonstruktion afsluttet med pladebeklædning mod kælder. Konstruktionen skønnes ud fra tegningsmaterialet at være isoleret med ca. 100 mm isolering. Ved bad/toilet er der støbte gulve med gulvvarme. Gulve/Etageadskillelse mod portgennemgang er afsluttet med pladebeklædning. Det skønnes at konstruktionen er isoleret med ca. 100 mm isolering.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ejendommen er overvejende naturligt ventileret via oplukkelige vinduer/døre samt spalteventiler i vindueselementer. I toilet/bad er der udsugning via fælles udsugningsanlæg bestående af en udsugningsventilator placeret i isoleret rum ved hems. Udsugningsventilator er af fabrikat Exhausto med styring EX5.0. Styringspanel er placeret i teknikrum i kælder. Der er desuden emhætte i køkken. Ejendommen skønnes at være en rimelig/normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Varmefordelingsanlægget er udført med direkte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeinstallationer samt måler er placeret i teknikrum i uopvarmet kælder. Ved besigtigelsen blev der aflæst en aktuel afkøling på ca. 47°C (udetemperatur ca. 5°C) Ved besigtigelsen blev der desuden aflæst en gennemsnitlig afkøling på ca. 37 °C og dermed et fornuftigt energiindhold pr. m³ fjernvarmevand, for den periode på ca. 18 år som aflæsningen går tilbage.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumper. Der er ikke medtaget forslag på etablering af vedvarende energikilder som varmepumper og solfangere. Ejendommen 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 ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er gulvvarme i toilet/bad.		
VARMERØR Varmefordelingsrør ført i kælderen er overvejende isolerede med ca. 20-30 mm isolering. Der er enkelte uisolerede dele i kælderen bestående af mindre rørstykker og ventiler.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede rørstykker og ventiler i teknikrum og øvrige kælder med op til 30 mm isolering, udført enten med rørskåle, lamelmåtter eller isoleringspuder/-kappe.	2.000 kr.	500 kr. 0,15 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer 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 I teknikrum i kælder etableres blandesløjfe med tilhørende motorventil, automatisk modulerende lavenergipumpe samt automatik for udetemperaturkompensering.	26.000 kr.	1.900 kr. 0,56 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. Jf. Håndbog for Energikonsulenter version 2016.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer/brugsvandsunit er delvist isoleret med ca. 20 mm isolering. Dele af tilslutningsrør er således uisoleret. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er overvejende isolerede med ca. 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer /brugsvandsunit med 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er der i brugsvandsunit i teknikrum monteret en isoleret 1-trins brugsvandspumpe med en effekt på 8 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type 15-14 B 80.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via en isoleret gennemstrømningsvandvarmer/brugsvandsveksler placeret i teknikrum. Veksler er af fabrikat Gemina Termix og er monteret i BV-Unit type 3T CP. Fabrikationsår 2014.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgang sker via armaturer monteret med halogen-/glødepærer. Belysningen er styret ved trappetryk med timer. Belysningen i kælderen sker overvejende via lysstofarmaturer monteret med 36 W lysstofrør med konventionelle forkoblinger. Belysningen er manuelt betjent. Den udvendige belysning ved ejendommen sker via armaturer monteret på facader samt i portgennemgang. Armaturer er monteret med mindre kompaktrør. Belysningen er styret ved skumringsrelæ.		
FORBEDRING Belysningen i trappeopgang: Halogen-/glødepærer erstattes med LED-pærer i eksisterende armaturer. Udskiftningen forudsætter at eksisterende armaturer er egnet for installation af LED-lyskilde, samt nye LED-pærer afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke påkræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper.	1.100 kr.	400 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Belysningen i kælderen: Konventionelle 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, samt at der kan udføres sikkerhedsmæssig og lovlig omforandring/udskiftning. Ombygningen/udskiftningen må kun foretages af autoriseret el-installatør. Besparelsesforslaget forudsætter, at nye LED-rør afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke påkræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper.		300 kr. 0,08 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på ejendommen		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af et ca. 1,8 kW solcelleanlæg bestående af ca. 12 m² solceller. Solceller monteres på sydvestvendt tagflade mod gården. 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.		1.300 kr. 1,16 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 etageejendom med boliger beliggende på adressen Christiansgade 10, 9000 Aalborg. Ejendommen er iht. BBR-meddelelsen opført i 1890. Bygningen er senest ombygget/renoveret i 1998.

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

4. BRUGSTID

I beregningerne er forudsat en ugentlig brugstid på 168 timer gældende for boliger.

5. FORUDSÆTNINGER

Energimærkningen er foretaget på baggrund af Håndbog for Energikonsulenter, version 2016. Bygningsdata, herunder det opvarmede areal, er bestemt ud fra tegningsmaterialet samt registrering på stedet. Der foreligger plan, snit og facadetegninger fra renoveringstidspunktet til rådighed for energimærkningen.

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

Der er foretaget prøveboring i ydervægge med henblik på fastlæggelse af isoleringsgrad. Prøvetagningen danner baggrund for energimærket. Da boreprøvningen kun er foretaget stikprøvevis anbefales en termografisk undersøgelse af facaderne for at afsløre evt. dårligt isolerede områder/vægge og kuldebroer.

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

ejendommens alder.

Der var ikke adgang til alle boliger under besigtigelsen. De enkelte boliger er overvejende ens, og ejendomsadministratoren kunne under besigtigelsen bidrage med oplysninger om de faktiske forhold. Der var under besigtigelsen adgang til fællesarealer og kælder.

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.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

1-værelses: 45 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR-Bygning 1	Christiansgade 10, 9000 Aalborg st. tv., st.th., 1.sal tv., 1.sal th., 2.sal. tv. og 2.sal th.	45	6	3.377

1-værelses: 58 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR-Bygning 1	Christiansgade 10, 9000 Aalborg 3.sal. tv. og 3.sal th.	58	2	4.353

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, udfra den enkelte lejligheds areal.

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/kælder: Isolering af uisolerede rørstykker og ventiler i teknikrum og øvrige kælder med op til 30 mm isolering.	2.000 kr.	24,8 m³ Fjernvarme	500 kr.
Automatik	Teknikrum/kælder: Etablering af blandesløjfe og automatik for udetemperaturkompensering.	26.000 kr.	103,5 m³ Fjernvarme -111 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Teknikrum/kælder:Isolering af uisoleret tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer /brugsvandsunit med 30 mm isolering.	500 kr.	7,9 m³ Fjernvarme	200 kr.
El				
Belysning	Belysning i trapperum: Halogen-/glødepærer erstattes med LED-pærer i eksisterende armaturer.	1.100 kr.	196 kWh Elektricitet	400 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			
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm isolering.	312,9 m³ Fjernvarme	6.300 kr.
Vinduer	Vinduer med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder, iht. BR15.	97,7 m³ Fjernvarme	2.000 kr.
Ovenlys	Ovenlysvinder med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder, iht. BR15.	5,1 m³ Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Hoveddør med 2-lags termoruder udskiftes til ny hoveddør monteret med isolerede fyldninger og energiruder, iht. BR15.	8,8 m³ Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Altandøre med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder, iht. BR15.	126,7 m³ Fjernvarme	2.600 kr.
El			
Belysning	Belysning i kælder: Konventionelle lysstofrør erstattes med LED-rør i eksisterende armaturer. Etablering af bevægelsesmelderstyring på eksisterende belysningsanlæg.	120 kWh Elektricitet	300 kr.

Solceller	Montage af nye solceller.	1.209 kWh Elektricitet 543 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Christiansgade 10, 9000 Aalborg

Adresse	Christiansgade 10, 9000 Aalborg
BBR nr	851-36644-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1890
År for væsentlig renovering	1998
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	386 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	396 m²
Heraf tagetage opvarmet	116 m²
Heraf kælderetage opvarmet	10 m²
Uopvarmet kælderetage	70 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	19.840 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	8.970 kr. pr. år
Varmeforbrug	992,0 m³ Fjernvarme
Aflæst periode	11-05-2015 til 17-05-2016

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	20.002 kr. pr. år
Fast afgift	8.970 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	28.972 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.000,1 m³ Fjernvarme
CO2 udledning	5,73 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er mindre uoverensstemmelse mellem de i BBR-meddelelsen oplyste arealer og de opmålte/registrerede arealer.
Det opmålte/registrerede areal er på 396 m², mens BBR-meddelelsen oplyser et samlet areal på 386 m².

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

Der er uoverensstemmelse mellem det oplyste graddag korrigerede forbrug og det beregnede forbrug. Det oplyste graddag korrigerede forbrug for perioden 2015-2016 er ca. 17 % mindre end det beregnede forbrug.

Forskellen på oplyst og beregnet forbrug vurderes at kunne skyldes følgende forhold:
- varmt brugsvandsforbrug er mindre end det forudsættes jf. Håndbogen.
- konstruktioner og isoleringsforhold er anderledes end det forudsættes i beregningerne.
- nogle rum ikke opvarmes til de 20 grader som der forudsættes i beregningerne.
- brugstider og –mønstre afviger fra det der forudsættes jf. Håndbogen.

Vaner, forbrugsmønster og antallet af personer i bygningen har en væsentlig indflydelse på det beregnede forbrug. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen hæves eller sænkes, stiger eller falder varmeforbruget 5-10 %.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	20,00 kr. per m³
	8.970 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.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 600119
CVR-nummer 21115134

BRIX & KAMP A/S
Badehusvej 18, 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, 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

Christiansgade 10
9000 Aalborg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. marts 2017 til den 21. marts 2027

Energimærkningsnummer 311235494