SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Klokkestøbergade 17
9000 Aalborg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 3. marts 2017
Til den 3. marts 2024.

Energimærkningsnummer 311231900

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

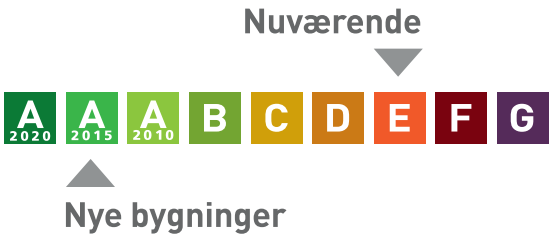
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

2.161,4 m³ fjernvarme	62.117 kr
Samlet energiudgift	62.117 kr
Samlet CO_2 udledning	16,56 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 ved hovedbygningen er bestående af en mansard-/spærkonstruktion tækket med røde tagsten. Konstruktionen er iht. tegnings- og beskrivelsesmateriale isoleret med 200 mm isolering, hvilket stemmer rimeligt overens med den målte isoleringstykkelse. Det var ikke muligt at måle isoleringstykkelse ved mansard, men det skønnes at mansard ligeledes er isoleret med 200 mm isolering, hvilket også er beskrevet i tegnings-/beskrivelsesmaterialet. Adgang til uopvarmet tagrum sker via en loftlem placeret i disponibelt rum på 2.salen. Loftlem er isoleret og rimelig tætsluttende. Ved vinduer monteret i mansard-konstruktionen er der udført en let zinkbeklædt konstruktion. Konstruktionen skønnes at være isoleret med ca.100-150 mm isolering. Tagkonstruktionen er ved sidebygnigen er udført med lav taghældning og tagpapdækning. Konstruktionen er iht. tegningsmaterialet udført som gitterspærkonstruktion og skønnes ud fra renoveringstidspunktet samt tegnings-/beskrivelsesmaterialet at være isoleret med 200 mm isolering. Det var ikke muligt at besigtige isoleringsforholdet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hovedbygningens vandrette lofter mod uopvarmet tagrum med 200 mm papiruld eller mineraluldsgranulat kl. 38. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isoleringsarbejdet igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro tilpasset de nye isoleringsforhold. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		300 kr. 0,10 ton CO_2

FLADT TAG En mindre del af bygningen er med fladt tag med tagpapdækning. Der foreligge ingen oplysninger om konstruktionsopbygningen. Det skønnes at flade tage er isoleret med ca. 150 mm isolering.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er ved sidebygningen er overvejende udført som ca. 480 mm tykke teglstensvægge. Ydervægge er iht. tegningsmaterialet udført med helstens bagmur og uisoleret hulrum, hvilket er bekræftet ved boreprøve. Hulrum blev via borehul målt til ca. 130 mm.		
FORBEDRING Isolering af sidebygningens uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	90.300 kr.	9.200 kr. 3,49 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er ved hovedbygningen overvejende udført som ca. 360 mm tykke teglstensvægge. Ydervægge er iht. tegningsmaterialet udført som massive vægge, hvilket er bekræftet ved boreprøve.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af hovedbygningen massive 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.		11.000 kr. 4,21 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er træelementer monteret med 2-lags termoruder. Fabrikationsår 2002.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder med varme kanter, iht. BR15.		3.800 kr. 1,43 ton CO_2

YDERDØRE Yderdør er træelementer er monteret med isolerede fyldninger samt 2-lags termoruder. Fabrikationsår 2002.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre med isolerede fyldninger samt 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med isolerede fyldninger og energiruder med varme kanter, iht. BR15.		400 kr. 0,13 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve/Terrændæk er udført med varierende gulvbelægninger og skønnes ud fra tegningsmaterialet at være udført i beton og uden eller med minimal isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Opbrydning af eksisterende gulve og udgravning til underkant af ny isolering. Der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm isolering kl. 38 og afsluttes med 100 mm beton og ny gulvbelægning. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		2.400 kr. 0,89 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Gulve/Etageadskillelse mod kælder samt installationskanaler er udført i beton. Det skønnes ud fra tegningsmaterialet samt besigtgelsen at gulve er udført uden eller med minimal isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelse/gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Udførelsen foreslås udført som opklæbet/fastgjort mineraluld kl. 37 på underside af dæk. Ifm. arbejdet udføres nødvendige tætningsarbejder samt dampbremse-/spærre. Opmærksomheden henledes generelt på risici for fugtproblemer og skimmelsvamp ved efterisolering uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Det tilrådes/anbefales derfor, at der ifm. efterisoleringen samtidig etableres udluftning af kælderen. Der gøres desuden opmærksom på at efterisoleringen vil betyde en lavere loftshøjde. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	58.700 kr.	1.600 kr. 0,60 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ejendommen er overvejende naturligt ventileret via oplukkelige vinduer og døre. I toilet og baderum er der overvejende udsugning via mindre 1-rums ventilatorer, der enten er fugtstyret eller betjenes sammen med lyset.		

I mødelokaler er der mulighed for udsugning via mindre udsugningsaggregat placeret i tagrum samt via tagventilator placeret på sidebygningens tag. Udsugningen er manuelt betjent, og var slukket under besigtigelsen. Ejendommen skønnes at være rimelig/normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer fremstår rimelig intakte.		

KØLING I serverrum er der mulighed for køling via AC-anlæg bestående af 1 stk. enhed placeret i serverrum og en udedel placeret på tag. AC-anlæg er af fabrikat Panasonic og var slukket under besigtigelsen. Type og fabrikationsår var ikke muligt at aflæse. Proces-køl er ikke omfattet af energimærkningen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Varmefordelingsanlægget er udført med direkte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmemåler er placeret i kælder under hovedbygningen, mens øvrige varmeinstallationer og varmeteknik er placeret i teknikrum under sidebygningen. Ved besigtigelsen blev der aflæst en aktuel afkøling på ca. 50°C (udetemperatur ca. 6°C) Ved besigtigelsen blev der desuden aflæst en gennemsnitlig afkøling på ca. 46 °C og dermed et meget fornuftigt energiindhold pr. m³ fjernvarmevand, for den periode på ca. 13 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.		

VARMERØR Varmefordelingsrør ført i kælderen samt i installationskanaler er overvejende isolerede med ca. 20-30 mm isolering. Der er enkelte uisolerede dele i teknikrum bestående af uisolerede rørstykker, pumpehus, snavssamler og trykdifferensregulator. Derudover er der enkelt uisolerede/sparsomt isolerede rørstykker i den resterende del af kælderen.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede rørstykker og pumpehus i teknikrum/kælder med 30 mm isolering, udført enten med rørskåle, lamelmåtter eller isoleringspuder/-kappe.	3.000 kr.	300 kr. 0,10 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er der i teknikrum monteret en uisoleret trinreguleret cirkulationspumpe med en maks. effekt på 360 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard, type perfecta el-vario 5-125-4.		
FORBEDRING Cirkulationspumpe udskiftes til en ny isoleret automatisk modulerende lavenergipumpe. Det vurderes at eksisterende pumpe kan udskiftes til ny pumpe med lavere effekt.	18.000 kr.	1.500 kr. 0,49 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. Til regulering af varmeanlæg er der monteret automatik for central styring samt udetemperaturkompensering. Fabrikat Danfoss, type ECL 9300.		

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 2016.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer er overvejende isoleret med ca. 20 mm isolering.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via en uisoleret gennemstrømningsvandvarmer placeret i teknikrum. Vandvarmer er af fabrikat Danfoss Redan, type Akva Vita. Fabrikationsår 2011.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af uisoleret gennemstrømningsvandvarmer med op til 50 mm isolering, enten udført med isoleringskappe eller kasse udført med hård pladeisolering.		100 kr. 0,02 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Den udvendige belysninger sker via væglamper der jf. bygningsejeren er monteret med sparepærer og er styret via sensor/skumringsrelæ. Belysningen i kontorlokaler sker overvejende via lysstofarmaturer monteret med 4 stk. 18 W lysstofrør med konventionelle forkoblinger. Belysningen er manuelt betjent i de enkelte rum. Belysningen i mødelokaler og køkken sker overvejende via lamper monteret med 18 og 36 W kompaktrør. Belysningen er manuelt betjent. Belysningen i gangarealer samt trapperum sker overvejende via lamper monteret med 18 og 36 W kompaktrør. Belysningen er manuelt betjent. Belysningen i toiletrum og øvrige disponible rum sker via armaturer monteret med sparepærer/mindre kompaktrør. Belysningen er manuelt betjent.		
FORBEDRING Belysning i kontorlokaler: Konventionelle lysstofrør erstattes med LED-rør i eksisterende armaturer. 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.	48.000 kr.	12.200 kr. 3,94 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Belysning i Toiletter og birum: Belysningsarmaturer erstattes med nye LED-armaturer med indbygget bevægelsesmelderstyring.		100 kr. 0,01 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på ejendommen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af 40 m² solceller fordelt på sidebygningens tag og med orientering mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Det anbefales, at solceller monteres i bøjler/stativer med en hældning på ca. 37°. Herved får solcellerne de mest optimale produktionsbetingelser, ligesom der også er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		5.100 kr. 2,88 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 erhvervsejendom beliggende på adressen Klokkestøbergade 17, 9000 Aalborg.
Ejendommen er bestående af en hovedbygning samt en sidebygning indeholdende "Kontorfællesskabet" bestående af flere mindre kontorenheder med fælles møderum, toilet og køkkenforhold.
Ejendommen er iht. BBR-meddelelsen opført i 1910 og senest om-/tilbygget i 1986.

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 2016.
Bygningsdata, herunder det opvarmede areal, er bestemt ud fra tegningsmaterialet samt registrering på stedet. Der foreligger plan-, snit- og facadetegninger fra opførelsestidspunktet samt sparsomt tegnings-/beskrivesesmateriale fra ombygningstidspunktet.
Der er foretaget enkelte skøn i forhold til konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer samt førnævnte håndbogs bilag.

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 adgang til alle fællesarealer under besigtigelsen. Det var ikke muligt at besigtigelse samtlige

kontorenheder, men bygningsejeren kunne under besigtigelsen oplyse om de faktiske forhold.

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
Bygning				
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat.	90.300 kr.	454,8 m³ Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	9.200 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret etageadskillelse/gulv mod kælder og installationsskanaler med 150 mm isolering.	58.700 kr.	78,7 m³ Fjernvarme	1.600 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af uisolerede rørstykker og pumpehus i teknikrum/kælder.	3.000 kr.	13,1 m³ Fjernvarme	300 kr.
Varmefordelings pumper	Cirkulationspumpe udskiftes til en ny isoleret automatisk modulerende lavenergipumpe.	18.000 kr.	746 kWh Elektricitet	1.500 kr.
El				
Belysning	Belysning i kontorlokaler: Konventionelle lysstofrør erstattes med LED-rør i eksisterende armaturer.	48.000 kr.	-74,7 m³ Fjernvarme 6.807 kWh Elektricitet	12.200 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 vandrette lofter mod uopvarmet tagrum med 200 mm isolering.	13,1 m³ Fjernvarme	300 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm isolering.	548,9 m³ Fjernvarme 10 kWh Elektricitet	11.000 kr.
Vinduer	Vinduer med termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder, iht. BR15.	186,8 m³ Fjernvarme	3.800 kr.
Yderdøre	Yderdøre med termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder, iht. BR15.	16,7 m³ Fjernvarme	400 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende gulve og støbning af nyt med 300 mm isolering.	115,7 m³ Fjernvarme	2.400 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsbeholder	Isolering af uisoleret gennemstrømningsvandvarmer med isoleringskappe.	2,9 m³ Fjernvarme	100 kr.

El

Belysning	Belysning i Toiletter og birum: Belysningsarmaturer erstattes med nye LED-armaturer med indbygget bevægelsesmelderstyring.	-0,2 m³ Fjernvarme 23 kWh Elektricitet	100 kr.
Solceller	Montage af nye solceller.	2.828 kWh Elektricitet 1.523 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Klokkestøbergade 17

Adresse .....Klokkestøbergade 17, 9000 Aalborg
BBR nr.....851-158731-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår 1910
År for væsentlig renovering.....1986
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....882 m²
Opvarmet bygningsareal.....783 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....84 m²

Energimærke .....E
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 .....23.129 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....15.309 kr. pr. år
Varmeforbrug.....1.451,0 m³ Fjernvarme
Aflæst periode.....02-10-2015 til 31-05-2016

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 .....28.383 kr. pr. år
Fast afgift .....15.309 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....43.692 kr. pr. år
Varmeforbrug.....1.780,6 m³ Fjernvarme
CO2 udledning.....10,19 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 783 m² samt 84 m² uopvarmet kælder.
BBR-meddelelsen oplyser et samlet areal på 796 m² samt 86 m² kælder.

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 2015-16 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 bedre 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
18.890 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

Klokkestøbergade 17
9000 Aalborg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. marts 2017 til den 3. marts 2024

Energimærkningsnummer 311231900