SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ågade 12
9000 Aalborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 11. december 2019
Til den 11. december 2029.

Energimærkningsnummer 311413315

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

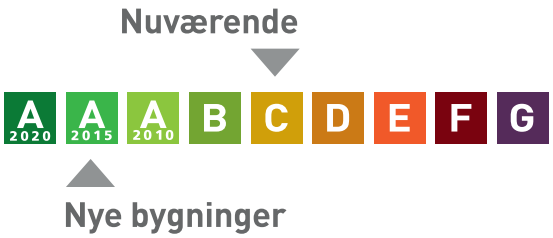
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

883,9 m³ fjernvarme	24.608 kr
Samlet energiudgift	24.608 kr
Samlet CO_2 udledning	2,83 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 udført som hanebånds-spærkonstruktion med tagdækning bestående af sorte eternitskifer. Taghældningen er ca. 45°. Hanebåndsloft er jf. tegningsmaterialet isoleret med 250 mm isolering, hvilket stemmer overens med den målte isoleringstykkelse. Skråvægge er jf. tegningsmaterialet isoleret med 200 mm isolering, hvilket vurderes at være i overensstemmelses med de faktiske forhold og den samlede målte konstruktionstykkelse. Skunkvæg i taglejlighedens køkken og bad er jf. tegningsmaterialet isoleret indvendigt med 200 mm isolering i skunkvægkonstruktion. Adgang til tagrum sker via en isoleret og tætsluttende loftlem placeret i taglejlighedens fordelingsgang.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm papiruld eller mineraluldsgranulat. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Eksisterende gangbro hæves til de nye isoleringsforhold. Inden isoleringsarbejdet igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.		200 kr. 0,03 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er bestående af teglstensvægge og er jf. tegningsmaterialet udført som massivt murværk uden hulrum og uden isolering. Vægtykkelsen er i gennemsnit ca. 360 mm tyk.		
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.		6.400 kr. 1,02 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Kvistfronter er udført med en udvendigt teglsten og en indvendigt let konstruktion. Der foreligger intet tegnings-/beskrivelsesmateriale, der oplyser opbygningen og de isoleringsmæssige forhold. Det antages, på baggrund af den samlede konstruktionstykkelse, at kvistfronter er isoleret med ca. 100 mm isolering. Kvistflunker er udført som let konstruktion og beklædt med zink. Der foreligger intet tegnings-/beskrivelsesmateriale, der oplyser opbygningen og de isoleringsmæssige forhold. Det antages, på baggrund af den samlede konstruktionstykkelse, at kvistflunker er isoleret med ca. 150 mm isolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vindue over hoveddør er ældre vindueselement monteret med enkeltlagsrude Kældervinduer er overvejende ældre vindueselementer monteret med enkeltlagsruder. Et enkelt kældervindue er vindueselement fra 2003 og monteret med 2-lags energirude med kold kant. Vinduer i lejligheder samt i trappeopgang er nyere elementer fra 2015 monteret med 2-lags energiruder med varm kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kældervinduer monteret med enkeltlagsruder udskiftes til nye elementer med energiruder - energiklasse A, jf. Bygningsreglement BR18.		600 kr. 0,09 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Vindue over hoveddør udskiftes til nyt vindue monteret med energirude - energiklasse A, jf. Bygningsreglement BR18.		200 kr. 0,02 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvinduer er Velux-elementer monteret med 2-lags energiruder med kold kant.		
YDERDØRE Hoveddør er monteret med fyldninger samt 2-lags energiruder med kold kant. Kælderyderdøre er fra 2003 og er monteret med isolerede dørplader og 2-lags energiruder med kold kant. Yderdøre ved de franske altaner er fra 2003 og er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Kældergulv ved trappenedløb er jf. tegningsmaterialet udført i beton og isoleret med 100 mm polystyren under betonen. Kældergulv ved kældergang/luftsluse mod bagdør er jf. tegningsmaterialet udført i beton og med 150 mm letklinker under betonen. Øvrige kældergulve er jf. tegningsmaterialet bestående af uisolerede betongulve.		
FORBEDRING VED RENOVERING I kælder sker opbrydning af eksisterende uisolerede 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.		600 kr. 0,09 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ejendommen er overvejende naturligt ventileret via oplukkelige vinduer samt spalteventiler i vinduer. Ejendommen vurderes at være normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre overvejende		

fremstår intakte. Udsugning fra bad sker via udsugningsventilator placeret i tagrum. Fabrikat Exhausto, type BESB 160-4-1 med regulering EX. Fabr.år 2003. Udsugning fra køkken sker via emhætte med afkast via facader		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Varmefordelingsanlægget er udført med direkte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeinstallationer samt måler er placeret i kælder. Ved besigtigelsen blev der aflæst en aktuel afkøling på ca. 53°C (udetemperatur ca. 6°C) Ved besigtigelsen blev der desuden aflæst en gennemsnitlig afkøling på ca. 42 °C og dermed et meget fornuftigt energiindhold pr. m³ fjernvarmevand, for den periode på ca. 16 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 desuden gulvvarme i bad.		
VARMERØR Varmerør og -installationer i kælder er overvejende isolerede med 20 mm isolering. Erfaringsmæssigt vurderes det på nuværende tidspunkt ikke at være energiøkonomisk at udføre yderligere teknisk isolering af varmerør/-installationer, eftersom alle installationer er placeret inden for den opvarmede klimaskærm.		

VARMEFORDELINGSPUMPER Der er ingen varmefordelingspumpe i bygningen. For forslag se under punktet; Automatik.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer samt ved gulvvarme til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes manuelt ved lukning af ventiler. Der er ikke monteret automatik for udetemperaturkompensering eller til central styring af varmeanlægget. Dette sikrer ikke en konstant regulering for en stabil varmetilførsel og rumtemperatur.		
FORBEDRING VED RENOVERING I teknikrum i kælder etableres blandesløjfe med tilhørende motorventil, automatisk modulerende lavenergipumpe samt automatik for udetemperaturkompensering.		1.000 kr. 0,17 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 etageareal pr. år. Jf. Håndbog for Energikonsulenter version 2019.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til BV-unit er udført som stålrør. Rørene fra måler til teknikrum er isoleret med ca. 20 mm isolering, mens rør i teknikrum er uisolerede. Brugsvandsrør er med cirkulation. Cirkulationsrør i installationsskakt er isoleret med ca. 15 mm isolering, mens rør i teknikrum er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede brugvands- og cirkulationsrør i teknikrum med op til 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af uisolerede tilslutningsrør til BV-Unit i teknikrum med op til 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	600 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På brugsvandsanlægget er der for brugsvandscirkulation monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UP15-14 B. Pumpen har en maksimal effekt på 25 Watt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via en fælles gennemstrømningsvandvarmer/brugsvandsveksler placeret i teknikrum i kælder. Veksler er monteret i BV-unit af fabrikat Gemina Termix, type 2 T-CP. Fabr.år 2002.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i trappeopgangen samt kældergang/luftsluse mod bagdør består af armaturer monteret med varierende lyskilder. Belysningen er styret via trappetryk med timer. Det anbefales, at konventionelle lyskilder løbende udskiftes til LED-pærer. Belysningen i den resterende del af kælder sker via lysstofarmaturer monteret med 36 W konventionelle lysstofrør. Belysningen er styret via bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af konventionelle lysstofrør i kælder til 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.		200 kr. 0,02 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 vestvendt 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.		1.800 kr. 0,25 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 3 boliger beliggende på adressen Ågade 12, 9000 Aalborg. Ejendommen er iht. BBR-meddelelsen opført i 1894 og har i 2003 gennemgået en gennemgribende ombygning/renovering.

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 2019. Bygningsdata, herunder det opvarmede areal, er bestemt ud fra tegningsmaterialet samt registrering på stedet. Der foreligger dækkende tegningsmateriale fra ombygningstidspunktet.

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

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

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

Der var adgang til et repræsentativt udsnit af bygningen ifm. besigtigelsen, og bygningsejeren og dennes repræsentant kunne under besigtigelsen bidrage med oplysninger 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.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

4-værelses: 102 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR-Bygning 1	Ågade 12, 9000 Aalborg Stuen og 1.sal	102	2	7.650

4-værelses: 80 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR-Bygning 1	Ågade 12, 9000 Aalborg 2.sal	80	1	6.000

Kommentar
Lejligheder og arealer er iht. seneste BBR-meddelelse.

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
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af uisolerede brugsvands- og cirkulationsrør i teknikrum med 30 mm isolering	500 kr.	5,1 m³ Fjernvarme	200 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af uisolerede tilslutningsrør til BV-Unit i teknikum med 30 mm isolering	600 kr.	6,3 m³ Fjernvarme	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 hanebåndsloft med 150 mm isolering	8,3 m³ Fjernvarme	200 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af ydervægge med 200 mm isolering	319,4 m³ Fjernvarme	6.400 kr.
Vinduer	Kældervinduer med enkeltlagsruder udskiftes til nye vinduer monteret med energiruder, iht. BR18	27,0 m³ Fjernvarme	600 kr.
Vinduer	Vindue over hoveddør udskiftes til nyt vindue monteret med energirude, iht. BR18.Udskiftning af eksisterende vinduer	7,1 m³ Fjernvarme	200 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende uisolerede kældergulve og støbning af nyt med 300 mm isolering	27,4 m³ Fjernvarme	600 kr.
Varmeanlæg			
Automatik	Etablering af blandesløjfe og automatik for udetemperaturkompensering.	60,6 m³ Fjernvarme -109 kWh Elektricitet	1.000 kr.
El			
Belysning	Lysstofrør i kælder erstattes med LED-rør i eksisterende armaturer.	96 kWh Elektricitet	200 kr.

Solceller	Montage af nye solceller.	891 kWh Elektricitet 401 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ågade 12, 9000 Aalborg

Adresse	Ågade 12, 9000 Aalborg
BBR nr	851-367942-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1894
År for væsentlig renovering	2003
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	284 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	395 m²
Heraf tagetage opvarmet	86 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	14.267 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	5.809 kr. pr. år
Varmeforbrug	747,0 m³ Fjernvarme
Aflæst periode	18-05-2018 til 18-05-2019

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	15.491 kr. pr. år
Fast afgift	5.809 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	21.300 kr. pr. år
Varmeforbrug	811,1 m³ Fjernvarme
CO_2 udledning	2,14 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er rimelig overensstemmelse mellem de i BBR-meddelelsen oplyste arealer og de opmålte/registrerede arealer.
BBR-boligarealet er på 284 m² , mens det opmålte opvarmede areal er på 395 m², hvilket primært skyldes det forhold at kælderen er registreret som værende opvarmet.

Der regnes med de opmålte opvarmede arealer i energimærket. Det opvarmede areal er bestemt ud fra tegningsmaterialet 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 (i m³ fjernvarmevand) for 2018-2019 afviger med ca. 10 % i forhold til det beregnede.

Forskellen på oplyst og beregnet forbrug vurderes at kunne skyldes følgende forhold:
- varmt brugsvandsforbrug afviger fra det forudsættes jf. Håndbogen.
- konstruktioner og isoleringsforhold afviger fra det der 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 %.

Der gøres opmærksom på, at det oplyste forbrug ikke har indvirkning på energimærket. Energimærkningen er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen, og afspejler således alene ejendommens energiforbrug og ikke beboernes forbrugsvaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	20,00 kr. per m³
	6.930 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.

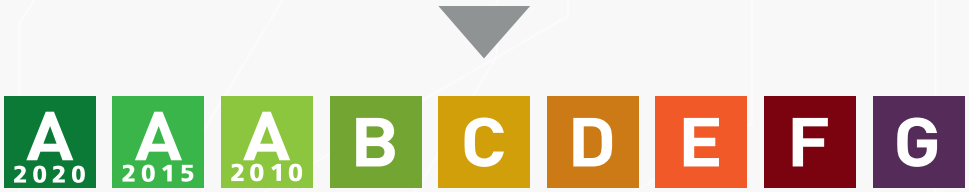
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Ågade 12
9000 Aalborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. december 2019 til den 11. december 2029

Energimærkningsnummer 311413315