

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Borgergade 5

9000 Aalborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 5. september 2017

Til den 5. september 2027.

Energimærkningsnummer 311270912



Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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



Årligt varmeforbrug

3.760,6 m ³ fjernvarme	93.622 kr
Samlet energjudgift	93.622 kr
Samlet CO ₂ udledning	19,51 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 Taget er udvendig belagt med eternitskiffer på lægter på hanebåndsspær. Vandret loft over hanebånd skønnes isoleret med 100 mm isolering. Skråvægge i lejlighed på tagetagen skønnes isoleret med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt, da der ikke var adgang til den lejlighed. Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er udført som lukket konstruktion med oprindelige gulvbrædder i loftrummet. Det skønnes konstruktionen er uden eller kun minimalt isoleret, evt. med lerindskud som eneste isolerende lag. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum efterisoleres med 300 mm mineraluld kl. 37. Det påregnes at tagrum er tilgængeligt, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende gulvbrædder og isolerende lag, samt oplægning af den nye isolering. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	49.500 kr.	3.600 kr. 0,93 ton CO ₂
FORBEDRING Vandret loft over hanebånd efterisoleres med 200 mm mineraluld kl. 37. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm isolering. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	21.900 kr.	800 kr. 0,19 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Skråvægge efterisoleres nedefra med 200 mm mineraluld kl. 37 i ny nedstroppet konstruktion. Eksisterende skråvæg nedbrydes og bortskaffes. Eksisterende isolering bevares. Der etableres ny skråvæg med ny dampspærre på den varme side af den nye isolering. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		500 kr. 0,10 ton CO ₂

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge er udvendigt med blank facade i teglsten og består hovedsageligt af 36 cm massiv teglvæg, der er uden isolering. Konstruktionstykkelser er dels målt ved vinduer og ved døre. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette og fra opførelsestidspunktet. Erfaringsmæssig er der i de nederste etagen udført massive ydervægge. Evt. kan der på 2. sal og 3. sal være udført hulmure. Der er ikke foretaget destruktive indgreb i ydervæggene til konstatering heraf.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Vægge mod uopvarmet tagrum i tagetagen består af massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING

Vægge mod uopvarmet tagrum efterisoleres på den kolde side med 100 mm mineraluld kl. 37. Der opsættes en ny let konstruktion, der isoleres. Den nye væg afsluttes med godkendt beklædning mod uopvarmet tagrum. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

18.200 kr.

1.700 kr.
0,42 ton CO₂**LETTE YDERVÆGGE**

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt, da der ikke var adgang til den lejlighed.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer er hovedsageligt ældre træelementer, der hovedsageligt er med tolags termoruder. En del ruder er med tiden udskiftet til nyere tolags energiruder med kold kant. Udstillingsvinduer til erhvervslejemål mod nord er nyere elementer med tolags energiruder med kold kant.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduer mod gården udskiftet til nye elementer med trelags energiruder med varm kant og min. energiklasse B, jf. BR15. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

5.800 kr.
1,49 ton CO₂**FORBEDRING VED RENOVERING**

Vinduer med flere fag mod gaden udskiftes til nye elementer med trelags energiruder med varm kant og min. energiklasse B, jf. BR15. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

5.400 kr.
1,39 ton CO₂

OVENLYS Skrå ovenlysvinduer til lejlighed på tagetagen er monteret med tolags termorude eller nyere energiruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Skrå ovenlysvinduer til lejlighed på tagetagen udskiftet til nye elementer med trelags energiruder med varm kant og min. energiklasse B, jf. BR15. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		300 kr. 0,05 ton CO ₂
YDERDØRE Yderdør til opgang mod nord (Borgergade) er et ældre træelement med ruder af etlags glas. Yderdøre til erhvervslejemål er nyere træelementer med tolags energiruder med kold kant. Massiv yderdør til opgang mod øst (Kattesundet) er et ældre træelement der er uisolaret. Yderdøre til gården er træelementer, der er monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING Yderdøre til opgange mod nord og øst udskiftes til nye elementer monteret med trelags energiruder med varm kant og min. energiklasse B, jf. BR15. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	27.200 kr.	1.000 kr. 0,24 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre til gården udskiftes til nye elementer med trelags energiruder med varm kant og min. energiklasse B, jf. BR15. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		500 kr. 0,12 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvene vurderes minimalt eller uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Gulve demonteres og eksisterende gulvkonstruktion bortskaffes. Ny gulvkonstruktion opbygges og isoleres med min. 300 mm polystyren kl. 38. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		1.600 kr. 0,40 ton CO ₂

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod uopvarmet kælder er udført af træ/bjælker. I kælder i erhvervslejemål er etageadskillelsen udført med puds/rør på tæt forskalling som kælderloft. Konstruktionen vurderes uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

I kælder under Kattesundet 31, er kælderloftet udført med gipsplader. Det skønnes der er isoleret med 50-100 mm isolering i den konstruktion. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

FORBEDRING

Etageadskillelse over uopvarmet kælder i erhvervslejemål efterisoleres nedefra med 100 mm mineraluld kl. 37. Mineralulden fastholdes og kælderloftet afsluttes med plademateriale som nyt loft. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

25.100 kr.

2.100 kr.
0,54 ton CO₂**Ventilation**

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og døre, samt aftræksventiler i bad. Bygningen vurderes normal tæt.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingssystemet. Fjernvarmestik er placeret i et kælderrum mod vejen. Ved besigtigelsen blev der aflæst en aktuel afkøling på ca. 21°C. Ud fra måleraflæsning er beregnet en gennemsnitlig afkøling på ca. 31°C, og dermed en utilstrækkelig udnyttelse af varmen i varmesystemet. Afkølingen er beregnet på baggrund af måleraflæsning for de sidste ca. 8 måneder.		
FORBEDRING Det vurderes ud fra aflæsninger under besigtigelsen, at anlægget kan indreguleres med deraf større udnyttelse af fjernvarmen. En indregulering af anlægget vil ud over en bedre afkøling også ofte give en bedre varmfordeling. Forslaget forudsætter, at de aflæste afkølingsdata er retvisende og afspejler de faktiske forhold. Forslaget omfatter udskiftning af radiatorventiler der ikke kan forindstilles, beregning af forindstillingsværdier samt indstilling af ventiler og kontrol af resultatet. Det kan være nødvendig med udskiftning/etablering af reguleringsventiler på hovedstrenge. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	60.000 kr.	7.100 kr. 0,00 ton CO ₂
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der er taget stilling til installation af varmepumpe til opvarmning af dele af bygningen. Det giver erfaringsmæssigt ikke en økonomisk fordel med installation af en varmepumpe grundet den nuværende opvarmningsform, som er fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der er taget stilling til installation af solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand. Det giver erfaringsmæssigt ikke en økonomisk fordel med installation af solvarmeanlæg grundet den nuværende opvarmningsform, som er fjernvarme.		

Varmefordeling

Investering Årlig
besparelse

VARMEFORDELING

Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Fordelingssystemet er et direkte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg.

VARMERØR

Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Dele af rørene er uisolert.

FORBEDRING

Rør og ventiler uden isolering ved varmeanlæg efterisoleres med 20 mm mineraluldsrørskåle evt. belagt med PE forstærket aluminiumsfolie. Der kan afsluttes med pvc kappe.

4.200 kr.

2.300 kr.
0,58 ton CO₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

Der er ingen cirkulationspumpe til varmfordeling i bygningen.

AUTOMATIK

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

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

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Cirkulation af det varme brugsvand sker med en Grundfos UP 20-07, 60W, konstant cirkulationspumpe, der er placeret i kælderrum ved beholderen til det varme brugsvand.		
FORBEDRING Cirkulationspumpe til det varme brugsvand udskiftes til en ny temperatur- og urstyret cirkulationspumpe. Termostatfunktionen skal overstyre ur - funktionen af hensyn til bakterie- og slimdannelse i beholder og rør.	8.500 kr.	800 kr. 0,24 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres i 500 liters varmtvandsbeholder, der er isoleret med ca. 30 mm isolering. Beholderen er fra 1981, af fabrikat Vølund og er placeret i et kælderrum.		

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

SOLCELLER

Der er ingen solceller på bygningen.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

1. Konklusion:

Bygningen er i mindre god isoleringsmæssig stand.

Energioptimerende forslag nævnt i afsnittet "Rentable besparelsesforslag?" er rentable og bør gennemføres.

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.

2. Vedvarende Energi:

Der er medregnet forslag til montering af solceller. Se forslag under EL.

Der er taget stilling til installation af varmepumpe og solvarmeanlæg.

3. Bygningsbeskrivelse:

Bygningen i energimærket er en etageejendom i Aalborg med 2 erhvervslejemål og 10 beboelseslejemål til udlejning. Bygningen er sammenbygget med to naboejendomme og er opført i 1898, samt renoveret/ombygget løbende, senest i ca. 1998. Bygningen er i 4½ plan med kælder med i alt 862 m² opvarmet.

Brugstiden er hele døgnet i alle ugens dage, da bygningen hovedsageligt anvendes til beboelse.

Brugstiden er derfor sat til 168 timer om ugen.

4. Forudsætninger:

Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter, HB2016.

Konstruktionerne er i høj nogen grad set på tegningsmaterialet samt eller vurderet og registreret ved besigtigelsen. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne.

Der var adgang til 4 beboelseslejemål og til det store erhvervslejemål i stueetage, samt adgang til alle kælderrum i bygningen. Der var ikke adgang til beboelseslejemål i tagetagen og tagkonstruktioner herover er derfor skønnet ud fra et renoveringstidspunkt.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Borgergade 5, st. th. Bygning Borgergade 5, 9000 Aalborg	Adresse Borgergade 5, st. th: Erhvervslejemål i stueetagen.	m² 50	Antal 1	Kr./år 4.190
Borgergade 5, st. tv. Bygning Borgergade 5, 9000 Aalborg	Adresse Erhvervslejemål i stueetagen. En del af arealet er placeret i fælles trappeopgang.	m² 117	Antal 1	Kr./år 9.805
Borgergade 5, 1. th. Bygning Borgergade 5, 9000 Aalborg	Adresse Beboelseslejemål på 1. salen. En del af arealet er placeret i fælles trappeopgange.	m² 64	Antal 1	Kr./år 5.363
Borgergade 5, 1. tv. Bygning Borgergade 5, 9000 Aalborg	Adresse Beboelseslejemål på 1. salen. En del af arealet er placeret i fælles trappeopgange.	m² 93	Antal 1	Kr./år 7.794
Borgergade 5, 2. th. Bygning Borgergade 5, 9000 Aalborg	Adresse Beboelseslejemål på 2. salen. En del af arealet er placeret i fælles trappeopgange.	m² 64	Antal 1	Kr./år 5.363
Borgergade 5, 2. tv. Bygning Borgergade 5, 9000 Aalborg	Adresse Beboelseslejemål på 2. salen. En del af arealet er placeret i fælles trappeopgange.	m² 93	Antal 1	Kr./år 7.794
Borgergade 5, 3. th. Bygning Borgergade 5, 9000 Aalborg	Adresse Beboelseslejemål på 3. salen. En del af arealet er placeret i fælles trappeopgange.	m² 64	Antal 1	Kr./år 5.363
Borgergade 5, 3. tv. Bygning Borgergade 5, 9000 Aalborg	Adresse Beboelseslejemål på 3. salen. En del af arealet er placeret i fælles trappeopgange.	m² 93	Antal 1	Kr./år 7.794
Kattesundet 31, 1. sal.				

Bygning Borgergade 5, 9000 Aalborg	Adresse Beboelseslejemål på 1. salen. En del af arealet er placeret i fælles trappeopgange.	m² 50	Antal 1	Kr./år 4.190
Kattesundet 31, 2. sal.				
Bygning Borgergade 5, 9000 Aalborg	Adresse Beboelseslejemål på 2. salen. En del af arealet er placeret i fælles trappeopgange.	m² 50	Antal 1	Kr./år 4.190
Kattesundet 31, 3. sal.				
Bygning Borgergade 5, 9000 Aalborg	Adresse Beboelseslejemål på 3. salen. En del af arealet er placeret i fælles trappeopgange.	m² 50	Antal 1	Kr./år 4.190
Kattesundet 31, 4. sal.				
Bygning Borgergade 5, 9000 Aalborg	Adresse Beboelseslejemål på 4. salen/tagetagen. En del af arealet er placeret i fælles trappeopgange.	m² 74	Antal 1	Kr./år 6.201

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				
Loft	Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum efterisoleres med 300 mm mineraluld og fjernelse af eksisterende gulvbrædder og isolering.	49.500 kr.	178,5 m ³ Fjernvarme	3.600 kr.
Loft	Vandret loft over hanebånd efterisoleres med 200 mm mineraluld.	21.900 kr.	36,4 m ³ Fjernvarme	800 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Vægge mod uopvarmet tagrum efterisoleres på den kolde side med 100 mm mineraluld.	18.200 kr.	80,4 m ³ Fjernvarme	1.700 kr.
Yderdøre	Yderdøre til opgange mod nord og øst udskiftes.	27.200 kr.	46,7 m ³ Fjernvarme	1.000 kr.
Etageadskillelse	Etageadskillelsen over uopvarmet kælder i erhvervslejemål isoleres nedefra med 100 mm mineraluld.	25.100 kr.	104,1 m ³ Fjernvarme	2.100 kr.

Varmeanlæg

Fjernvarme	Indregulering af varmeanlæg ud fra aflæste data ved besigtigelsen.	60.000 kr.	352,0 m ³ Fjernvarme	7.100 kr.
Varmerør	Rør og ventiler uden isolering ved varmeanlæg efterisoleres med 20 mm mineraluldsrørskåle.	4.200 kr.	112,2 m ³ Fjernvarme	2.300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspum per	Cirkulationspumpe til varmt brugsvand udskiftes.	8.500 kr.	368 kWh Elektricitet	800 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	Skråvægge efterisoleres med 200 mm mineraluld nedefra.	20,1 m³ Fjernvarme	500 kr.
Vinduer	Vinduer i facader mod gården udskiftes.	287,5 m³ Fjernvarme	5.800 kr.
Vinduer	Vinduer i facader mod gaden udskiftes.	267,7 m³ Fjernvarme	5.400 kr.
Ovenlys	Skrå ovenlysvinduer udskiftes.	10,1 m³ Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Tre yderdøre til gården udskiftes.	23,6 m³ Fjernvarme	500 kr.
Terrændæk	Gulve opbrydes og isoleres m. 300 mm polystyren. Ny gulvkonstruktion opbygges.	77,2 m³ Fjernvarme	1.600 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Installation af varmepumpe er erfaringsmæssigt ikke rentabelt.		
Solvarme	Installation af solvarmeanlæg er erfaringsmæssigt ikke rentabelt.		

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Borgergade 5, 9000 Aalborg
BBR nr.....	851-26088-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1898
År for væsentlig renovering.....	1998
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	662 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	196 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	862 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	74 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	87 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	51.793 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	19.146 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	2.645,0 m ³ Fjernvarme
Aflæst periode.....	30-05-2016 til 06-06-2017

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	53.098 kr. pr. år
Fast afgift	19.146 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	72.244 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	2.711,7 m ³ Fjernvarme
CO ₂ udledning	15,52 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede bygningsareal er ifølge BBR oplysningerne 858 m². Heraf er de 662 m² til beboelse og de 196 m² er til erhverv. Her foruden fremgår der 50 m² kælder i bygningen.

Det opvarmede areal er på tegningerne og ved besigtigelsen opmålt til i alt 862 m² fordelt med hhv. 197 m² i stueetagen, på 1. sal, på 2. sal, 3. sal og 74 m² på 4. sal. Herforuden er der opmålt ca. 87 m² kælder, der er uden opvarmning.

Af det opvarmede areal udgør de 695 m² beboelse og de 167 m² er til erhverv. Der regnes med de opmålte opvarmede arealer i energimærket.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNED E FORBRUG

Beregnet varmekonsum for bygningen er angivet på side 2, under overskriften "Årligt varmekonsum". Oplyst varmekonsum er angivet i den sidste del af energimærket under overskriften "Baggrundsinformation". Oplyst varmekonsum omregnet til normalårsforbrug kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Det oplyste forbrug afviger fra det beregnede forbrug. Der er flere faktorer der har indflydelse på afvigelsen mellem de to forbrug. Formentlig er alle rum i bygningen ikke opvarmet til de 20 gr., der er forudsat i beregningen af energimærket, herunder alle opgange og dele af erhvervslejemål i stueetagen, hvor der ikke er opsat radiatorer. Her foruden er det beregnede forbrug baseret på et normforbrug.

I normforbruget er det bl.a. forudsat:

- at hele bygningen opvarmes til i gennemsnit 20 grader året rundt
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time
- at varmtvandsforbruget er 250 liter pr. m² i bygningen året rundt

Vaner, forbrugsmønstre samt antallet af personer i bygningen har således en væsentlig indflydelse i forhold til normforbruget. Det kan oplyses at for hver grad man hæver og sænker temperaturen stiger eller falder varmekonsumet med 5 -10 %.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	20,00 kr. per m ³
	18.410 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene 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 600042
CVR-nummer 21115134

BRIX & KAMP A/S

Nørrebro 11, 9800 Hjørring
www.brixxkamp.dk

mdh@brikkamp.dk
tlf. 98922888

Ved energikonsulent
Michael Dissing Hornbeck

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.

Energistrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Borgergade 5
9000 Aalborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. september 2017 til den 5. september 2027

Energimærkningsnummer 311270912