SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
A/B Aggersø
Willemoesgade 67
2100 København Ø

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 3. april 2017
Til den 3. april 2027.

Energimærkningsnummer 311238439

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

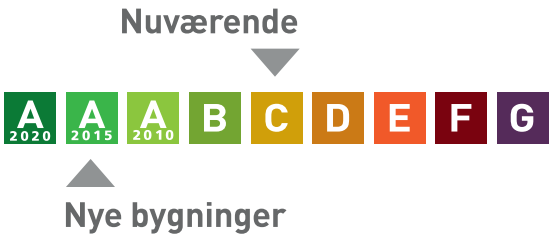
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

227,41 MWh fjernvarme	200.447 kr
Samlet energiudgift	200.447 kr
Samlet CO_2 udledning	32,06 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 Hanebåndsloft over taglejlighed er efterisoleret med med indblæst granulat - 100 mm. Etageadskillelse mod uopvarmet del af loftet er efterisoleret med indblæst granulat - 100 mm. Lodrette skunkvægge skønnes isolerede med 50 mm mineraluld. Vandrette skunkvægge skønnes isolerede med 50 mm mineraluld. Skråvægge skønnes isolerede med 50 mm mineraluld.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af massiv teglstensvæg i varierende tykkelse. Der er regnet med en gennemsnitstykkelse på 48 cm. Vinduesbrystninger er udført som 24 cm. massiv teglstensvæg med indblæst granulat. Det blev oplyst at det ved tjek var konstateret at granulat var delvis sammensunken. Nogle lejligheder (bl.a. den besigtigede) har efterfølgende fået isoleret brystningerne. I beregningen antages det at 50 % er isolerede. I de øvrige 50% antages det at isolering er faldet helt sammen. Ydervæg i taglejlighed mod uopvarmet del af loft består af 24 cm massiv teglvæg med udvendig beklædning (registreret i loftsrum). Det antages at der er isoleret med 100 mm mineraluld. Ydervæg i taglejlighed mod naboloft antages med samme konstruktion og isolering.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af uisolerede vinduesbrystninger (hvor granulat er faldet sammen) med 100 mm isolering, evt. ved ny indblæsning af nyt granulat.	167.500 kr.	5.900 kr. 1,24 ton CO_2

FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	1.474.500 kr.	39.800 kr. 8,48 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er med 2 lags energiruder med varm kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkelag, er hulrumsisoleret med ca. 100 mm granulat.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger fremstår intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Varmecentralen er placeret i den uopvarmede kælder. Anlægget er udført med en isoleret varmeveksler, mærkeplade kunne ikke registreres. Det blev oplyst, at varmen slukkes om sommeren.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da man benytter fjernvarme som er en billig og effektiv varmekilde, vurderes det ikke rentabelt at etablere varmepumpe. Der er derfor ikke medtaget noget forslag.		
SOLVARME Der er ikke monteret solvarmeanlæg på ejendommen. Da man benytter fjernvarme som er en billig og effektiv varmekilde, vurderes det ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg. Der er derfor ikke medtaget noget forslag.		

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, der løber i den uopvarmede kælder, er gennemsnitligt regnet som 5/4" rør med 20 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk pumpe med en max-effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 32-100.		
AUTOMATIK Der er monteret vejrkompenseringsanlæg mrk. Recitherm 2010 som regulerer fremløbstemperatur til radiatorer efter udetemperaturen. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på de besigtigede radiatorer. Dette vurderes at være tilfældet for hele ejendommen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet areal pr. år, hvilket er et gennemsnitsforbrug for bygningen (udregnet af beregningsprogrammet).		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning, der løber i uopvarmet kælder, er gennemsnitligt regnet som 1" rør med 20 mm isolering. Brugsvandsstigstrenge løber skjult. Er oplyst uisolerede.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med manuel trinregulering, med en max-effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-60.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny on/off-styret pumpe til cirkulation af det varme brugsvand. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Alpha 2, 34 W	8.300 kr.	1.000 kr. 0,32 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Beholder er mrk. Reci fra 1987.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i kælder, på trappeopgange og på loftet er med sparepærer. Belysningen styres med automatik alle steder.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen består af 5 etager samt delvist udnyttet tagetage og fuld kælder. Ejendommen er opført i 1896 og anvendes til beboelse i form af 27 lejligheder.
Retningslinjerne i håndbog for Energikonsulenter 2016 er anvendt.

Ejendommen er gennemgået sammen med Gerd Rummel fra foreningen.
Der var adgang til trappeopgange, kælder inkl. varmecentral, uopvarmet loftsrum, uopvarmet hanebåndsloft samt lejlighed Willemoesgade 67, 4.tv.
Taglejlighed er ikke besigtiget - isoleringsmængder er her skønnede.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen, de fremskaffede tegninger, kontrolmål foretaget på stedet, oplysninger fra kontaktperson samt byggeskik på tidspunktet for bygningens opførelse. Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er skønnede af konsulenten ud fra byggeteknisk erfaring.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Der er anvendt følgende tegninger:
Facader og snit (udateret)
Plan (dateret 1987)

Ejendommen er forudsat fuldt anvendt og opvarmet til 20 grader C, dog er kælder beregnet som uopvarmet.

Før et eller flere forslag til besparelse udføres, anbefales det at få udarbejdet projekt på arbejdet. Der gøres opmærksom på, at der kan være behov for myndighedsgodkendelse. Enhedspriser er vejledende og kan kun opnås i forbindelse med udførelse af større arbejder. Det anbefales at indhente 1 eller flere tilbud.

Ved udførelse af energibesparende tiltag som nævnt i nærværende rapport anbefales det, at der tages kontakt til forsyningsselskabet for at høre om eventuelle tilskud. Flere større forsyningsselskaber udbetaler et tilskud ved udførelse af tiltag, der nedbringer ejendommens varmeforbrug.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

A/B Aggersø Bygning 001	Adresse Aggersborggade 5, st.th.	m² 69	Antal 1	Kr./år 6.224
A/B Aggersø Bygning 001	Adresse Aggersborggade 5, 1.tv, 2.tv, 3.tv og 4.tv.	m² 96	Antal 4	Kr./år 8.659
A/B Aggersø Bygning 001	Adresse Aggersborggade 5, 1.th, 2.th, 3.th og 4.th.	m² 85	Antal 4	Kr./år 7.667
A/B Aggersø Bygning 001	Adresse Aggersborggade 5, 5. sal	m² 71	Antal 1	Kr./år 6.404
A/B Aggersø Bygning 001	Adresse Aggersborggade 7, st.tv., 1.tv., 2.tv., 3.tv og 4.tv.	m² 80	Antal 5	Kr./år 7.216
A/B Aggersø Bygning 001	Adresse Aggersborggade 7, st.th., 1.th., 2.th., 3.th og 4.th.	m² 82	Antal 5	Kr./år 7.396
A/B Aggersø Bygning 001	Adresse Aggersborggade 7, 5. sal	m² 65	Antal 1	Kr./år 5.863
A/B Aggersø Bygning 001	Adresse Willemoesgade 67, st.	m² 181	Antal 1	Kr./år 16.327
A/B Aggersø Bygning 001	Adresse Willemoesgade 67, 1., 2., 3. og 4.	m² 85	Antal 4	Kr./år 7.667
A/B Aggersø				

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
001	Willemoesgade 67, 5.	75	1	6.765

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
Bygning				
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af uisolerede vinduesbrystninger	167.500 kr.	8,79 MWh Fjernvarme 8 kWh Elektricitet	5.900 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive uisolerede ydervægge i lejligheder med 200 mm	1.474.500 kr.	59,84 MWh Fjernvarme 57 kWh Elektricitet	39.800 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumper	Montage af ny cirkulationspumpe på varmt brugsvand, som Alpha 2, 25-60N, 34 W	8.300 kr.	490 kWh Elektricitet	1.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Willemoesgade 67, 2100 København Ø
BBR nr.....101-643239-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår 1896
År for væsentlig renovering.....1987
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....2335 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....2335 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....429 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....149.367 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....49.943 kr. pr. år
Varmeforbrug.....211,17 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....02-10-2015 til 01-10-2016

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 .....160.685 kr. pr. år
Fast afgift .....49.943 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....210.628 kr. pr. år
Varmeforbrug.....227,17 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....32,03 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De registrerede arealer stemmer overens med BBR-arealerne.
I kælder blev der registreret enkelte radiatorer. Radiatorer er monteret på returstrengen og fremstod uden termostatventil og dermed mulighed for at regulere varmen. Radiatorer fremstår derfor ikke som en egentlig varmekilde og kælderen er derved beregnet som uopvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det aktuelle varmeforbrug er oplyst fra årsopgørelse fra Hofor.
Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste klimakorrigerede forbrug.

Ejendommen har i afregningsperioden haft en afkøling af fjernvarmevandet på 24,41 °C, hvilket har medført straf-afgift fra fjernvarmeleverandøren på kr. 9.613,- inkl. moms.
Det anbefales at lade en tekniker gennemgå og indregulere varmesystemet for at opnå bedre afkøling, således at strafafgift undgås.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....661,81 kr. per MWh
49.945 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 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 600213
CVR-nummer 27271006

RIOS A/S
Lipkesgade 23, 2100 København Ø
www.rios.dk
post@rios.dk
tlf. 35387988

Ved energikonsulent
Hans Berggren

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.

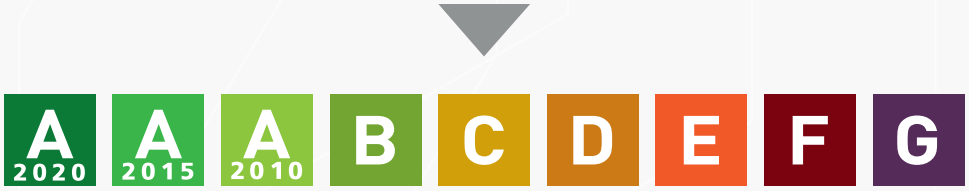
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

A/B Aggersø
Willemoesgade 67
2100 København Ø



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. april 2017 til den 3. april 2027

Energimærkningsnummer 311238439