SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
AB Marie Sofie
Kronprinsesse Sofies Vej 28
2000 Frederiksberg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 7. juni 2017
Til den 7. juni 2027.

Energimærkningsnummer 311252238

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

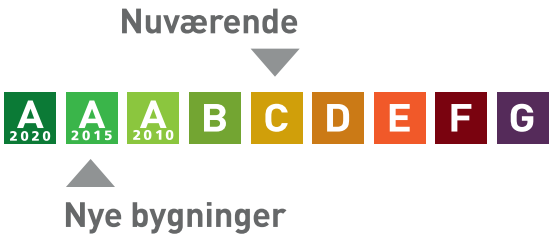
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

370,16 MWh fjernvarme	261.585 kr
Samlet energiudgift	261.585 kr
Samlet CO_2 udledning	52,19 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 Skråvægge i tagetagen er isoleret med ca. 80 mm. Skunk i tagetagen skønnes, at være isoleret med ca. 100 mm. Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 150 mm. Isoleringen består af en blanding af batts og granulat. Noget isoleringsmateriale er trådt fladt og ødelagt. Dette bør vedligeholdelse og udbedres.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skråvægge med 200 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.		3.500 kr. 1,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skunk med 150 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.		1.600 kr. 0,46 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm. granulat. Gangbro hæves ved udlægning af trædefast isolering.		2.200 kr. 0,64 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af massiv teglvæg. Vinduesbrystninger oplyses at være isoleret massiv teglvæg. Vinduesbrystninger ved altaner er efterisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Væg i kælderlejlighed mod uopvarmet gennemgang er efterisoleret. Øvrige vægge mod uopvarmet kælder skønnes, at bestå af massiv teglvæg. Kælderydervægge mod jord er udført som massiv beton. Kældervægge skønnes, at være uisoleret. Kviste antages, at være udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig og isoleret med ca. 100 mm.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret væg mod uopvarmet kælder med 200 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg, evt. i træskelet og fastholdes med tråd.	64.000 kr.	4.700 kr. 1,38 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering (kilde: BYG-ERFA Erfaringsblad 04 07 29 Indvendig isolering - ældre ydermure over terræn), da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Foruden varmebesparelsen, vil der kunne opnås et forbedret termisk indeklima.		52.500 kr. 15,65 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige dannebrogsvinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme. Oplukkelige dannebrogsvinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Terrassedør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude. Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Oplukkelige dannebrogs vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas. Yderdøre er uisoleret trædøre monteret med 1 lag glas. Vinduer er overvejende monteret med 1+1 lag glas i indvendig forsatsrude/ramme. I enkelte lejligheder er vinduer monteret med 2 lags energiglas og i nogle få lejligheder er monteret 1 lag glas + 1 lag energiglas. Vinduer i trappeopgange er monteret med 1 lag glas. Tagvinduer skønnes, at være monteret med 2 lags termorude. Altandøre er monteret med 2 lags energiglas. Yderdøre er uisoleret massive trædøre, monteret med 1 lag glas. Fast vindue med et fag. Vindue til opvarmet cykelkælder er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslåes udskiftet til nye vinduer med tolags energiruder, energiklasse C. Energiklassen overholder ikke bygningsreglementets krav for udskiftning til nye vinduer. Vinduestypen er alligevel foreslået, da det ikke er muligt at montere vinduer med en større karm og ramme, uden der skal foretages markante konstruktionsmæssige- og destruktive indgreb. Dette vil påvirke både bygningens udseende, arbejdets omfang og opgavens samlede rentabilitet i en negativ retning.	17.400 kr.	900 kr. 0,26 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af forsatsrude af 1 lags energirude i træramme på vinduer med 1 lag glas. Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på vinduer med 1 lag glas.		2.100 kr. 0,62 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af uisoleret yderdøre med 1 lag glas til isoleret tætsluttende yderdøre monteret med 2 lags energirude med varm kant.		1.300 kr. 0,36 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.		10.700 kr. 3,19 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af 2 lags termoruder i tagvinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.		600 kr. 0,18 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Terrændæk i kælderlejlighed oplyses, i forbindelse med installation af gulvvarme, at være blevet isoleret svarende til ca. 150 mm Sundolitt. Terrændæk i fælleslokale skønnes, at være udført i beton og være uisoleret. Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Det oplyses at etageadskillelsen er isoleret med indblæst granulat i bjælkelaget.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer, samt aftrækskanal fra baderum.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret rørvarmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeveksleren oplyses udskiftet for nyligt.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da ejendommen er beliggende i fjernvarmeforsyningsområde og bliver forsynet med fjernvarme, er det ikke rentabelt at etablere varmepumpeanlæg.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Da ejendommen er beliggende i fjernvarmeforsyningsområde og bliver forsynet med fjernvarme, er det ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg. Der er moderniseret i hjørnelejlighed i kælder med bl.a. gulvvarmeanlæg. Fællesrum i hjørnet kælder med indeliggende køkken er opvarmet med radiatorer.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder er isoleret med ca. 10 mm. Varmefordelingsrør på loft er isoleret med ca. 40 mm. Varmefordelingsrør i cykelkælder er efterisoleret med ca. 30 mm. Varmefordelingsrør i varmecentral ved tilslutning af mikrobobbleudlufter er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør ved mikrobobleudlufter op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.600 kr.	1.400 kr. 0,41 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmefordelingsrør i uopvarmet kælder med 30 mm Alu-rørskåle.		700 kr. 0,20 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 37 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos		

AUTOMATIK Der er monteret varmeautomatik af typen Danfoss ECL Comfort 200, som styrer fremløbstemperaturen til varmeinstallationen afhængigt af udetemperaturen. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Det anbefales generelt, at fordelingsanlæg til varmekilder afbrydes udenfor fyringssæsonen samt, at cirkulationspumpen standses. Husk, at cirkulationspumpen bør motioneres ugentligt, i forbindelse med sommerafspærring.		

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. iht. HB 2016. Der oplyses at der er dispensation for at opsætte fordelingsmålere på varmt og koldt vand. Det oplyses ligeledes at vandforbruget er noget mindre end forsyningsselskabet anslår. Dette er fint men har ingen indflydelse på energimærket.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 70 mm. Varmtvandsrør i kælder er isoleret med 10 til 30 mm. Der er ligeledes flere vandrør i kælder som er uisoleret. Disse bør isoleres. Varmtvandsrør i lejligheder er uisoleret.		
FORBEDRING Uisoleret varmtvandsrør i lejligheder forsynes med 20 mm Uni-rørskåle. Det er en forudsætning for forslagets gennemførelse, at stigstrengene er ført tilgængeligt.	200 kr.	100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af varmtvandsrør i kælder med Alu-rørskåle.	9.800 kr.	1.100 kr. 0,32 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør er monteret en cirkulationspumpe med en effekt på 70 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-60.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1 stk. 2.000 liter varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 100 mm. Udskiftet i 1992. Der er måler på varmtvandsbeholderen så forbruget af varmt vand kan aflæses og beregnes.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Da ejendommens fælles el-forbriug er relativt begrænset, er det ikke rentabelt at etablere solcelleanlæg.		
VINDMØLLER Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen. På grund af ejendommens placering i bymæssig bebyggelse er der ikke stillet forslag om opstilling af vindmølle.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter ejendommen "AB Marie Sofie". 1 bygning med et samlet boligareal på 3.283 m², samt 106 m² erhverv.

Ejendommen er beliggende Kronprinsesse Sofies Vej 28 og Mariendalsvej 42-44, 2000 Frederiksberg.

Bygningsgennemgang er foretaget d. 29 maj 2017 med deltagelse af bestyrelsesformand Georg Sjørring
Det oplyses at de udvendige vinduer er fredet mht udseende således at der ikke må ændres på dem. Der bliver derfor etableret forsatsvinduer med energiglas eller 2 lag energiglas.

VARMEREGNSKAB OG MÅLERE:

Ejendommen er forsynet med fjernvarme fra Frederiksberg Forsyning. Det oplyses at der er fordelingsmålere på radiatorer ved fordampningsmålere. Varmen afregnes efter en fordelingsnøgle for udgifterne efter m2. På brugsvandsanlægget er der monteret hovedvandmålere på det kolde vand og måler på tilgangen til varmtvandsbeholderen. Der er ikke fordelingsmålere på lejlighedsniveau på det varme og det kolde vand. Det oplyses at der er dispensation for montering af fordelingsmålere.

AFKØLING AF FJERNVARME:

Afkølingen af fjernvarmevandet har iht Frederiksberg Forsyning' s seneste årsafregning været 33 gr. C. Det bør sikres, f.eks ved månedlige aflæsninger, at dette positive niveau opretholdes. Ligeledes kan det overvejes at foretage tiltag for at forbedre afkølingen. Såfremt der bliver problemer med at afkølingen bliver for dårlig skal der sættes ind med det samme for at imødegå en evt. ekstrabetaling. Energikonsulenten kan bidrage med rådgivning om dette, men det er ikke indeholdt i energimærkningsopgaven.

GRUNDLAG FOR ENERGIMÆRKNING:

*Lovbekendtgørelse nr. 636 af 25. juni 2012 om fremme af energibesparelser i bygninger med efterfølgende ændring ved lov nr. 1876 af 29. december 2015 (§ 3).
*Bekendtgørelse nr. 1315 af 11/11-16 om ajourføring af BBR.
*Bekendtgørelse nr. 824 af 24. juni 2016 om energimærkning af bygninger
*Håndbog for energikonsulenter, version 2016

Data er baseret på det foreliggende energimærke udarbejdet i 2010 og der tages forbehold for evt. ukorrekte data i dette. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

BRUGSTIDER OG FORUDSÆTNINGER:

For bygningen er brugstiden hele døgnet, alle dage. Dette inkluderer både boliger og erhvervsareal.
Det opvarmede areal er beregnet ved stikprøvevis kontrolopmåling og fremkommer ved at sammenlægge bolig- og erhvervsareal samt opvarmede fælles arealer iht BBR.
Arealerne i BBR er gennemgået og passer rimeligt ift dette. De dimensionerede temperaturer er indv. 20 gr. C, udvendigt -12 gr. C. Det graddage uafhængige varmeforbrug er skønnet til 30% iht. Håndbog for energikonsulenter. Der er regnet med at der er lukket for varmen om sommeren idet der er termostatventiler på radiatorer. Der rådes til at lukke manuelt for fjernvarmen i fjernvarmecentralen også.
Rørberegning er foretaget ved forenklet beregning i henhold til Håndbog for energikonsulenter.

PRISER PÅ DE ENERGIBESPARENDE FORSLAG :

De anvendte priser er generelt standardpriser og før en evt. beslutning om udførelse af isoleringsarbejder mv bør konkrete tilbud indhentes fra håndværksfirmaer. Nogle af de foreslåede energibesparende tiltag kan endvidere udføres på forskellig måde (f.eks. udvendig eller indvendig isolering)

Forud for igangsættelse af isoleringsarbejder bør der foretages nærmere undersøgelser af forholdene, og det skal sikres at isoleringsarbejder kan foretages på en sådan måde, at der ikke sker svækkelse af konstruktioner eller opstår råd eller fugtskader.

Det opvarmede areal udgøres af det samlede bolig- og erhvervsareal. Arealerne er opmålt på bygningstegningerne og er i overensstemmelse med angivelsen i BBR-meddelsen.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt det aktuelle bygningsisolationsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg mv. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

DRIFTJOURNALER:

Det oplyses at der ikke føres driftsjournaler.

Energikonsulenten opfordrer til at der aflæses hovedmålere for fjernvarme og fælles vand (koldt og varmt) månedlig og der beregnes forbrug og afkøling af fjernvarme for hver måned. Konsulenten stiller gratis regneark til rådighed for dette.

Varmeforbrug afregnes efter fordelingsmålere.
Det oplyses i tidligere energimærke at der ydes reduktion for termisk udsat beliggenhed.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejligheder på 70 til 80 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	1	75	2	5.457

Lejligheder på 80 til 90 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	1	85	2	6.185

Lejligheder på 90 til 100 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	1	95	12	6.913

Lejligheder på 100 til 110 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	1	105	4	7.640

Lejligheder på 110 til 120 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	1	115	3	8.368

Lejligheder på 130 til 140 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	1	135	8	9.823

Erhvervsareal på 106 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	1	106	1	7.713

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	Isolering af væg mellem opvarmet og uopvarmet kælder	64.000 kr.	9,78 MWh Fjernvarme	4.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	17.400 kr.	1,82 MWh Fjernvarme	900 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm	2.600 kr.	2,92 MWh Fjernvarme	1.400 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af varmtvandsrør i lejligheder	200 kr.	0,14 MWh Fjernvarme	100 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af varmtvandsrør i kælder	9.800 kr.	2,29 MWh Fjernvarme	1.100 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 skråvægge	7,27 MWh Fjernvarme	3.500 kr.
Loft	Efterisolering af skunk	3,24 MWh Fjernvarme	1.600 kr.
Loft	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum	4,56 MWh Fjernvarme	2.200 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge	110,98 MWh Fjernvarme 9 kWh Elektricitet	52.500 kr.
Vinduer	Montering af forsatsrude på vinduer med 1 lag glas	4,40 MWh Fjernvarme	2.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af yderdøre med 1 lag glas	2,56 MWh Fjernvarme	1.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i vinduer	22,63 MWh Fjernvarme	10.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i tagvinduer	1,25 MWh Fjernvarme	600 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder	1,42 MWh Fjernvarme	700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Kronprinsesse Sofies Vej 28, 2000 Frederiksberg
BBR nr.....147-70349-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår 1901
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....3283 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....106 m²
Opvarmet bygningsareal.....3389 m²
Heraf tagetage opvarmet.....555 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....297 m²
Uopvarmet kælderetage.....356 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....165.852 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....75.775 kr. pr. år
Varmeforbrug.....353,08 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-02-2016 til 31-01-2017

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 .....172.441 kr. pr. år
Fast afgift .....75.775 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....248.216 kr. pr. år
Varmeforbrug.....367,11 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....51,76 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyst forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	472,59 kr. per MWh
	86.651 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 600054
CVR-nummer 83175419

EKJ Rådgivende Ingeniører A/S
Blegdamsvej 58, 2100 København Ø
www.ekj.dk
info@ekj.dk
tlf. 33111414

Ved energikonsulent
Thomas Thorsen

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.

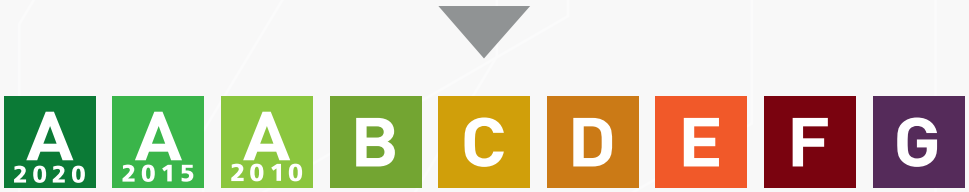
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

AB Marie Sofie
Kronprinsesse Sofies Vej 28
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. juni 2017 til den 7. juni 2027

Energimærkningsnummer 311252238