SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
J.M.Thieles Vej 3A
J.M.Thieles Vej 3
1961 Frederiksberg C

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 2. april 2021
Til den 2. april 2031.

Energimærkningsnummer 311509497

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

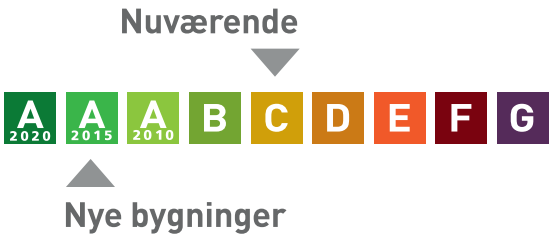
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

141,94 MWh fjernvarme	100.447 kr
Samlet energiudgift	100.447 kr
Samlet CO_2 udledning	9,23 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 Skråvægge i tagetagen skønnes, at være isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget.		1.000 kr. 0,12 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af uisoleret massiv teglvæg. Vinduesbrystninger skønnes, at være isoleret med ca. 100 mm. Væg mod port skønnes, at være uisoleret massiv mur.		
FORBEDRING Væg mod port isoleres udvendigt med 100 mm facadeisolering, afsluttet med puds eller plade. Foruden varmebesparelsen vil der kunne opnås et forbedret termisk indeklima i tilstødende lejligheder.	38.400 kr.	2.600 kr. 0,33 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kviste og skunk i taglejligheder antages, at være isoleret i henhold til kravene i BR82. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er monteret med 2 lags termoglas. Vinduer er monteret med 2 lags termoglas. Yderdørspartier mod vej er monteret med 1 lag glas. Yderdøre ved bagtrapper er isoleret og monteret med 2 lags energiglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdørspartier med 1 lag glas til isoleret tætsluttende yderdørspartier monteret med 2 lags energirude med varm kant.		1.100 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Termoglas i vinduer erstattes af energiglas i konstruktion med "varm kant" tilsluttet en mærkningsordning og energimærket A. Besparelsesforslaget omfatter demontage og bortskaffelse af eksisterende ruder, samt montage af nye ruder i eksisterende rammer.		7.700 kr. 0,96 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder udført som trægulve med lerindskud, er uisoleret.		
FORBEDRING Indblæsning af mineralduldsgranulat 75 mm2	30.800 kr.	2.600 kr. 0,31 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med uisoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder er isoleret med 10 til 20 mm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder med 20 mm Alu-rørskåle.		800 kr. 0,09 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret varmeautomatik af typen Danfoss ECL Comfort 200, som styrer fremløbstemperaturen til varmeinstallationen afhængigt af udetemperaturen.		

Det antages, at cirkulationspumpen sommerafspærres via varmeautomatikken. Det anbefales kontrolleret og sikret, at pumperne sommerafspærres samt, at pumpernes indstillede løftehøjde er korrekt indstillet.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Der er ca. ½ meter uisoleret tilslutningsrør til varmtvandsveksleren. Varmtvandsrør i kælder og på loft er isoleret med 10 til 20 mm. Varmtvandsrør i kælder og på loft er isoleret med 10 til 20 mm. Der er ca. 2 meter uisoleret varmtvandsrør i kælder. Varmtvands stigstrenge er fremført uisoleret i baderum og skjult i køkken (skønnes, at være isoleret med 20 mm i rørkanal). Varmtvands stigstrenge i køkken..... Skjult => ingen ebf.....		
FORBEDRING Isolering af uisoleret varmtvandsrør i kælder med 30 mm Alu-rørskåle.	400 kr.	600 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING Uisolerede varmtvands stigstrenge forsynes med 20 mm Uni-rørskåle. Det er en forudsætning for forslagets gennemførelse, at stigstrengene er ført tilgængeligt.	7.300 kr.	4.400 kr. 0,55 ton CO_2
FORBEDRING Varmtvandsrør i kælder og på loft isoleres med 20 mm Alu-rørskåle.	1.000 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Varmtvandsrør i kælder og på loft isoleres med 20 mm Alu-rørskåle.	8.400 kr.	1.200 kr. 0,14 ton CO_2

VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Comfort UP. Pumpen har en maksimal effekt på 7 Watt.		

VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen på hovedtrapper er monteret med almindelige glødepærer/sparepærer og med sparepærer. Lyset betjenes via relæ. Belysningen på bagtrapper er monteret med kompaktlysrør og betjenes via relæ. Belysningen i kælder er monteret med almindelige glødepærer/sparepærer og betjenes via relæ. Udebelysningen er monteret med sparepærer og styres via skumringsrelæ.		
FORBEDRING Glødepærer på trapper og i kælder erstattes af 7 watts LED-pærer. Det skal sikres, at lyskilden i de eksisterende armaturer kan belyse gangarealerne med minimum 50 lux. Beregning ved udskiftning af 5 stk. på hovedtrapper. Tilbagebetalingstiden ved udskiftning af lyskilder i kælder vil være noget længere.	1.300 kr.	400 kr. 0,03 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca.100 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. 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.	10.000 kr.	18.500 kr. 2,75 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

1 bygning med et samlet boligareal på 1.171 m².

Bygningen er beliggende J. M. Thieles Vej 3 og 3A, 1961 Frederiksberg C.

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer, bør man altid søge teknisk sparring med en professionel rådgiver eller leverandør.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejlighed 37 m2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Lejlighed 37 m2	Lejlighed 37 m2	37	1	3.334
Lejlighed45 m2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Lejlighed 45 m2	Lejlighed 45 m2	45	2	4.054
Lejlighed 47 m2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Lejlighed 47 m2	Lejlighed 47 m2	47	4	4.235
Lejlighed 57 m2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Lejlighed 57 m2	Lejlighed 57 m2	57	1	5.136
Lejlighed 66 m2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Lejlighed 66 m2	Lejlighed 66 m2	66	3	5.947
Lejlighed 76 m2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Lejlighed 76 m2	Lejlighed 76 m2	76	1	6.848
Lejlighed 89 m2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Lejlighed 89 m2	Lejlighed 89 m2	89	1	8.019
Lejlighed 92 m2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Lejlighed 92 m2	Lejlighed 92 m2	92	2	8.290
Lejlighed 113 m2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Lejlighed 113 m2	Lejlighed 113 m2	113	1	10.182
Lejlighed 139 m2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Lejlighed 139 m2	Lejlighed 139 m2	139	1	12.525

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er i rapporten fremkommet på baggrund af det bygningsejerens samlede oplyste forbrug, fordelt jævnt ud på hver enkelt lejligheds areal iht. Energistyrelsens beregningsregler.

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	Efterisolering af væg mod port	38.400 kr.	5,01 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Etageadskillelse	Indblæsning af mineraluldsgranulat 75 mm	30.800 kr.	4,84 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af uisoleret varmtvandsrør i kælder	400 kr.	0,99 MWh Fjernvarme	600 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af uisolerede varmtvands stigstrenge	7.300 kr.	8,50 MWh Fjernvarme -7 kWh Elektricitet	4.400 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af varmtvandsrør på loft	1.000 kr.	0,34 MWh Fjernvarme	200 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af varmtvandsrør i kælder	8.400 kr.	2,21 MWh Fjernvarme	1.200 kr.

El

Belysning	Udskiftning af glødepærer	1.300 kr.	150 kWh Elektricitet	400 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	10.000 kr.	8.389 kWh Elektricitet 5.593 kWh Elektricitet overskud fra solceller	18.500 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	1,82 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af yderdørspartier med 1 lag glas	2,04 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af termoglas i vinduer	14,78 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	7.700 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder	1,45 MWh Fjernvarme	800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....J.M.Thieles Vej 3, 1961 Frederiksberg C
BBR nr.....147-120052-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår 1880
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....1171 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....1171 m²
Heraf tagetage opvarmet.....170 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....205 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....98.917 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....137,70 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-06-2019 til 31-05-2020

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 .....105.519 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....105.519 kr. pr. år
Varmeforbrug.....146,89 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning.....9,55 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

Ifølge BBR er ejendommens varmeforsyning oliefyr, der er imidlertid blevet installeret fjernvarme.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug stammer fra udskrifter fra forsyningsselskaberne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	516,85 kr. per MWh
	27.085 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms.

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 600105
CVR-nummer 10003318

Murbyg ApS
Bygmestervej 2, 2400 København NV

info@murbyg.dk
tlf. 40881230

Ved energikonsulent
Ejvind Endrup

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

J.M.Thieles Vej 3A
J.M.Thieles Vej 3
1961 Frederiksberg C

Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. april 2021 til den 2. april 2031

Energimærkningsnummer 311509497