SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Godthåbsvej 61A
2000 Frederiksberg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 2. september 2016
Til den 2. september 2023.

Energimærkningsnummer 311198351

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

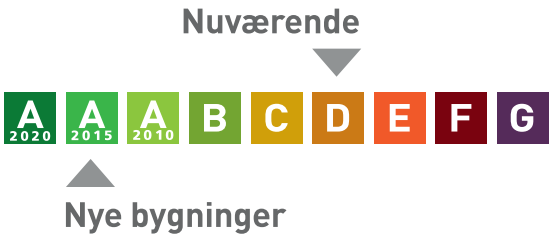
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2015



Årligt varmeforbrug

230,94 MWh fjernvarme	169.368 kr
Samlet energiudgift	169.368 kr
Samlet CO_2 udledning	32,56 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 Etagedækket/loftet mod tagrummet er med lerindskud, puds, forskalling og trægulv er uden synlig isolering. jf. Registrering.		
FORBEDRING Isolering af af etageadskillelse mod uopvarmet tagrum - på tagrummet til i alt 400 mm. delvist ved indblæsning af isoleringsmateriale i etageadskillelsen Før arbejdet igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af dampspærre eller udbedring af utætheder samt hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder, ændring af depotrum i tagrummet mm. skal tillægges de anførte overslagspriser. Isolering, ventilation og tæthed skal sikres iht. gældende regler. Før igangsætning af arbejdet anbefales det, at foretage en undersøgelse om det er muligt at foretage efterisolering med indblæsning af isoleringsgranulat i bjælkelaget.	160.000 kr.	19.100 kr. 5,71 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Facaderne er udført med tegl uden isolering eller hulmur jf. Registrering/tegninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING		31.400 kr. 9,38 ton CO_2

Montering af ny isoleringsvæg på indvendig side af facaderne med100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning. De løsninger lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering skønnes ikke muligt, grundet pladsforhold.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og udvendige døre med glas er dels monteret med 1 lag glas, eller 2 lags termoruder jf. registrering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer og udvendige døre med glas, som er monteret med 1 lag glas eller 2 lags termoruder til nye elementer med 3 lag energiruder.		22.900 kr. 6,83 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelsen/gulvet mod kælderen er udført med ca. 75 mm isolering, jf. registrering.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der findes ingen mekaniske ventilationsanlæg i bygningen, som derfor regnes naturligt ventileret via oplukkelige vinduer og døre. Bygningen regnes normal tæt jf. Energistyrelsens vejledning.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Huset forsynes og opvarmes med fjernvarme, via en Gemini-Termia fjernvarme unit, med indbygget isoleret varmeveksler, cirkulationspumpe og automatik jf. Registrering		
VARMEPUMPER Det skønnes pt. ikke rentabelt at ændre opvarmningsformen til varmepumpe bla. fordi at centralvarme anlægget med radiatorer er dimensioneret og udført til forholdsvis høj fremløbs temperatur, samt at der allerede er fjernvarme i ejendommen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af huset sker via et centralvarmeanlæg med radiatorer jf. registrering.		
VARMERØR Varmerør i kælderen og varmecentralen er udført af stål og er isoleret med ca 15-50 mm, der er enkelte steder rørstykker, fittings og ventiler uden eller med kun lidt isolering bla. i forbindelse med at der har været udført reparationer/udskiftninger mm. jf. registrering.		
FORBEDRING Isolering/ekstra isolering af varmerør i kælderen med op til 50 mm.	25.000 kr.	1.200 kr. 0,35 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna 3 pumpe, cirkulations pumpe med en max-effekt på 440 W. jf. registrering.		
AUTOMATIK Udover termostatventiler på radiatorerne er der Danfoss automatik, som regulerer temperaturen i centralvarmeanlægget efter udeforhold og anlægget skønnes med sommerstop, jf. registrering.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 - 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør i kælderen og varmecentralen er udført af stål og er isoleret med ca 20-40 mm, der er enkelte steder rørstykker, fittings og ventiler uden isolering bla. i forbindelse med at der har været udført reparationer/udskiftninger mm. jf. registrering.		
FORBEDRING Isolering/ekstra isolering af varmtvandsrør i kælderen med op til 50 mm.	5.000 kr.	1.000 kr. 0,28 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk trinstyret pumpe til cirkulation af det varme brugsvand, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2, med en max-effekt på 45 W		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via Gemini gennemstrømningsvandvarmer		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trapperummene, kældergange mm. består af sparepærer , jf. registrering.		
SOLCELLER Der er ingen solceller, eller solvarmeanlæg på bygningen, jf. Registrering.		
FORBEDRING Montering af ca. 37 m² Monokrystallinske silicium solceller på tagflade mod syd. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Eventuel udgift samt stillads udgifter til dette er ikke medtaget i forslaget.Man skal være opmærksom på at strømmen bør anvendes samtidig med at den produceres, af hensyn til rentabiliteten	125.000 kr.	9.900 kr. 4,18 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen, som energimærket omfatter, er jf. BBR meddelelsen registreret, som etageboligbebyggelse og er opført i 1898

Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt normal for bygninger af denne type og alder.
Konstruktioner og isoleringsforhold er generelt karakteristiske for bygningens alder, og der er gennemført de mest oplagte energibesparende foranstaltninger, termoruder og fjernvarme mm.
Det er muligt at gennemføre rentable energibesparende foranstaltninger vedr. klimaskærmen og tekniske installationer.

Det skal i forbindelse med en evt. renovering, om- eller tilbygning påpeges, at når man påbegynder arbejder, anbefales det at fremtidssikre sin investering. Ved f.eks. efterisolering, betyder dette, at man bør efterisolere til lavenerginiveau efter gældende bygningsreglement og ikke blot isolere iht. minimumsanbefalingerne.
Lavenergiløsninger giver den bedste økonomi på længere sigt og fremmer bygningens værdi, hvad enten det omfatter vinduesudskiftning, efterisolering etc.

I forbindelse med renovering kan vore konsulenter og rådgivere vejlede og hjælpe med at danne et godt og fornuftigt overblik over energibesparende foranstaltninger, samt udarbejde et defineret projekt for tiltagene og ligeledes beregne omfanget af eventuelle tilskudsydelser der, i flere kommuner, tilbydes på en række energibesparende foranstaltninger.

Der er ikke oplyst om der er foretaget månedlige aflæsninger af forbrugsdata.
Jævnlig registrering og synlig offentliggørelse kan give væsentlige besparelser, til gavn for både forbrugere (økonomisk) og samfundet (CO2).

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne, at fordelingsanlæg til varmekilder afbrydes manuelt ved at lukke for ventiler samt at cirkulationspumpen på varmeanlægget slukkes samt at der kun anvendes fjernvarme til at producere varmt brugsvand, for derved at spare varmeudgifter.
Vedr. krav til afkøling af returvandet på fjernvarmeinstallationen, henvises der til leverandøren af fjernvarmen.

Nærværende energimærke og energiplan er udført jf. vejledning, udarbejdet af energistyrelsen. I besparelsesforslagene er oplysninger om omkostninger indhentet ved hjælp af V & S prisbøger, skøn og erfaringstal.
Bemærk, at besparelser er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Registreringen er foretaget uden destruktive indgreb, ved hjælp af fotografering og opmåling, i og på bygningen, til beregning af det opvarmede areal.

GUF (det graddage-uafhængigt forbrug) er sat til 30%.

Konstruktionerne opfylder ikke alle nutidens krav til isolering, men det skønnes pt. Ikke rentabelt at ændre på forholdet, medmindre der i nærværende mærke er indført et forslag hertil.
I forbindelse med evt. fremtidig renovering bør isoleringsforholdene forbedres (nyt loft, tag, gulv, terrændæk m.m.), idet der vil kunne opnås en besparelser herved.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Erhverv				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Godthåbsvej 61A ST. 2000 Frederiksberg	399	1	27.722

2 Værelses lejlighed.				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Godthåbsvej 61A 1. TV, 2000 Frederiksberg	55	1	3.821

3 Værelses lejlighed.				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Godthåbsvej 61A 2, 3, TV 2000 Frederiksberg	67	4	4.655

3 Værelses lejligheder.				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Godthåbsvej 61A 1, 2, 3, 4 TH. 2000 Frederiksberg	79	4	5.488

Erhverv				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Godthåbsvej 61B ST, 2000 Frederiksberg	7	1	486

3 Værelses lejligheder.				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Godthåbsvej 61B 1,2,3,4 TV 2000 Frederiksberg	70	4	4.863

3 Værelses lejligheder.				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Godthåbsvej 61B 2,3,4 TH 2000 Frederiksberg	88	3	6.114

5 Værelses lejligheder.				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Godthåbsvej 61B ST TH 2000 Frederiksberg	100	1	6.948

Kommentar
Fordelingsregnskabet i energimærket udføres automatisk af EDB-programmet på baggrund af antal kvm og tager altså ikke højde for evt. fordelingstal mm.

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	Isolering af af etageadskillelse mod uopvarmet tagrum - på tagrummet til i alt 400 m	160.000 kr.	40,39 MWh Fjernvarme 21 kWh Elektricitet	19.100 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering/ekstra isolering af varmerør i kælderen med op til 50 mm.	25.000 kr.	2,50 MWh Fjernvarme	1.200 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering/ekstra isolering af varmtvandsrør i kælderen med op til 50 mm.	5.000 kr.	2,02 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	1.000 kr.
El				
Solceller	Montering af ca. 37 m² Monokrystallinske silicium solceller på tagflade mod syd.	125.000 kr.	4.349 kWh Elektricitet 1.954 kWh Elektricitet overskud fra solceller	9.900 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			
Massive ydervægge	Isolering af ydervægge med ca 100 mm. dels indvendig mod gaden dels udvendig mod gården.	66,41 MWh Fjernvarme 28 kWh Elektricitet	31.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og udvendige døre med glas, som er monteret med 1 lag glas eller 2 lags termoruder til nye elementer med 3 lag energiruder.	48,39 MWh Fjernvarme 14 kWh Elektricitet	22.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Godthåbsvej 61A, 2000 Frederiksberg
BBR nr.....147-48653-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår 1898
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....1216 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....406 m²
Opvarmet bygningsareal.....1622 m²
Heraf tagetage opvarmet.....240 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....304 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2015

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....76.847 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....35.489 kr. pr. år
Varmeforbrug.....163,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....23-08-2015 til 23-08-2016

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 .....81.862 kr. pr. år
Fast afgift .....35.489 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....117.352 kr. pr. år
Varmeforbrug.....173,64 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....24,48 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Kælder regnes uopvarmet jfr. vejledningen.

Ved udførelsen af energimærket har følgende tegninger været til rådighed:
- Plantegninger, opstalter og tværsnit, ikke i mål, 1908.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Faktisk forbrug til varme og varmtvands produktion er jf. Måleraflæsning.

Det beregnede forbrug på Ca.230 MWh fjernvarme/år er større end det oplyste, på Ca. 174 MWh Fjernvarme/år som udfra oplyste er omregnet til et normalt gennemsnitsår.

Der gøres opmærksom på, at det beregnede forbrug er ud fra bl.a. erfaringstal m.m., hvorfor der må påregnes et vist udsving, ligesom vaner, brugere m.m. vil påvirke det konkrete varmeforbrug.

Beregningsprogrammet regner desuden med en fuld fyringssæson fra 1/9 til 30/4, hvilket ikke praktiseres i virkeligheden.

Det er en almindeligt, at det beregnede fjernvarme forbrug er større end det faktiske.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	471,46 kr. per MWh
	60.489 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 600399
CVR-nummer 35028609

Godt Byggeri ApS
Rubingangen 60, 2300 København S

godtbyggeri@yahoo.dk
tlf. 20150642

Ved energikonsulent
Michael jensen

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

Godthåbsvej 61A
2000 Frederiksberg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. september 2016 til den 2. september 2023

Energimærkningsnummer 311198351