

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

E/F Maltahus

Grækenlandsvej 23

2300 København S



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 29. januar 2021

Til den 29. januar 2031.

Energimærkningsnummer 311491614



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 B

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



Årligt varmekonsum

643,73 MWh fjernvarme 541.885 kr

Samlet energiudgift 541.885 kr

Samlet CO₂ udledning 41,84 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, 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 og kviste skønnes at være isoleret med ca. 300 mm, jf. besigtigelse og tidspunkt for etablering af tagboliger.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Tunge ydervægge består, ifølge tegningsmaterialet, overvejende af uisolaret massiv teglvæg. Ydervægsdimensioner er 36 til 60 cm. Af æstetiske hensyn anbefales massive facadevægge ikke efterisolaret udvendigt og indvendig efterisolering vurderes ikke, at kunne udføres på tilfredsstillende vis. Vinduesbrystninger er, jf. tidligere energimærkning, uisolaret massiv teglvæg. Væg mod port skønnes at være uisolaret massiv teglvæg.		
FORBEDRING Uisolerede vinduesbrystninger efterisoleres med 100 mm. Eksisterende isoleringsniveau og mulighederne for at foretage en efterisolering, skal undersøges nærmere forud for dette forslags gennemførelse. Det er væsentligt, at der sikres helt tæt dampspærre på den varme side af isoleringen med henblik på at undgå skimmelvækst og råd i konstruktionen. Hvis brystninger er med panelinddækning, anbefales det at der efterisoleres ved indblæsning af granulat i hulrum.	149.200 kr.	29.400 kr. 2,88 ton CO ₂

FORBEDRING

Væg mod port efterisoleres udvendigt med 100 mm, afsluttet med puds eller pladebeklædning.

Alternativt efterisoleres indvendigt med 10 cm. kapillaraktive plader og diffusionsåben overfladebehandling.

43.200 kr.

1.400 kr.
0,14 ton CO₂**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Vinduer i lejligheder og på trapper, samt altandøre, skønnes generelt at være monteret med 2-lags energiglas i konstruktion med kold kant.

OVENLYS

Ovenlysvinduer skønnes at være monteret med 3-lags energiglas, jf. tidspunkt for etablering af tagboliger.

YDERDØRE

Yderdøre ved trapper er monteret med 2-lags energiglas, i konstruktion med varm kant.

Altandøre i kviste skønnes at være monteret med 3-lags energiglas, jf. tidspunkt for etablering af tagboliger.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**ETAGEADSKILLELSE**

Gulv mod uopvarmet kælder skønnes at være udført som uisoleret lukket bjælkelag med lerindskud i en del af hulrummet. Enkelte steder er der støbt gulv.

Loft i port skønnes at være isoleret med ca. 200 mm.

FORBEDRING

Gulv mod uopvarmet kælder isoleres ved indblæsning af granulat i bjælkelag. Det forudsættes, at der er plads til ca. 100 mm granulat i hulrum. Hvor der er støbt gulv, efterisoleres nedefra med 100 mm.

Eksisterende isoleringsniveau og mulighederne for efterisolering ved indblæsning anbefales nærmere undersøgt af et certificeret indblæsningsfirma.

Alternativt efterisoleres hele kælderloftet nedefra med 100 mm afsluttet med godkendt beklædning.

315.300 kr.

21.600 kr.
2,11 ton CO₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Det skønnes at der er naturlig ventilation, samt udsugning fra køkken og baderum, via nyere tagventilatorer.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med 2 stk. isolerede varmevekslere af typen Reci, årgang 1980. Til tagboliger er monteret 1 stk. isoleret varmevekslerunit af typen Gemina Termix, årgang 2018.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe. Der vil typisk ikke kunne gives tilladelse til etablering af varmepumpe i fjernvarmeforsynet områder.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg. Etablering af solvarmeanlæg i fjernvarmeforsynet områder vil ikke være rentabelt.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør før veksler er isoleret med 30-50 mm. Varmefordelingsrør i kælder er isoleret med ca. 10 mm. Varmerør i varmecentral er isoleret med 20-40 mm.		

Varmefordelingsrør, fremført i jord, skønnes at være præisolerede kapperør. Der er registreret uisolerede varmfeddelingsrør og komponenter i kælder, svarende til ca. 8 meter rør.		
FORBEDRING Uisolerede varmfeddelingsrør og komponenter (flanger og ventiler) i kælder isoleres, op til 50 mm med rørsåle eller lamelmåtter. Ventiler monteres evt. med aftagelige isoleringskapper.	2.800 kr.	1.000 kr. 0,09 ton CO ₂
FORBEDRING Varmefordelingsrør i kælder efterisoleres, op til 50 mm med alu-rørsåle eller tilsvarende rørisolering.	41.400 kr.	3.100 kr. 0,30 ton CO ₂
VARMEFDELINGSPUMPER På varmfeddelingsanlægget er monteret 1 stk. automatisk modulerende pumpe af typen Grundfos, Magna UPE 65-60. Der er tillige registreret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Smedegaard, el-vario 6-125-4C. Denne pumpe antages imidlertid at være en backup-pumpe. På varmfeddelingsanlæg til tagboliger er monteret 1 stk. automatisk regulerende pumpe af typen Grundfos, UPM3, Auto L.		
AUTOMATIK Det skønnes at der generelt er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer. Til regulering af varmeanlæg efter udetemperatur er monteret automatik af typen Clorius.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er isoleret med ca. 30 mm. Tilslutningsrør, fremført i jord, til boilerum Parmagade 44, skønnes af være præisolerede kapperør. Varmtvandsrør i kælder er isoleret med ca. 20 mm. Varmtvandsrør i varmecentral er isoleret med 20-40 mm. Varmtvands stigstreng antages, jf. oplysninger ved besigtigelsen, at være fremført uisoleret.		
FORBEDRING Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere efterisoleres, op til 60 mm med alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	5.000 kr.	2.000 kr. 0,19 ton CO ₂
FORBEDRING Varmtvands stigstreng isoleres med 20-30 mm rørskåle i det omfang, at de er tilgængelige. Alternativt isoleres rørene i forbindelse med fremtidig udskiftning.	81.000 kr.	24.600 kr. 2,42 ton CO ₂
FORBEDRING Varmtvandsrør i kælder efterisoleres, op til 50 mm med alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	46.200 kr.	3.200 kr. 0,31 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Til varmtvandsциркуlation er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos, Alpha 2, 25-60 og 1 stk. af typen Grundfos, Alpha 2, 25-80.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1 stk. 2.500 liters og 1 stk. 2.000 liters varmtvandsbeholder af typen Reci, årgang 1980. Beholderne er isoleret med 100 mm mineraluld og mandedæksler er monteret med aftagelige isoleringskapper.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen på trapper og i kældergang er monteret med led-lyskilder og sparepærer. På trapper betjenes belysningen via trapperelæ, mens der i kælder er PIR-sensorer. I varmecentral og forrum hertil, er monteret lysstofrør, som betjenes manuelt. Der er tillige registreret enkelte glødepærer og kompaktlysrør.		
FORBEDRING Glødepærer på trappe og i kælder erstattes af LED-pærer i eksisterende armaturer (retro-fit). Det skal sikres, at lyskilden i de eksisterende armaturer kan belyse gangarealerne med minimum 50 lux. Beregning ved udskiftning af 10 stk.	500 kr.	700 kr. 0,06 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales, at der monteres 1 stk. hybrid solcelleanlæg med 120 m ² solceller og litiumbatteri af god kvalitet. Eventuelle tilskudsmuligheder er ikke medtaget i overslagsprisen. Det skal yderligere sikres, at tagkonstruktionen kan bære et solcelleanlæg samt, at der kan gives tilladelse til opsætning af anlæg. Det anbefales at lade en solcelleleverandør udarbejde beskrivelse og forprojekt, i forbindelse med indhentning af tilbud på opgaven.	480.000 kr.	27.100 kr. 3,68 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter ejendommen Grækenlandsvej 23-25, Maltagade 22-24 og Parmagade 36-44, 2300 København S.

Baggrunden for energimærket er en besigtigelse af ejendommen, ejeroplysninger, tidligere energimærkningsrapport, byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse og renovering samt bygningstegninger.

Der var ved besigtigelsen adgang til kælder, varmecentral og trapper. Der var ikke adgang til boliger.

Tilstede ved besigtigelsen var ejendommens vicevært.

Det opvarmede areal udgøres af det samlede boligareal. Arealerne stammer fra BBR-meddelelsen og opmålinger på bygningstegninger.

Trapper medtages i beregningen som opvarmet areal, mens kælder anses for at være uopvarmet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

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.

I forbindelse med forslag til isolering af rørinstallationer er det en generel forudsætning for forslagens gennemførelse, at rørene har minimum 10 års resterende levetid og er tilgængelige, alternativt øges isoleringen i forbindelse med fremtidig rørudskiftning.

I det omfang, at der ikke er plads omkring rørene til, at der kan efterisoleres op til det anbefalede niveau, efterisoleres i størst muligt omfang, uden at rørføringerne ændres.

Rørenes restlevetid bør undersøges forud for igangsætning af isoleringsarbejder.

Der er anført forbedringsforslag med forholdsvis korte tilbagebetalingstider, som det vil være rentabelt at gennemføre her og nu.

Der er yderligere anført forslag, som først vil være rentable på længere sigt. Disse forslag vil dog alle have en miljømæssig og samfundsgavnlig effekt ved gennemførelse.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller ved udeblivelse af energibesparelser.

Energimærket er udarbejdet i Energy10, version: Be18 v10 og efter retningslinjerne i gældende håndbogsbekendtgørelse (HB2019).

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	Uisolerede vinduesbrystninger efterisoleres	149.200 kr.	44,19 MWh Fjernvarme 41 kWh Elektricitet	29.400 kr.
Massive ydervægge	Væg mod port efterisoleres	43.200 kr.	2,10 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Etageadskillelse	Gulv mod uopvarmet kælder isoleres	315.300 kr.	32,44 MWh Fjernvarme 29 kWh Elektricitet	21.600 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Uisolerede varmfordelingsrør og komponenter i kælder isoleres	2.800 kr.	1,45 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Varmerør	Varmfordelingsrør i kælder efterisoleres	41.400 kr.	4,61 MWh Fjernvarme	3.100 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere efterisoleres	5.000 kr.	2,88 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Varmtvandsrør	Varmtvands stigstrenge isoleres	81.000 kr.	37,46 MWh Fjernvarme -90 kWh Elektricitet	24.600 kr.
Varmtvandsrør	Varmtvandsrør i kældere efterisoleres	46.200 kr.	4,77 MWh Fjernvarme -2 kWh Elektricitet	3.200 kr.

El

Belysning	Glødepærer på trapper og i kældere udskiftes	500 kr.	306 kWh Elektricitet	700 kr.
Solceller	Montering af solcelle hybrid anlæg til el-produktion	480.000 kr.	12.882 kWh Elektricitet 5.787 kWh Elektricitet overskud fra solceller	27.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Grækenlandsvej 23, 2300 København S

Adresse	Grækenlandsvej 23, 2300 København S
BBR nr.....	101-186881-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1934
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	6170 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	6170 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	788 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	1083 m ²
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	406.450 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	118.004 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	605,19 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	02-03-2019 til 01-03-2020

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	438.729 kr. pr. år
Fast afgift	118.004 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	556.733 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	653,25 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	42,46 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Snit-, plan- og facadetegninger af ejendommen er indhentet hos kommunens byggesagsarkiv og er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDNE FORBRUG

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste varmeforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	661,55 kr. per MWh
	116.025 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,10 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt ud fra de tariffer, der var gældende ved det tilsluttede fjernvarmeværk, på det tidspunkt energimærket er gyldigt fra.

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 600161
CVR-nummer 31616948

EnergiFocus ApS

Industrivej 17, 3200 Helsinge
www.energifocus.dk
emo@energifocus.dk
tlf. 21370313

Ved energikonsulent
Søren Pedersen

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.

Energistytrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

E/F Maltahus
Grækenlandsvej 23
2300 København S



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. januar 2021 til den 29. januar 2031

Energimærkningsnummer 311491614