SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
E/F Sofiehaven
Sofiehaven 1
2600 Glostrup



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 28. oktober 2015
Til den 28. oktober 2025.

Energimærkningsnummer 311142409

ENERGI STYRELSEN

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.

ENERGI STYRELSEN

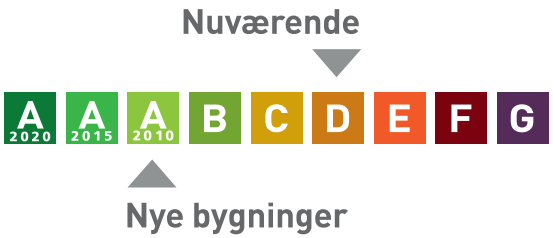
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

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 C



Årligt varmeforbrug

11.528,2 m³ naturgas	79.192 kr
Samlet energiudgift	79.192 kr
Samlet CO_2 udledning	25,87 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 BR10, 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 Tag er pyramideformet belagt med eternitskifer og loft er isoleret med 250 mm mineraluld på betonhuldæk. Loftsrum er uudnyttet, men rummer udsugningsanlæg.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		1.600 kr. 0,51 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er opbygget med formur og bagmur i tegl og isoleret med 125 mm murfilt.		
LETTE YDERVÆGGE Mod trappereposer mod nord og øst er facader udført som lette partier med beklædning ud- og indvendigt isoleret med 150 mm mineraluld.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælder udgør 158 m2 under det ene punkthus og er opvarmet til opholdstemperatur. Kælderydervægge er isoleret med 100 mm Sundolitt drænplader.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Alle vinduer er 4-16-4 mm to-lags energiruder.		
YDERDØRE Alle yderdøre og terrassedøre er monteret med to-lags energiruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er støbt på stedet og isoleret med 100 mm Sundolitt terrænplader, foruden kapillarbrydende lag. Etageadskillelser er 180 mm huldækelementer og gulve er 22 mm lamelparket på strøer.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er mekanisk udsugning fra køkken og bad udført iht. Bygningsreglementet (BR95) på opførelsestidspunktet på hhv. 15 l/s fra kombineret toilet og bad samt 20 l/s fra køkken. Udsugningsanlæg er Exhausto boks ventilatorer placeret på loft. I de 3 blokke er ventilator en Exhausto type BESF 160 og en den ene blok er ventilator skiftet til Exhausto type BESB 250. Erstatningsluft indsuges gennem klapventiler i vinduer og utætheder. Kælder er naturligt ventileret gennem udluftningsriste.		
FORBEDRING VED RENOVERING De resterende boksventilatorer af typen BESF skiftes til spareventilatorer med bedre motorer og bagudkrummede ventilatorer.		1.500 kr. 0,49 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med en kombination af nye og oprindelige gaskedler fra hhv. 2014 og 2001. Hver lejlighed har sit eget gasfyr. 6 lejligheder har oprindelige gaskedler og 10 lejligheder har nye gaskedler. De oprindelige gaskedler er 13,1 kW væghængte gaskedeler af mærket Vaillant, type ecoTEC. Kedler er placeret i lejlighedens teknikrum. Kedlen er tilsluttet den enkelte lejligheds centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en kondenserende kedelunit med splitaftræk. Der er integreret et-trins pumpe til cirkulation. Gasfyr i nr. 1 st.tv. forsyner ligeledes kælder med varme, bimåler er monteret i kælder. Nye kedler er væghængte gaskedeler af mærket Bosch, type Condens 5000 W, ZSB14-4. Kedlen er en ny kondenserende kedelunit, som er forsynet med ny gasbrænder. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation. Der er ligeledes integreret klimastatanlæg.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen og det vurderes ikke rentabelt at etablere i hver lejlighed.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Da der ikke er central opvarmning af brugsvand til alle lejligheder vurderes det ikke teknisk muligt at etablere solvarme, som kræver et solvarmelager med større beholdervolumen for at fungere.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af lejligheder sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret pumper indbygget i kedler. Pumper i oprindelige kedler er uden trinregulering med en effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos mærket Vaillant. I nye gaskedler er monteret modulerende pumpe med en effekt på 38 W. Pumper er af fabrikat Bosch type 3PK.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Alle kedler har vejrkompenseret fremløbstemperatur og mulighed for natsænkning. Dette styres på fyret i den enkelte lejlighed og er meget individuelt reguleret afhængig af brugsmønster og beboere. Ud over andet automatik er på nogle kedler monteret ur for natsænkning af rumtemperatur. Dette er individuelt styret af beboere. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i varmtvandsbeholdere i de enkelte lejligheder, præisoleret med skumisolering. De oprindelige beholdere er 70 L Vaillant beholdere. Nye beholdere er af fabrikat Bosch type ST65 på 65 L.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Alle lamper i udendørs armaturer er monteret med LED lyskilder. Lamper i terræn er monteret med 9 W og skotlamper monteret med 7 W. Udebelysning er styret af skumringsrelæ.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvendte tagflader. Det foreslås at der monteres solceller med et areal på ca. 120 m². 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.	300.000 kr.	26.200 kr. 12,91 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Sags nr. 10.2306.14
Kunde: E/F Sofiehaven

Energimærket omfatter 4 bygninger. Det samlede opvarmede boligareal er i følge BBR-meddelelsen på 1.120 m². Hertil kommer opvarmet kælder på 142 m². Bygningerne opvarmes med naturgas og anvendes til boliger. Der er 4 blokke i 2 etager med 4 lejligheder i hvert blok. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen. Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen, opmålinger foretaget på stedet samt mål på tegninger indhentet fra kommunens digitale byggesagsarkiv.

Energimærket er udarbejdet efter gældende retningslinjer i håndbog for Energikonsulenter. Ejendommen energimærkes efter retningslinjerne for "Energimærkning af flerfamiliehuse, handels-, service og offentlige bygninger ".

De enkelte lejligheders el-forbrug er ikke omfattet af energimærkningen.
Besparelsesforslag med en tilbagebetalingstid over ca. 50 år er individuelt vurderet og er kun medtaget, hvis det er fornuftigt i forhold til andre besparelsesforslag.

Energimærkningen er udført af: Mark Engelgaar

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejlighed Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Blok 1-4	Sofiehaven 1-4	70	16	5.073

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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
El				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, større end 50 kW	300.000 kr.	10.322 kWh Elektricitet 9.154 kWh Elektricitet overskud fra solceller	26.200 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 loftsrum med 150 mm isolering	226,4 m³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Ventilation	Udskiftning af resterende ventilatorer til spareventilatorer	735 kWh Elektricitet	1.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Sofiehaven 1
BBR nr	161-31909-2
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	2001
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1192 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	1254 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	142 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	72.000 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	8.000,0 m³ Naturgas
Aflæst periode	01-01-2014 til 31-12-2014

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	81.178 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	81.178 kr. pr. år
Varmeforbrug	9.019,8 m³ Naturgas
CO2 udledning	20,24 ton CO_2 pr. år

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	6,77 kr. per m³ 1.100 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

Sweco Danmark A/S
Granskoven 8, 2600 Glostrup
www.sweco.dk
mark.engelgaar@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Mark Engelgaar

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 www.maerkdinbygning.dk. 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

E/F Sofiehaven
Sofiehaven 1
2600 Glostrup



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 28. oktober 2015 til den 28. oktober 2025

Energimærkningsnummer 311142409