

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
A/B SOFIEGÅRDEN
Holger Danskes Vej 52
2000 Frederiksberg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 25. februar 2015
Til den 25. februar 2022.

Energimærkningsnummer 311097323


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.



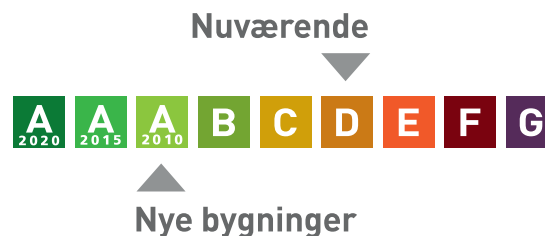
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmekonsum

476,09 MWh fjernvarme 341.832 kr

Samlet energiudgift 341.832 kr

Samlet CO₂ udledning 67,13 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 Loft er med lerindskud i bjælkelaget. Vurderet ved besigtigelsen.		
FORBEDRING En enkel metode for isolering af bjælkelaget er indblæsning med et isolerende hulrumsfyld i etageadskillensen.	151.500 kr.	46.300 kr. 11,93 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Facader. Ydervægge består af 35-60 cm massiv teglvæg. I henhold til tegningsmateriale. Brystninger under vinduer. Ydervægge består af ca. 16 cm massiv teglvæg med 100 mm indvendig isolering. Oplyst ved besigtigelsen.		
FORBEDRING Facader. Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	2.495.200 kr.	74.500 kr. 19,21 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har primært vinduer med et-lags glasrude og forsatsrude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte forsatsruder til nye med energiglas.		9.800 kr. 2,52 ton CO ₂
YDERDØRE Hoveddøre til opgang. Glasdøre er med et-lags glas og forsatsrude. Bagtrapper. Massive yderdør vurderes at være uisoleret.		
FORBEDRING Bagtrapper. Det anbefales at udskifte yderdøre til nye isolerede.	30.500 kr.	1.200 kr. 0,29 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Hoveddøre til opgang. Det anbefales at udskifte forsatsruder til nye med energiglas.		600 kr. 0,14 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod portgennemgang er trægulv på bjælkelag med lerindskud. Vurderet ved besigtigelsen. Gulv mod kælder er trægulv på bjælkelag med lerindskud, enkelte steder er der beton. Vurderet ved besigtigelsen.		
FORBEDRING Gulv mod portgennemgang. Der er mulighed for opklæbning af 100 mm isoleringsbatts på underside af dækket, der afsluttes med godkendt beklædning.	9.900 kr.	1.700 kr. 0,43 ton CO ₂

FORBEDRING

Gulv mod kælder.

Der er mulighed for opklæbning af 100 mm isoleringsbatts på underside af dækket.

Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning.

Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor.

Alternativt kan der indblæses granulat i etageadskillensen.

192.000 kr.

16.100 kr.
4,13 ton CO₂

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler, oplukkelige vinduer og aftrækskanaler.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

Investering Årlig
besparelse

FJERNVARME

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Varmedeling

Investering Årlig
besparelse

VARMEFORDELING

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmedelingsrør er udført som et-strengs anlæg.

FORBEDRING VED RENOVERING

Der udføres nyt to-strengs anlæg med nye radiatorer placeret ved vinduer.
Rør i kælderen udføres med 40-50 mm isolering.
Rør over loft nedlægges.

18.400 kr.
4,74 ton CO₂

VARMERØR

Varmedelingsrør i varmecentral er isoleret med ca. 40 mm.
Varmedelingsrør i kælderen er isoleret med ca. 10 mm.
Varmedelingsrør over loft er isoleret med ca. 10 mm.

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmedelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 21-620 W.
Pumpen er af fabrikat Wilo Stratos 50/1-12.

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

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
VARMTVANDSRØR Inspektionsdæksel til varmtvandsbeholder er uden isoleringskappe. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er isoleret med 50 mm. Brugsvandsrør i varmecentral er isoleret med 40 mm. Brugsvandsrør i kælderen er isoleret med 10 mm.		
FORBEDRING Inspektionsdæksel påmonteres isoleringskappe.	2.000 kr.	300 kr. 0,06 ton CO ₂
FORBEDRING Det anbefales at isolere rørene i kælderen op til 50 mm isolering.	26.000 kr.	1.500 kr. 0,38 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 5,8-59 W. Pumpen er af fabrikat Wilo Stratos ECO-Z 25/1-5.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderen er placeret i varmecentral. Fødevand til varmtvandsbeholderen forvarmes i 1500 l buffertank, isoleret med 100 mm mineraluld. Buffertanken opvarmes med retur fjernvarme fra varmeveksleren.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

En repræsentant for ejer var tilstede ved besigtigelsen.

Der er indhentet tegninger fra Frederiksberg Kommune.

Klimaskærmen er beregnet ved sammenlægning af fladearealer og med udgangspunkt i et gennemsnitsskøn, da der er mindre forskelle i konstruktioner.

Forbruget af varmt vand er i henhold til energistyrelsens standard forbrugsvaner sat til 200 liter/m² pr. år for boliger.

Denne energimærkning omfatter bygningernes varmetab inkl. ventilation til den nødvendige luftudskiftning, pumper og varmtvandsforbrug til daglig drift af bygningen.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejligheds type 1 Bygning 1	Adresse Holger Danskes Vej 52-60, 2000 Frederiksberg.	m² 38	Antal 1	Kr./år 3.880
Lejligheds type 2 Bygning 1	Adresse Holger Danskes Vej 52-60, 2000 Frederiksberg.	m² 64	Antal 20	Kr./år 6.536
Lejligheds type 3 Bygning 1	Adresse Holger Danskes Vej 52-60, 2000 Frederiksberg.	m² 65	Antal 5	Kr./år 6.638
Lejligheds type 4 Bygning 1	Adresse Holger Danskes Vej 52-60, 2000 Frederiksberg.	m² 71	Antal 24	Kr./år 7.251

Kommentar

Der afregnes efter målt forbrug i hver enkelt lejlighed.

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
Bygning				
Loft	Loft - Isolering af bjælkelaget ved indblæsning af granulat.	151.500 kr.	84,50 MWh Fjernvarme 19 kWh Elektricitet	46.300 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	2.495.200 kr.	135,96 MWh Fjernvarme 60 kWh Elektricitet	74.500 kr.
Yderdøre	Bagtrapper. Montage af nye massive isoleret yderdøre.	30.500 kr.	2,04 MWh Fjernvarme	1.200 kr.
Etageadskillelse	Isolering af gulv mod port gennemgang med 100 mm.	9.900 kr.	3,02 MWh Fjernvarme	1.700 kr.
Etageadskillelse	Isolering af gulv mod kælder med 100 mm.	192.000 kr.	29,27 MWh Fjernvarme	16.100 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af inspektionsdæksel til varmtvandsbeholder.	2.000 kr.	0,40 MWh Fjernvarme	300 kr.

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør i kælderen op til 50 mm.	26.000 kr.	2,71 MWh Fjernvarme	1.500 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			
Vinduer	Udskiftning af forsatsruder i vinduer til nye forsatsruder med energiglas.	17,88 MWh Fjernvarme	9.800 kr.
Yderdøre	Hoveddøre til opgange. Udskiftning af forsatsrude i døre til nye forsatsruder med energiglas.	1,01 MWh Fjernvarme	600 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordeling	Etablering af nyt 2 strengs varmfordelingsystem med nye radiatorer.	33,65 MWh Fjernvarme	18.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Holger Danskes Vej 52-60

Adresse	Holger Danskes Vej 52
BBR nr.....	147-59566-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1930
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	3347 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	3347 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	673 m ²
Energimærke	D
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	260.283 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	81.549 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	476,09 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2014 til 01-01-2015

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	260.283 kr. pr. år
Fast afgift	81.549 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	341.832 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	476,09 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	67,13 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger med mindre end 10 % fra BBR-oversigtens boligareal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDNE FORBRUG

Der foreligger ingen oplysninger om ejendommens aktuelle varmekonsum.

I energimærket er varmekonsumet beregnet til 476,09 MWh fjernvarme.

Det beregnede forbrug er indsat som oplyst forbrug i energimærket.

Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat

- at hele bygningen er opvarmet til i gennemsnit 20°C året rundt.
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time.

Ved energimærkning af en bygning er det afgørende, at det er bygningens energitilstand, der afspejles – og ikke de nuværende brugeres energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	546,71 kr. per MWh
	81.548 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,14 kr. per kWh

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris.

Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris. Blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene 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

OBH Ingeniørservice A/S

Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk

tlf. 70217240

Ved energikonsulent

René Engmann

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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

A/B SOFIEGÅRDEN
Holger Danskes Vej 52
2000 Frederiksberg



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 25. februar 2015 til den 25. februar 2022

Energimærkningsnummer 311097323