

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Fanøgade 23

2100 København Ø



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 12. september 2016

Til den 12. september 2023.

Energimærkningsnummer 311199945



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.



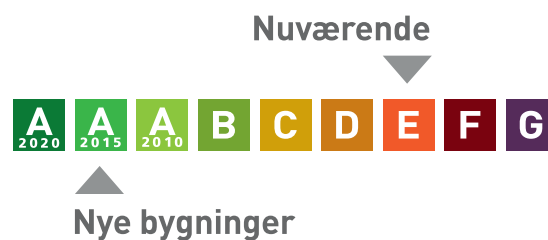
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

149,51 MWh fjernvarme	115.929 kr
Samlet energjudgift	115.929 kr
Samlet CO ₂ udledning	21,08 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 Loft i port er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hanebåndsløft er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Det foreslås at isolerer loft i port med 200 mm isolering, der afsluttes med puds/eternitplader	6.900 kr.	2.000 kr. 0,42 ton CO ₂
FORBEDRING Isolering af uisolerede hanebåndsløft med 300 mm isolering. Inden Isolering af hanebåndsløft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Der skal monteres ny dampspærre eller udføres udbedringer af utætheder. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet.	68.500 kr.	16.400 kr. 3,48 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består gennemsnitligt af 48 cm massiv teglvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Gavlydervægge består af 48 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Port: Det foreslås en udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massiv ydervæg. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse.	47.000 kr.	1.800 kr. 0,38 ton CO ₂
FORBEDRING Gavlydervæg: Det foreslås en udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massiv gavlydervæg. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse.	146.300 kr.	4.500 kr. 0,94 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude, energiklasse C. Vinduer i trappeopgang: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med eet lags glsrude. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude, energiklasse C.		
FORBEDRING Vinduer i trappeopgang: Det foreslås at vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse B.	60.600 kr.	2.900 kr. 0,60 ton CO ₂
YDERDØRE Yderdør med isoleret fyldning og en rude af tolags energiglas.		

Gulve

Investering Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er uisoleret.

FORBEDRING

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. 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. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.

104.000 kr.

15.500 kr.
3,30 ton CO₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.

I køkkener er monteret emhætte med indbygget motor. Afkastør fra emhætte er ført vandret til ydervæg og her afsluttet med rist.

I badeværelse er der monteret ventilator, der aktiveres via lyset. Afkastør fra ventilator er ført vandret til ydervæg og her afsluttet med rist.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det foreslås at installere et nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som type Vølund FP215 panel solfangeranlæg. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.		800 kr. 0,12 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det foreslås at omisolere varmfeddelingsrør til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		500 kr. 0,09 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfeddelingsanlægget er monteret en Alpha pumpe med en max-effekt på mellem 6 W -50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos		
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.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Brugsvandsrør - fremløbssledning er udført som 1 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør - cirkulationsledning er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

FORBEDRING

Det foreslås at isolerer brugsvandsrør - fremløbsledning op til 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

Isolering af brugsvandsrør - cirkulationsledning op til 40mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

17.300 kr.

1.300 kr.
0,27 ton CO₂

VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en effekt på henholdsvis 45W, 65 W og 90W. Pumpen er af fabrikat Grundfos

FORBEDRING

Det foreslås at udskifte pumpen til en pumpe med lavere energiforbrug som fabrikat Grundfos, Alpha 2, type 25-40 N 150, med rustfri pumpehus. Effekt mellem 5W - 22W. Det anbefales at pumpen dimensioneres af en rådgiver

9.500 kr.

3.100 kr.
0,78 ton CO₂

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 1000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering.

Varmtvandsbeholder er installeret i 2015.

Varmtvandsbeholderen er i fabrikat Reci, type GE 4 x 18, RAB 4.

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Belysningen i hovedtrappeopgangen består af armaturer med almindelige glødelamper. Lyset styres med trappeautomat.
Belysningen i køkkentrappeopgangen består af armaturer med almindelige glødelamper. Lyset styres med trappeautomat.
Enkelte lamper er udskiftet til lavenergipærer

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkning omfatter ejendommen beliggende på :

Fanøgade 23,
2100 København Ø

Ved udførelsen af energimærket har følgende dokumenter været til rådighed:

BBR-meddelelse.

Tegningsmateriale: Planer, snit og facader.

Oplysningerne under energikonsulentens bygningsgennemgang er baseret på dette grundlag kombineret med faglige skøn og registreringer på stedet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.

Anders Heissel deltog i besigtigelsen og bidrog med oplysninger om bygningernes isoleringsstand og installationernes mekaniske driftstilstand og drifttider.

Som overordnet kommentar - anbefaling til Energimærket - er det altid en god ide at udpege en "energiansvarlig person" på stedet, der regelmæssig foretager aflæsninger af el. - vand og varmemeforbruget.

Vi har erfaringsmæssigt set mange eksempler på væsentlige besparelser på såvel varme-, el og vandforbrug, ved selv små tiltag.

Sådanne forhold kan ikke prissættes og ej heller indregnes i energimærket.

Energimærkningen er udført efter "Håndbog for energikonsulenter 2014 med ikrafttræden 8.marts 2014.

Det af "Hofor A/S" oplyste forbrug , for 2.01.2015 - 1.01.2016 er klimareguleret til 94 MWh.

Fjernvarmeforbruget er af programmet beregnet til 149 MWh pr. år.

Forskellen kan skyldes typisk forudsætningerne i forbindelse med antal beboere, temperaturer og varmt brugsvandsforbrug/cirkulation

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Fanøgade 23-25, 2100 København Ø		m ² 30	Antal 1	Kr./år 3.452
Bygning 1	Adresse Fanøgade 23-25, 2100 København Ø			
Fanøgade 23-25, 2100 København Ø		m ² 50	Antal 15	Kr./år 5.754
Bygning 1	Adresse Fanøgade 23-25, 2100 København Ø			

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 uisolaret loft i port med 200 mm isolering	6.900 kr.	2,99 MWh Fjernvarme	2.000 kr.
Loft	Isolering af uisolerede hanebåndsofter med 300 mm isolering	68.500 kr.	24,70 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	16.400 kr.
Massive ydervægge	Port: Udvendig efterisolering af massiv ydervæg mod lejlighed med 200 mm	47.000 kr.	2,72 MWh Fjernvarme	1.800 kr.
Massive ydervægge	Gavlydervæg: Udvendig efterisolering af massiv ydervæg med 200 mm	146.300 kr.	6,65 MWh Fjernvarme	4.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse B.	60.600 kr.	4,24 MWh Fjernvarme	2.900 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	104.000 kr.	23,40 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	15.500 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør - fremløbsledning op til 40 mm og Isolering af brugsvandsrør - cirkulationsledning op til 40 mm	17.300 kr.	1,94 MWh Fjernvarme	1.300 kr.
Varmtvandspum per	Montage af ny on/off-styret cirkulationspumpe, som Alpha 2, 25-40N, 22 W	9.500 kr.	2,95 MWh Fjernvarme 554 kWh Elektricitet	3.100 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
Varmeanlæg			
Solvarme	Installation af nyt 3,82 m ² solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som Vølund FP215	1,59 MWh Fjernvarme -154 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm	0,65 MWh Fjernvarme	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Fanøgade 23, 2100 København Ø
BBR nr.....	101-136094-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1900
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	780 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	780 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	200 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	68.973 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	16.980 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	89,80 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	02-01-2015 til 01-01-2016

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	72.782 kr. pr. år
Fast afgift	16.980 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	89.763 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	94,76 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	13,36 ton CO ₂ pr. år

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	661,81 kr. per MWh
	16.981 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 600428

CVR-nummer 31982804

MG-Consult

Birkegården 50, 3500 Værløse

MICHGER@teknik.dk

tlf. 20316885

Ved energikonsulent

Michael Gerhardt

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:

Energimærkningsnummer 311199945

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

Energimærke

Fanøgade 23
2100 København Ø



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. september 2016 til den 12. september 2023

Energimærkningsnummer 311199945