

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Torpedohallen
Galionsvej 1
1437 København K



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 5. januar 2016
Til den 5. januar 2026.

Energimærkningsnummer 311152462


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 energimærkningskalaen 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

719,37 MWh fjernvarme	578.973 kr
Samlet energiudgift	578.973 kr
Samlet CO ₂ udledning	101,43 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 reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loftkonstruktionen er opbygget som tagkasette med gips, krydsfiner, 200 mm isolering, krydsfiner og tagpap. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Betonvæggene består af 180 mm. beton, 150 mm. isolering, vindgips, forskalling og cementspånplade mod det fri. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

LETTE YDERVÆGGE Træskeletvæggene består af gips, dampspærre, krydsfiner, 195 mm. isolering, vindgips, forskalling og cementspånplade mod det fri. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
--	--	--

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i bygningen er 2 lags termodruder af fabrik Scanglas, type Climaplust N 1.1 A.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
--	-------------	------------------

TERRÆNDÆK

Gulv i boliger i stueetagen er trægulv på opklodsede strøer med 175 mm. isolering oven på oprindeligt betondæk.

Gulv over det fri består af 200 mm. isolering, gips, forskalling og cementbunden spånplade.

Gulv over uopvarmet parkeringsdæk består af trægulv opklodset på strøer og 175 mm. isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
--	-------------	------------------

VENTILATION

Der er etableret mekanisk udsugning fra bad og køkken i hver bolig samt i varmemester lejlighed.

Udsugningsventilatorer er placeret i toppen af hver skakt, som tilgås via beboer tagterrasser.

Service foretages hvert 2. år.

FORBEDRING

Der monteres et nyt mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding. Et mekanisk balanceret ventilationsanlæg vil kunne medvirke til et generelt sundere indeklima. Ydermere vil det kunne nedsætte varmeforbruget igennem passiv varmegenvinding af den opvarmet indeluft i bygningen.

500.000 kr.

46.100 kr.
7,54 ton CO₂**Internt varmetilskud**

	Investering	Årlig besparelse
--	-------------	------------------

INTERNT VARMETILSKUD

Der er forudsat et internt varmetilskud for beboelsesejendomme iht. håndbog for energikonsulenter.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksler er af typen APV pladeveksler fra år 2010-2011 med en effekt på 476 kW.</p> <p>Der blev ved bygningens gennemgangen aflæst følgende temperatursæt: 84/60 C på primærsiden samt 70/50 C på sekundærsiden.</p> <p>Der er 2 stk. trykforøgerpumper af fabrikat Lowara SV805F22T/A.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det er vurderet, at det ikke er rentabelt at etablere.</p>		
<p>SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er vurderet, at det ikke er rentabelt at etablere.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer og konvektorgrav i opvarmede rum samt gulvvarme i bad, Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg med hovedtracé i uopvarmet p-dæk og skakte.</p>		
<p>AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMT VAND I beregningen er der indregnet et lavt varmtvandsforbrug på 170 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år ud fra årsopgørelse af vand for ejendommen. Der er medtaget 30% af det samlede vandforbrug til varmt vand.</p> <p>Der er ved bygningsgennemgangen registreret et Aqua Miljø, Vandbehandlingsanlæg.</p>		
<p>VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning isoleret med 30 mm isolering.</p>		
<p>VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type MGE90SA, 0,75 kW.</p>		
<p>VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i hver bolig i gennemstrømningsvandvarmer af fabrikat Gemina Thermix Combilux, regulator Danfoss type AVTB. Vekslerne udskiftes i foråret 2016 til mere energibesparende model Thermix Novi.</p>		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvest -vendte tagflade. Der kan monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, 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 forslaget økonomi.	120.200 kr.	10.200 kr. 4,21 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningsrapporten er gældende for Ejerforeningen Torpedohallen, 1437 København K. Foreningen består af 68 lejligheder, 1 varmemester lejlighed og uopvarmet parkeringsdæk. Parkeringsdæk er medtaget i BBR oplysninger som erhvervsareal, men dette er ikke medregnet i energimærket da det er uopvarmet og åbent til omgivelser.

Bygningsgennemgangen blev foretaget af ejendomsfunktionær Jimmy og ingeniør Linette Nygaard.

FORUDSÆTNINGER

På tidspunktet for energimærkets udførelse var "Håndbog for Energikonsulenter 2014" gældende. Energimærkningsprogrammet Energy10 er benyttet til udarbejdelse af energimærket.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og ud fra tidligere dokument information herunder tegningsmateriale. Hvor materialet har været mange mangelfuldt, er der foretaget skøn.

Det opvarmede areal er fremkommet ved opmåling på plantegninger. Det understreges, at det opmålte areal afviger fra BBR-arealet grundet medtagelse af parkeringsdækket i BBR meddelelsen som erhvervsareal.

Ved bygningsgennemgangen var der adgang til teknikrum i varmemester lejlighed og 1 lejlighed.

Der er foretaget beregninger for varmekoefficienterne (U-værdier) af konstruktioner ud fra gældende energiramme og tegningsmateriale.

De anførte besparelsesforslag er beregnet ud fra standardforudsætninger, f.eks. at ejendommen er forudsat opvarmet til 20 grader, som krævet i håndbogen for eksisterende bygninger.

TEKNISKE VURDERINGER

Bygningens placering på skalaen er C. Idet bygningen har gennemgået en gennemgribende renovering og omdannet til boliger i 2002 er den generelt i god stand. Grundet dårlig afkøling på fjernvarmen afgives der strafafgift hver år til foreningen grundet behovet fra gennemstrømnings vandvarmere.

Vedvarende energiløsninger såsom solvarme eller varmepumper anses ikke rentable. Der er medtaget forslag omkring etablering af solcelleanlæg, dette anses ikke som en nødvendighed. Strømproduktionen kan bidrage til det ekstra behov der vil være til ventilation ved etablering af nyt ventilationsanlæg, samt drift af elevatorer.

Inden evt. efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker eller rådgiver foretager en statisk, brand- og fugttechnisk samt en juridisk vurdering af konstruktioner/installationer.

Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen.

Der henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger".

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				
Ventilation	Udskiftning af udsugningsanlæg ved ventilationsanlæg	500.000 kr.	108,40 MWh Fjernvarme -11.678 kWh Elektricitet	46.100 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 7,2 kW	120.200 kr.	4.383 kWh Elektricitet 1.969 kWh Elektricitet overskud fra solceller	10.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Galionsvej 1
BBR nr	101-43380-242
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1952
År for væsentlig renovering	2003
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	9110 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	3031 m ²
Opvarmet bygningsareal	9069 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	3031 m ²
Energimærke	C
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	769.592 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	103.824 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.048,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-12-2014 til 01-12-2015

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	791.498 kr. pr. år
Fast afgift	103.824 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	895.322 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.077,83 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	151,97 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug afviger fra det beregnede. Dette antages, at skyldes styring af varmeanlægget med individuelle gennemstrømsvandvarmere ikke fungerer korrekt. Ved bygningsgennemgangen blev der gjort opmærksom på, at anlægget ikke fungerer optimalt og der er et stort behov for gennemstøvnning i systemet. I beregningen er det ydermere antaget at boligerne opvarmes til 20 C, dette kan være højere og derved give et højere forbrug end det beregnede.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	661,81 kr. per MWh
	102.886 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 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 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

Orbicon A/S

Lautrupvang 4B, 2750 Ballerup
www.orbicon.dk
lbyg@orbicon.dk
 tlf. 44858687

Ved energikonsulent
 Linette Nygaard

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

Torpedohallen
Galionsvej 1
1437 København K



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 5. januar 2016 til den 5. januar 2026

Energimærkningsnummer 311152462