

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Peter Bangs Vej 100

2000 Frederiksberg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 28. marts 2014

Til den 28. marts 2024.

Energimærkningsnummer 311045607


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.



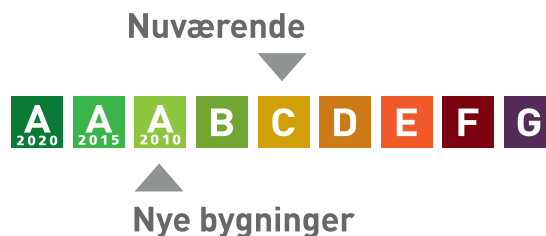
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmekonsum

146,01 MWh fjernvarme 108.418 kr

Samlet energjudgift 108.418 kr

Samlet CO₂ udledning 20,59 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 Tagkonstruktionen er som spærkonstruktion og er belagt med tegl. Vandret loft mod det uopvarmede tagrum er ifølge tegning udført med 245 mm mineraluld.		
FLADT TAG Fladt tag under tagterrasse er ifølge tegning udført med i gennemsnit 250 mm kileskåret isolering.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er ifølge tegning udført som ca. 35 cm hulmur. Tegl udvendigt, 125 mm isolering og beton indvendigt.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge er ifølge tegning udført som 35 cm betonvæg med 75 mm isolerende Sundolitt på udvendig side.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i boliger er med "almindelige" termoruder. Vinduer og yderdøre i erhverv er dels med "almindelige" termoruder og dels med lavenergiruder. Kældervinduer er med termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer og yderdøre med "almindelige" termoruder til nye typer med lavenergiruder.		9.900 kr. 2,81 ton CO ₂
YDERDØRE Massive yderdøre betragtes som isolerede.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er ifølge tegning udført som betondæk med slidlagsgulv, som er isoleret med 125 mm Sundolitt under betonen.		
KÆLDERGULV Kældergulv er ifølge tegning udført som betondæk med slidlagsgulv, som er isoleret med 125 mm Sundolitt under betonen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Udsugning fra emhætter og toiletter sker fra 1 stk. udsugningsventilatorer i tagrum. Der var ikke adgang til tagrum under bygnigsgennemgangen. Udsugningsventilator skønnes at være den oprindelige fra 1998.		
FORBEDRING Udskiftning af udsugningsventilator til energispareventilator.	30.000 kr.	1.600 kr. 0,52 ton CO ₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme fra Frederiksberg Forsyning. Fjernvarmemåler viste ved bygningsgennemgangen: 319 MWh 10.299 m ³ 79 °C fjernvarme frem 42 °C fjernvarme retur Den øjeblikkelige fjernvarmeafkøling er 37 °C. Til opvarmning af radiatorerne er der 1 stk. varmeveksler. Veksler er forsynet med isoleringskappe og er placeret i varmecentralen i kælderen.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning af ejendommen.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarme i ejendommen. Der er normalt ikke så store fordele ved at installere solvarme i forbindelse med fjernvarme. Prisen på fjernvarmen er forholdsvis lav, og den faste afgift skal betales uanset forbruget. Endvidere giver solvarme til varmt brugsvand og opvarmning i fjernvarmeområder typisk en dårligere afkøling af fjernvarmevandet.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer. Varmedelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Centralvarmevandet til ejendommen cirkuleres ved hjælp af 1 stk. modulerende sparepumpe, fabr. Grundfos type Magna med en modulerende effekt mellem 25-435 W.		

AUTOMATIK

Fjernvarmeveksler styres af automatik med udekompensering, som regulerer fremløbstemperaturen til varmeanlægget efter udetemperaturen.

Alle radiatorer skønnes at være forsynet med termostater.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

Synlige varmerør og rør for varmt brugsvand er velisolerede i kældere.

VARMTVANDSPUMPER

Det varme brugsvand cirkuleres rundt i ejendommen ved hjælp af 1 stk. modulerende sparepumpe, fab. Grundfos, Alpha2.

VARMTVANDSBEHOLDER

Det varme brugsvand produceres i 1 stk. varmtvandsbeholder på 500 liter, fab. Kehler & Breum fra 1998.

Beholder er velisoleret og er placeret i kælderen i varmecentralen.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Almen belysning i erhverv og kælder er generelt med lysstofrør i forskellige størrelser: 2 x 18 W/ 2 x 38 W/ 2 x 58 W.		
FORBEDRING Udskiftning af lysstofrør i erhverv inkl. kælder til LED-lyskilder i de lysarmaturer, hvor det er muligt. Det anbefales, at en LED ekspert gennemgår ejendommen og udfører en detaljeret beregning på investering og besparelse.	100.000 kr.	18.200 kr. 6,14 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ikke installeret solceller i ejendommen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter ejendommen Peter Bangs Vej 100-104 , Gustav Johannesens Vej 2A-G, 2000 Frederiksberg.

Ejendommen består af 1 bygning med i alt 7 boliger samt erhverv.

Ejendommen er i følge BBR-meddelelsen opført i 1998.

BBR-anvendelseskode er kontor/ handel (anvendelseskode 320).

Energimærket er udarbejdet i henhold til retningslinjer for bygninger med blandet anvendelse (boliger og erhverv), da det opvarmede boligareal udgør mere end 20 % af det samlede opvarmede areal.

Bygningsgennemgangen blev foretaget med assistance af driftschef Mette Winberg.
Der var under bygningsgennemgangen i ikke adgang til tagrum.

Fjernvarme leveret af Frederiksberg Forsyning afregnes dels ud fra en variabel udgift (MWh) og dels efter en fast afgift (pr. m²). Eventuel ekstrabetaling for manglende fjernvarmeafkøling sker, når den gennemsnitlige årsafkøling er under 31 °C (i 2013). Tallet skifter en gang om året.

Ejendommens gennemsnitlige årsafkøling var 27,36 °C i 2012-2013, så der er ekstrabetalt ca. 2.300 kr. Det bør undersøges om afkølingen kan forbedres.

Der bør altid tilstræbes at afkølingen (temperaturforskellen på det fjernvarmevand der løber ind i systemet, og det, der løber retur) er så stor som mulig.

Den samlede varmeregning fordeles mellem beboere (og erhverv). Varmefordelingsregnskabet blev i 2013 udarbejdet af firmaet Brunata.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var "Håndbog for energikonsulenter, version 2014" gældende.

Dette energimærke er udarbejdet ud fra nævnte håndbogs standardforudsætninger, samt tilgængelige tegninger og egne notater fra besigtigelsen. Hvor tegningsmaterialet har været mangelfuldt, er der foretaget skøn.

De anførte besparelsesforslag er ligeledes beregnet ud fra håndbogens standardforudsætninger.

Med hensyn til besparelsesforslagene, er der ikke taget højde for eventuelle tilskud i de skønnede investeringer.

Det forudsættes at bygningen er opvarmet til 20 °C.

Det opvarmede areal svarer til det samlede bolig- og erhvervsareal inkl. kældere. Kældere betragtes som opvarmet.

Ved besparelsesforslag på klimaskærmen er der udover en varmebesparelse også en mindre besparelse på el (kWh). Dette skyldes, at energimærkeprogrammet regner med at der kommer en mindre pumpeydelse (og dermed en mindre el-besparelse).

-

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSITLIGE VARMEUDGIFTER

Type 1: 84-87 m ²				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Bygning 1	Gustav Johannesens Vej 2A-G.	85	7	13.334

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 udsugningsventilator til energispareventilator. Der er regnet med standard elforbrug til udsugningsventilator samt luftmængde. Inden eventuel igangsætning, bør el-effekt og luftmængde måles, så besparelsen kan beregnes mere nøjagtigt. Der er endvidere forudsat driftstid hele døgnet/ hele året.	30.000 kr.	781 kWh Elektricitet	1.600 kr.
El				
Belysning	Udskiftning af lysstofrør i erhverv inkl. kælder til LED-lyskilder i de lysarmaturer, hvor det er muligt. Det anbefales, at en LED ekspert gennemgår ejendommen og udfører en detaljeret beregning på investering og besparelse.	100.000 kr.	-5,41 MWh Fjernvarme 10.412 kWh Elektricitet	18.200 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			
Vinduer	Udskiftning af vinduer og yderdøre med "almindelige" termoruder til nye typer med lavenergiruder. Ud over at lavenergivinduer giver en varmebesparelse, bliver komforten forbedret p.g.a. mindre kuldnefald fra vinduerne og derved mindre fodkulde.	19,87 MWh Fjernvarme 13 kWh Elektricitet	9.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Peter Bangs Vej 100

Adresse	Peter Bangs Vej 100
BBR nr.....	147-53541-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år.....	1998
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	594 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1037 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2243 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	612 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	60.700 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	36.496 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	119,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-09-2012 til 31-08-2013

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	56.844 kr. pr. år
Fast afgift	36.496 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	93.340 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	111,44 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	15,71 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 18-06-2012 anses med hensyn til bygningens størrelse og anvendelse at være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDTE FORBRUG

Det i energimærket beregnede, samlede teoretiske varmekonsum (146 MWh fjernvarme/år) ligger over det samlede oplyste klimakorrigerede varmekonsum (111 MWh fjernvarme/år).

Årsager til forskellen mellem beregnet og oplyst forbrug kan være:

- Rum i bygningen opvarmes til mindre end 20 °C, som antaget i beregningerne.
- Klimaskærmen er lidt bedre isoleret end antaget i beregningerne.
- Ventilationen medfører mindre varmetab end antaget i beregningerne.
- At intern varmelastning fra personer og apparatur er større end standardværdierne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	492,58 kr. per MWh
	36.496 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

Topdahl ApS

Marielundvej 48, 2730 Herlev

mdt@topdahl.dk
tlf. 33313313

Ved energikonsulent
Martin Dahl Thomsen

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

Peter Bangs Vej 100
2000 Frederiksberg



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 28. marts 2014 til den 28. marts 2024

Energimærkningsnummer 311045607