SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bygmestervej 23-31 med BBR-hovedadressen:
Bygmestervej 23
2400 København NV

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 9. september 2014
Til den 9. september 2024.

Energimærkningsnummer 311072599

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

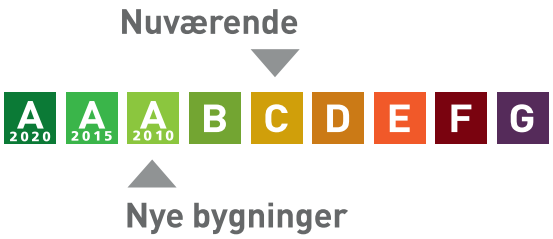
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

334,64 MWh fjernvarme	300.792 kr
Samlet energiudgift	300.792 kr
Samlet CO_2 udledning	47,18 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 udført som spærkonstruktion og er belagt med tagpap. Vandret loft mod det uopvarmede tagrum er udført med ca. 250 mm isolering.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er ifølge tegning udført som ca 40 cm isolerede hulmure med 150 mm isolering i hulrum.		
LETTE YDERVÆGGE Lette ydervægge i tagetagen er ifølge tegning udført med 200 mm isolering.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge er ifølge tegning udført i beton med ca. 80 mm udvendig isolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne og døre i ejendommen er med 2-lags lavenergiruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er i ifølge tegning som gulvbelægning på betondæk med ca. 50 mm isolering mellem gulv og beton.		
KÆLDERGULV Kældergulv er ifølge tegning udført i beton med ca. 150 mm isolering.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Udsugning fra boliger (emhætter og badeværelser) sker fra udsugningsventilatorer i tagrum, fabrikat Exhausto, som betragtes som energispareventilatorer. Der er monteret et væghængt ventilationsanlæg i selskabslokalerne fabr. Airmaster 801. Anlægget er koblet fra og er derfor ikke medregnet i energimærket.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme fra HOFOR (tidligere Københavns Energi). Fjernvarmemåler viste ved bygningsgennemgangen: 723 MWh 23.688 m³ 67 °C fjernvarme frem 43 °C fjernvarme retur Den øjeblikkelige fjernvarmeafkøling er 24 °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.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme med varmeslanger ført i gulve. Rør er tilsluttet fordelerrør i hver bolig. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg med hovedledninger i kælder.		
VARMERØR Synlige varmerør og rør for varmt brugsvand er velisolerede i kælder og installationsskakte.		

VARMEFORDELINGSPUMPER Centralvarmevandet til ejendommen cirkuleres ved hjælp af 1 stk. modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Magna 32-100 med en modulerende effekt mellem 25-435 W. Pumpe er monteret i varmecentralen. I hver bolig er der 1 stk. gulvvarmepumpe (sparepumpe) ved fordelerrør, fabrikat Grundfos type Alpha med en skønnet effekt på ca. 20 W.		

AUTOMATIK Fjernvarmeveksler styres af automatik, fabrikat Danfoss med udekompensering, som regulerer fremløbstemperaturen til varmeanlægget efter udetemperaturen. Fordelerrør til gulvvarme i hver bolig er forsynet med termostater.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER Cirkulation af brugsvand mellem gennemstrømningsveksler og forrådsbeholdere sker ved hjælp af 1 stk. 1 trins ladekredspumpe, fabr. Grundfos, UP 20-30 med en effekt på 75 W.		
FORBEDRING Udskiftning af ladekredspumpe til automatisk modulerende energisparepumpe.	8.000 kr.	900 kr. 0,29 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Det varme brugsvand cirkuleres rundt i ejendommen ved hjælp af 1 stk. modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type UPE med en modulerende effekt mellem 40-100 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres i 1 stk. ladekreds med 1 stk. gennemstrømningsveksler og 3 stk. forrådsbeholdere, fabrikat Metro på hver 450 liter. Gennemstrømningsveksler er med isoleringskappe og beholdere er velisoleret. Ladekredsen er placeret i varmecentralen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Trappebelysning er med LED-sparepærer, som styres af bevægelsesfølere. Udendørsbelysning er styret af skumringsrelæ.		
SOLCELLER Der er ikke installeret solceller i ejendommen. Med den nuværende solcelleordning vurderes det ikke rentabelt at installere solceller.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter ejendommen Bygmestervej 23-31, 2400 København Ø.

Ejendommen består af 1 bygning med i alt 50 boliger samt erhverv (beboerlokale) i kælder.

Ejendommen er i følge BBR-meddelelsen opført i 2006.

BBR-anvendelseskode er etageboligbebyggelse (anvendelseskode 140).

Bygningsgennemgangen blev foretaget med assistance af formand Marc Fussinger.

Fjernvarme leveret af HOFOR (tidligere Københavns Energi) afregnes dels ud fra en variabel udgift (MWh) og dels ud fra en fast afgift (pr. m²). Endvidere afregnes ud fra en middel årsafkøling af fjernvarmevandet på 34° C. Såfremt afkølingen ligger indenfor normalområdet (34 °C +/- 5 °C - anno 2014) afregnes forbrug med normaltarif. Ligger afkølingen under 29 °C betales en "strafafgift" og ligger afkølingen over 39 °C opnår forbrugeren en godtgørelse.

Ejendommens gennemsnitlige årsafkøling var 23,43 °C i 2013, så der er betalt en "strafafgift" på ca. 25.000 kr. Det er oplyst, at den dårlige afkøling er forbedret i 2014, fordi varmtvandsveksleren er blevet renset. Afkølingen har de tidligere år ligget indenfor normalområdet.

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 beboerne. Varmefordelingsregnskabet blev i 2013 udarbejdet af firmaet Clorius Ista.

Fordelingen af varmeudgifterne sker som:
a) Fast andel (ca. 3 % af udgiften) fordeles efter varmefordelingstal.
b) Fast andel, varmt vand (ca. 12 % af udgiften) fordeles efter værelsehaneandele.
c) Variabel udgift, rumopvarmning (ca. 66 % af udgiften) fordeles i h.t. registreringer på varmemålere.

d) Variabel udgift, varmt brugsvand (ca. 19 % af udgiften) fordeles i h.t. registreringer på vandmålere.

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 opvarmede areal svarer til det samlede boligareal inkl. erhverv (beboerlokale) i kælder. Den øvrige kælder betragtes som uopvarmet (enkelte radiatorer i kælderen skønnes kun at have til formål at holde rum tørre/ frostfri).
-

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Type 1: 46 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR-bygning 5	Bygmestervej 23-31	46	1	4.383

Type 2: 61-62 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR-bygning 5	Bygmestervej 23-31	62	7	5.859

Type 3: 71-79 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR-bygning 5	Bygmestervej 23-31	75	10	7.146

Type 4: 80 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR-bygning 5	Bygmestervej 23-31	80	24	7.622

Type 5: 84 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR-bygning 5	Bygmestervej 23-31	84	1	8.003

Type 6: 104 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR-bygning 5	Bygmestervej 23-31	104	7	9.909

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
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumper	Udskiftning af ladekredspumpe til automatisk modulerende energisparepumpe.	8.000 kr.	438 kWh Elektricitet	900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygmestervej 23-29

Adresse	Bygmestervej 23
BBR nr	101-491960-5
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	2006
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	3957 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	4105 m²
Heraf tagetage opvarmet	603 m²
Heraf kælderetage opvarmet	148 m²
Uopvarmet kælderetage	700 m²

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	318.446 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	66.430 kr. pr. år
Varmeforbrug	419,60 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	29-12-2012 til 01-01-2014

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	310.748 kr. pr. år
Fast afgift	66.430 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	377.178 kr. pr. år
Varmeforbrug	409,46 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	57,73 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 04-09-2014 anses med hensyn til bygningens størrelse og anvendelse at være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det i energimærket beregnede, samlede teoretiske varmeforbrug (334 MWh fjernvarme/år) ligger under det samlede oplyste klimakorrigerede varmeforbrug (409 MWh fjernvarme/år).

Årsager til forskellen mellem beregnet og oplyst forbrug kan være:
- Rum i bygningen opvarmes til mere end 20 °C, som antaget i beregningerne.
- Klimaskærmen er lidt dårligere isoleret end antaget i beregningerne.
- Ventilationen medfører mere varmetab end antaget i beregningerne.
- At intern varmebelastning fra personer og apparatur er mindre end standardværdierne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	700,34 kr. per MWh
	66.430 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.

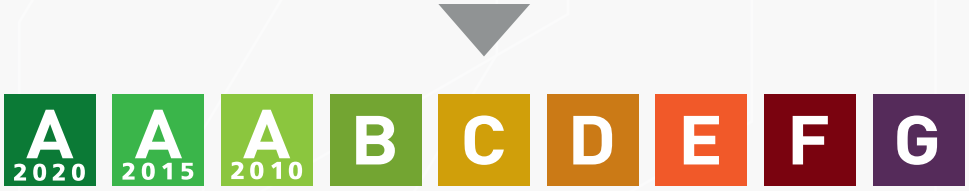
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Bygmestervej 23-31 med BBR-hovedadressen:
Bygmestervej 23
2400 København NV



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 9. september 2014 til den 9. september 2024

Energimærkningsnummer 311072599