SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Østbanegade 17
2100 København Ø

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 20. august 2015
Til den 20. august 2022.

Energimærkningsnummer 311130149

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

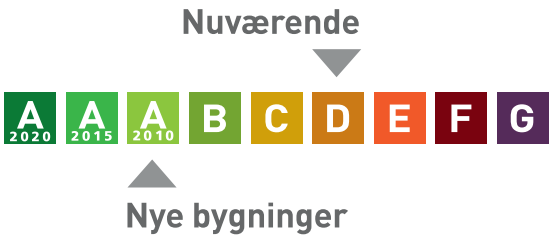
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

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



Årligt varmeforbrug

325,06 MWh fjernvarme	311.106 kr
Samlet energiudgift	311.106 kr
Samlet CO_2 udledning	45,83 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 Mod uudnyttet loftsareal. Loft er isoleret med 110-150 mm mineraluld (granulat) i etageadskillelsen. Oplyst i forbindelse med besigtigelsen. Tagetage. Hanebåndsloft er isoleret med 350 mm granulat. Fastlagt ved måltagning. Tagetage. Skråvægge er isoleret med 100 mm. Fastlagt ved måltagning.		

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 24 cm massiv teglvæg. Fastlagt ved måltagning.		
FORBEDRING Brystninger under vinduer. 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.	204.300 kr.	24.900 kr. 4,76 ton CO_2
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.	2.176.600 kr.	76.700 kr. 14,71 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Tagetage. Vægge mod uopvarmet loft består af 15 cm massiv teglvæg. I henhold til tegningsmateriale.		
FORBEDRING Tagetage. Efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet loft. Efterisoleringen placeres på den varme side. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning.	42.800 kr.	6.500 kr. 1,23 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion. Konstruktionen er isoleret med 125-150 mm isolering. Oplyst i forbindelse med besigtigelsen.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har primært vinduer med tolags termorude. Tagetage har vinduer med to-lags energiruder. Indgangsparti ved hoveddør vinduer med et-lags glasrude.		
FORBEDRING Termoruder i vinduer udskiftes til nye to-lags energiruder med varm kant.	384.400 kr.	27.600 kr. 5,28 ton CO_2
FORBEDRING Indgangsparti ved hoveddør. Vinduerne udskiftes til nye vinduer med to-lags energiruder.	22.400 kr.	900 kr. 0,16 ton CO_2

YDERDØRE Bagtrapper. Massive yderdøre vurderes at være isoleret.		
FORBEDRING Hoveddør til opgang. Udskiftning af yderdør til ny med isolerede fyldninger.	9.000 kr.	600 kr. 0,10 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder er trægulv på bjælkelag med lerindskud. Vurderet ved besigtigelsen. Gulv mod portgennemgang er trægulv på bjælkelag med lerindskud. 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.	9.600 kr.	2.200 kr. 0,41 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 evt. indblæses granulat i etageadskillensen.	132.000 kr.	14.900 kr. 2,84 ton CO_2

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 som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør, 4 meter ved fjernvarme tilslutning og 4 ventler er uisoleret. Varmefordelingsrør i kælderen er isoleret med ca. 20 mm.		
FORBEDRING Uisoleret varmefordelingsrør, 4 meter og 4 ventiler. Det anbefales at isolere rør og ventiler op til 50 mm isolering.	1.700 kr.	1.200 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING Varmefordelingsrør i kælderen. Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.	35.700 kr.	1.700 kr. 0,31 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 90-195 W. Pumpen er af fabrikat WILO TOP-S30/7.		
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 ca. 20 mm. Brugsvandsrør i kælderen er isoleret 10 mm. Brugsvandsrør i kælderen er delvis uisoleret, ca. 15 meter.		
FORBEDRING Inspektionsdæksel påmonteres isoleringskappe.	2.400 kr.	800 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af uisoleret brugsvandsrør, 15 meter. Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.	3.200 kr.	900 kr. 0,17 ton CO_2
FORBEDRING Tilslutningsrør. Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.	5.300 kr.	500 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING Brugsvandsrør i kælderen. Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.	16.800 kr.	900 kr. 0,15 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en effekt på 3-18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 80 mm mineraluld. Beholderen er placeret i kælderen. Fabrikat Polander, år 1976.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

En repræsentant for ejer var tilstede ved besigtigelsen.

Der er udleveret tegninger ved besigtigelsen.

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 energistyrelsens regler sat til 1/3 af det oplyste koldtvandsforbrug, dvs. 125,9 liter/m² pr. år.

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	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Østbanegade 17, 2100 København Ø.	147	1	17.495

Lejligheds type 2				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Østbanegade 17, 2100 København Ø.	189	1	22.493

Lejligheds type 3				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Østbanegade 17, 2100 København Ø.	212	1	25.231

Lejligheds type 4				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Østbanegade 17, 2100 København Ø.	213	2	25.350

Lejligheds type 5				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Østbanegade 17, 2100 København Ø.	265	4	31.539

Erhverv 1				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Østbanegade 17, 2100 København Ø.	88	1	10.473

Erhverv 2				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Østbanegade 17, 2100 København Ø.	115	1	13.686

Erhverv 3				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Østbanegade 17, 2100 København Ø.	217	1	25.826

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				
Massive ydervægge	Brystninger under vinduer. Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	204.300 kr.	33,78 MWh Fjernvarme	24.900 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	2.176.600 kr.	104,22 MWh Fjernvarme 16 kWh Elektricitet	76.700 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Tagetage. Efterisolering af vægge mod uopvarmet loft med 200 mm	42.800 kr.	8,75 MWh Fjernvarme	6.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af termoruder til nye to-lags energiruder.	384.400 kr.	37,42 MWh Fjernvarme	27.600 kr.
Vinduer	Indgangsparti ved hoveddør. Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer med to-lags energirude.	22.400 kr.	1,10 MWh Fjernvarme	900 kr.

Yderdøre	Hoveddør til opgang. Montage af ny massiv isoleret yderdør.	9.000 kr.	0,70 MWh Fjernvarme	600 kr.
Etageadskillelse	Isolering af gulv mod port gennemgang med 100 mm.	9.600 kr.	2,94 MWh Fjernvarme	2.200 kr.
Etageadskillelse	Isolering af gulv mod kælder med 100 mm.	132.000 kr.	20,17 MWh Fjernvarme	14.900 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af 4 meter uisoleret varmefordelingsrør og 4 ventiler.	1.700 kr.	1,55 MWh Fjernvarme	1.200 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i kælderen op til 50 mm.	35.700 kr.	2,22 MWh Fjernvarme	1.700 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af inspektionsdæksel til varmtvandsbeholder.	2.400 kr.	0,96 MWh Fjernvarme	800 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af 15 meter uisoleret brugsvandsrør i kælderen op til 50 mm.	3.200 kr.	1,18 MWh Fjernvarme	900 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm.	5.300 kr.	0,62 MWh Fjernvarme	500 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør i kælderen op til 50 mm.	16.800 kr.	1,09 MWh Fjernvarme	900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Østbanegade 17

Adresse	Østbanegade 17
BBR nr	101-665054-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1907
År for væsentlig renovering	1942
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2034 m²
Erhvervsareal i følge BBR	420 m²
Opvarmet bygningsareal	2454 m²
Heraf tagetage opvarmet	147 m²
Heraf kælderetage opvarmet	420 m²
Uopvarmet kælderetage	524 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	199.213 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	72.073 kr. pr. år
Varmeforbrug	270,91 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-09-2013 til 31-08-2014

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	219.991 kr. pr. år
Fast afgift	72.073 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	292.064 kr. pr. år
Varmeforbrug	299,17 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	42,18 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 BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste varmeforbrug på 270,91 MWh fjernvarme (300,83 MWh fjernvarme, klimakorrigerede) er mindre end det beregnede varmeforbrug på 325,06 MWh fjernvarme.

Den mindre forskel kan skyldes varierende brug af erhvervs arealer.

Der er foretaget renovering af bygningernes klimaskærm med efterisolering af loft og skråvægge samt udskiftning af vinduer i tagetagen til nye med to-lags energiruder.

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.

Forbrugsomkostninger er ikke oplyst, standard priser fra Hofor er derfor brugt.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	735,35 kr. per MWh
	72.073 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 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

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Østbanegade 17
2100 København Ø

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 20. august 2015 til den 20. august 2022

Energimærkningsnummer 311130149