

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Tunnelvej 2-10

Tunnelvej 2

2600 Glostrup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 18. december 2015

Til den 18. december 2025.

Energimærkningsnummer 311150841


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.



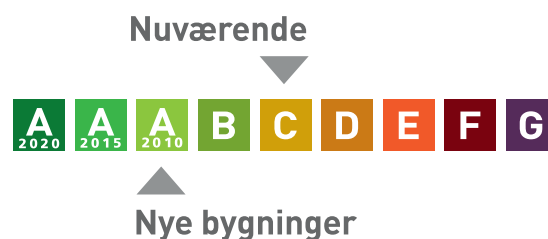
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

247,02 MWh fjernvarme 157.678 kr

Samlet energiudgift 157.678 kr

Samlet CO₂ udledning 34,83 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 Loftrum er isoleret med 200 mm isolering. Fastlagt ved måltagning. Skråvægge i tagetagen er isoleret med 300 mm isolering. I henhold til tegningsmateriale. Lodrette skunkvægge i tagetagen er isoleret med 300 mm isolering. I henhold til tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.		1.800 kr. 0,56 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Facader. Ydervægge består af 47 cm massiv teglvæg. Vurderet ud fra måltagning. Brystninger består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Vurderet ud fra måltagning.		
FORBEDRING VED RENOVERING 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.		32.000 kr. 10,43 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har vinduer/døre med to-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Termoruder i vinduer udskiftes til nye to-lags energiruder med varm kant.		14.900 kr. 4,83 ton CO ₂
YDERDØRE Hoveddøre til opgange er med to-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Termoruder i dørene udskiftes til ny to-lags energiruder med varm kant.		300 kr. 0,10 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkelag, der er isoleret med 50 mm isolering på undersiden. Fastlagt ved måltagning.		

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 med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fabrikat Gemina Termix, år 2015.		

Varmedeling

	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 ved veksler er delvis uisoleret, ca. 2,5 meter. Varmefordelingsrør i kælderen er isoleret med 30 mm.		
FORBEDRING Varmefordelingsrør ved veksler, uisoleret. Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.	600 kr.	200 kr. 0,06 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Varmefordelingsrør i kælderen. Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.		800 kr. 0,23 ton CO ₂

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmedelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 17-440 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 40-120.		
---	--	--

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 Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er isoleret med 20 mm. Brugsvandsrør i kælderen er isoleret med 20 mm.		
FORBEDRING Brugsvandsrør i kælderen. Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.	23.100 kr.	800 kr. 0,26 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere tilslutningsrørene op til 50 mm isolering.		100 kr. 0,02 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 25-35-45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en med lavere effekt.	5.500 kr.	1.800 kr. 0,55 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderen er placeret i varmecentral i kælderen. Fabrikat Reci, år 2015.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

En repræsentant for ejere var tilstede ved besigtigelsen.

Der er indhentet tegninger fra Glostrup Kommune.

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 til energistyrelsens standard forbrugsvaner sat til 200 liter/m² pr. år for boliger.

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 1	Adresse Tunnelvej 2-10, 2600 Glostrup.	m ² 45	Antal 2	Kr./år 3.152
Lejligheds type 2 Bygning 1	Adresse Tunnelvej 2-10, 2600 Glostrup.	m ² 51	Antal 3	Kr./år 3.572
Lejligheds type 3 Bygning 1	Adresse Tunnelvej 2-10, 2600 Glostrup.	m ² 52	Antal 4	Kr./år 3.642
Lejligheds type 4 Bygning 1	Adresse Tunnelvej 2-10, 2600 Glostrup.	m ² 53	Antal 5	Kr./år 3.712
Lejligheds type 5 Bygning 1	Adresse Tunnelvej 2-10, 2600 Glostrup.	m ² 54	Antal 2	Kr./år 3.782
Lejligheds type 6 Bygning 1	Adresse Tunnelvej 2-10, 2600 Glostrup.	m ² 57	Antal 3	Kr./år 3.992
Lejligheds type 7 Bygning 1	Adresse Tunnelvej 2-10, 2600 Glostrup.	m ² 58	Antal 9	Kr./år 4.062
Lejligheds type 8 Bygning 1	Adresse Tunnelvej 2-10, 2600 Glostrup.	m ² 62	Antal 3	Kr./år 4.342
Lejligheds type 9 Bygning 1	Adresse Tunnelvej 2-10, 2600 Glostrup.	m ² 78	Antal 3	Kr./år 5.463
Lejligheds type 10 Bygning 1	Adresse Tunnelvej 2-10, 2600 Glostrup.	m ² 103	Antal 1	Kr./år 7.214

Lejligheds type 11				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Tunnelvej 2-10, 2600 Glostrup.	105	1	7.355

Lejligheds type 12				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Tunnelvej 2-10, 2600 Glostrup.	106	1	7.425

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 af 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
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør ved veksler op til 50 mm, ca. 2,5 meter.	600 kr.	0,45 MWh Fjernvarme	200 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør i kælderen op til 50 mm.	23.100 kr.	1,82 MWh Fjernvarme	800 kr.
Varmtvandspumpe	Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg.	5.500 kr.	3,07 MWh Fjernvarme 183 kWh Elektricitet	1.800 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			
Loft	Efterisolering af lofttrum med 100 mm isolering.	3,98 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Massive ydervægge	Facader. Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	73,51 MWh Fjernvarme 96 kWh Elektricitet	32.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af termoruder til nye to-lags energiruder.	34,13 MWh Fjernvarme 24 kWh Elektricitet	14.900 kr.
Yderdøre	Hoveddøre til opgange. Udskiftning af termorude til nye med to-lags energirude.	0,68 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør i kælderen op til 50 mm.	1,62 MWh Fjernvarme	800 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen op til 50 mm.	0,17 MWh Fjernvarme	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Tunnelvej 2-10

Adresse	Tunnelvej 2
BBR nr.....	161-37478-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1940
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	2251 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2251 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	58 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	731 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	106.826 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	50.852 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	247,02 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2014 til 01-01-2015

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	106.826 kr. pr. år
Fast afgift	50.852 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	157.678 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	247,02 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	34,83 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 BEREKNED E FORBRUG

Der foreligger ingen oplysninger om ejendommens aktuelle varmekonsum.
De udleveret oplysninger indeholder kun forbrugsudgifter og ikke forbrug.

I energimærket er varmekonsumet beregnet til 247,02 MWh fjernvarme.
Det beregnede forbrug er indsat som oplyst forbrug i energimærket.

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.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	432,46 kr. per MWh
	50.852 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 energibesparelsesforslagene 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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

Tunnelvej 2-10
Tunnelvej 2
2600 Glostrup



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 18. december 2015 til den 18. december 2025

Energimærkningsnummer 311150841