

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Nyborgvej 83

5000 Odense C



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 7. oktober 2014
Til den 7. oktober 2021.

Energimærkningsnummer 311077176


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

1.680,5 m³ fjernvarme 40.936 kr

Samlet energjudgift 40.936 kr

Samlet CO₂ udledning 9,62 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 Boliger Loftrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforhold er fastlagt ved direkte måltagning ved loftlem. Der er forudsat tilsvarende isoleringsforhold for hele bygningsdelen.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Boliger Ydervægge består af 35-42 cm massiv teglvæg. Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve i konstruktionen.		
FORBEDRING 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.	328.600 kr.	11.000 kr. 2,93 ton CO ₂

MASSIVE YDERVÆGGE Erhverv Ydervægge består af 47 cm massiv teglvæg. Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve i konstruktionen.		
FORBEDRING 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.	74.000 kr.	2.000 kr. 0,53 ton CO ₂
Vinduer, døre ovenlys mv.		
	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Erhverv Bygningen har vinduer med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne som ikke er med energiruder udskiftes til nye vinduer med tolags energiruder.		1.300 kr. 0,32 ton CO ₂
VINDUER Boliger Bygningen har vinduer med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne som ikke er med energiruder udskiftes til nye vinduer med tolags energiruder.		2.700 kr. 0,71 ton CO ₂
YDERDØRE Erhverv Glasdøre / terrassedøre er med etlags glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Glasdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.		500 kr. 0,11 ton CO ₂
YDERDØRE Erhverv Massiv yderdør vurderes at være isoleret med ca. 30 mm.		

Gulve

Investering Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE

Erhverv

Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret.

Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

FORBEDRING

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. 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. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.

29.800 kr.

5.200 kr.
1,38 ton CO₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget vurderes at være ældre.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er vurderet udført som et-strengs anlæg. Da dele af fordelingsanlægget er skjult bør det undersøges nærmere om det er 1- eller 2-strengssystem inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne.		

VARMERØR

Varmefordelingsrør i kælder er isoleret.
Varmefordelingsrør i kælder er isoleret.

FORBEDRING

Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.
Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.

8.400 kr.

700 kr.
0,17 ton CO₂

VARMERØR

Erhverv
Varmefordelingsrør i genbrugsbutik er uisolert.

AUTOMATIK

Erhverv
Der er ikke monteret termostatventiler.

FORBEDRING

Der monteres nye godkendte termostatventiler på radiatorer i genbrugsbutikken til regulering af rumtemperaturen.

3.000 kr.

700 kr.
0,18 ton CO₂

AUTOMATIK Boliger og erhverv Der er ikke monteret automatik på varmeanlægget til central styring.		
FORBEDRING Det anbefales at montere central styring af varmeanlægget så det styres afhængigt af udetemperaturen. Der er forudsat etablering af blandesløjfe med tilhørende styring. Forslaget vedrører hele ejendommen med i alt 1 ny blandesløjfe. Forslaget bør detailprojekteres inden igangsætning.	30.000 kr.	2.200 kr. 0,58 ton CO ₂
AUTOMATIK Boliger Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. Der er monteret termostatventiler på radiatorer til regulering af rumtemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Boliger og erhverv

Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm mineraluld. Beholderen er placeret i kælderen.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at opsætte et solfangeranlæg til supplerende af det varme brugsvand. Der er i forslaget regnet med at der etableres et areal på ca. 12 m² koblet til en ny varmtvandsbeholder på 500 liter samt at anlægget placeres mod syd. Det er op til husejeren selv at undersøge, om der er eventuelle restriktioner mod solvarmeanlæg, herunder lokal- og varmeplaner. Læs mere på www.god-solvarme.dk. Det er en forudsætning at solpanelerne placeres mod syd og dermed ikke nødvendigvis på taget af bygningen. Er der ikke tagflader mod syd kan solpanelerne i stedet placeres på garagetag eller på et egnet stativ på jorden.

1.600 kr.
0,38 ton CO₂

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

I beregningen er der indregnet et lavt varmtvandsforbrug på 50 liter pr. m² opvarmet erhvervsareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i butik består primært af spots med halogenpærer, der er ingen styring ved bevægelsesmelder. Lyset tændes og slukkes manuelt.		
FORBEDRING I genbrugsbutik er de eksisterende lamper med halogenpærer. Det anbefales at lamperne erstattes med nye med led-pærer, der har et lavere energiforbrug og en 10-20 gange så lang levetid.	17.000 kr.	2.500 kr. 0,79 ton CO ₂
SOLCELLER Boliger Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at montere solceller til supplerende af elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 22 m ² solfangerpanel, der vender mod syd. Det er op til husejeren at undersøge evt. restriktioner imod solceller i eksempelvis lokalplan mv. Det er en forudsætning for beregningen at solcellerne placeres mod syd. Har bygningen ikke egnede tagflader mod syd kan solcellerne placeres på jorden, garagetag el. lign.	77.000 kr.	4.200 kr. 2,12 ton CO ₂
SOLCELLER Erhverv Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at montere solceller til supplerende af elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 22 m ² solfangerpanel, der vender mod syd. Det er op til husejeren at undersøge evt. restriktioner imod solceller i eksempelvis lokalplan mv. Det er en forudsætning for beregningen at solcellerne placeres mod syd. Har bygningen ikke egnede tagflader mod syd kan solcellerne placeres på jorden, garagetag el. lign.		3.300 kr. 2,12 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejer var til stede ved besigtigelsen

Ved besigtigelsen forelå tegninger mv. som kun i begrænset omfang indgår i energimærket, da de ikke uddybende beskriver alle skjulte konstruktioner mv.

Bygningen er bevaringsværdig som begrænser besparelsesmulighederne i bygningen. Du bør derfor altid sikre dig inden igangsætning af besparelser, at de kan godkendes af myndighederne.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Typelejlighed 1 Bygning 1	Adresse Nyborgvej 83, Odense C	m ² 42	Antal 3	Kr./år 3.663
Typelejlighed 2 Bygning 1	Adresse Nyborgvej 83, Odense C	m ² 43	Antal 3	Kr./år 3.751
Erhverv Bygning 1	Adresse Nyborgvej 83, Odense C	m ² 85	Antal 1	Kr./år 7.415

Kommentar

Varmeafregning sker efter målt forbrug i hver 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	Boliger Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	328.600 kr.	512,6 m ³ Fjernvarme	11.000 kr.
Massive ydervægge	Erhverv Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	74.000 kr.	92,4 m ³ Fjernvarme	2.000 kr.
Etageadskillelse	Erhverv Isolering af uisolereet gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering.	29.800 kr.	240,6 m ³ Fjernvarme	5.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Bolig og erhverv Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm	8.400 kr.	29,3 m ³ Fjernvarme	700 kr.
Automatik	Erhverv Montage af termostatventiler	3.000 kr.	31,0 m ³ Fjernvarme	700 kr.
Automatik	Boliger og erhverv Montage af automatik for central styring af varmeanlægget	30.000 kr.	102,0 m ³ Fjernvarme	2.200 kr.

El

Belysning	Erhverv Halogenspots udskiftes til nye spots med led-pærer	17.000 kr.	-20,4 m ³ Fjernvarme 1.363 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Solceller	Boliger Montering af solceller	77.000 kr.	1.917 kWh Elektricitet 1.278 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.200 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	Erhverv Udskiftning af vindue til tolags energirude	56,2 m ³ Fjernvarme	1.300 kr.
Vinduer	Boliger Udskiftning af vindue til tolags energirude	124,1 m ³ Fjernvarme	2.700 kr.
Yderdøre	Erhverv Udskiftning til ny glasdør med trelags energirude	19,7 m ³ Fjernvarme	500 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmt vand	Boliger og erhverv Solvarme nyt anlæg, brugsvand	88,9 m ³ Fjernvarme -188 kWh Elektricitet	1.600 kr.
El			
Solceller	Erhverv Montering af solceller	1.342 kWh Elektricitet 1.853 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Boliger

Adresse	Nyborgvej 83
BBR nr.....	461-283365-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1939
År for væsentlig renovering.....	1984
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	255 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	85 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	340 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	85 m ²
Energimærke	E
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	26.645 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	1.118,1 m ³ Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-07-2013 til 01-07-2014

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	29.660 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	29.660 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	1.244,6 m ³ Fjernvarme
CO ₂ udledning	7,12 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen har blandet anvendelse til både bolig og erhverv, der hver især udgør mere end 20 % af det samlede areal. Energimærket og besparelsesforslagene er derfor beregnet efter de særlige regler for blandet anvendelse.

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger mindre end 10% fra BBR-Oversigtens boligareal. Der er således overensstemmelse med det opmålte, opvarmede etageareal og boligarealet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug er større end det oplyste varmeforbrug.

Årsagen skyldes især, at 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.

Endvidere har vaner og forbrugsmønster en væsentlig indflydelse i forhold til normforbruget. En undersøgelse foretaget af Statens Byggeforskningsinstitut har påvist afvigelser i helt ens bygninger, der kan svinge helt op til 300%.

Energibesparelserne er opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmeforbrug baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturer.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	21,44 kr. per m ³
	4.900 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
Preben Sørensen

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Nyborgvej 83
5000 Odense C



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 7. oktober 2014 til den 7. oktober 2021

Energimærkningsnummer 311077176