

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Rosensgade 40
8300 Odder



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 15. januar 2018
Til den 15. januar 2028.

Energimærkningsnummer 311292634



Energistyrelsen

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 A2015.

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 varmeforbrug

62.870 kWh fjernvarme	38.352 kr
Samlet energjudgift	38.352 kr
Samlet CO ₂ udledning	8,86 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 BR15, 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 Loftet er antaget at være isoleret med 250 mm mineraluld, ud fra tidspunktet hvor der er lagt nyt tag.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggene består primært af 36 cm massive teglvægge. I lejligheden i stueetagen er ydervæggene i værelset, blevet indvendig efterisoleret med 100 - 125 mm isolering, mens ydervæggene i lejligheden på 2. sal består af 24 cm massive teglvægge. De fleste af væggene er blevet indvendigt beklædt med gipsplader. Alle konstruktionstykkelse er målt ved vinduerne og isoleringsforholdene er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING I forbindelse med en renovering laves der en indvendig efterisolering af alle de uisolerede massive vægge med 100 mm isolering. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. Med 100 mm isolering overholdes kravene i bygningsreglementet ikke, men af fugttekniske hensyn anbefales det ikke at øge isoleringstykkelsen.	375.800 kr.	12.700 kr. 3,98 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER De fleste vinduer mod nord/vest er med 2-lags termoruder, men vinduerne i lejligheden på 2. sal er med 1 + 1 lags ruder og på badeværelset i lejligheden i stueetagen og i trappeopgangen er der 2 vinduer med 1-lags ruder. Vinduerne mod syd/øst i både lejligheden og butikken er alle blevet udskiftet til vinduer med 2-lags energiruder.		
FORBEDRING De eksisterende vinduer med 1-lags ruder, udskiftes til nye vinduer med 3-lags energiruder (energimærke A). De nye vinduer vil medvirke til, at der kan opleves en bedre komfort i nærheden af vinduerne i form af mindre træk og kuldenedfald. I forbindelse med, at man udskifter vinduer, kan man opleve en øget tæthed af bygningen. For at dette ikke skal give problemer med indeklimaet, anbefales det at de nye vinduer bliver med spalteventiler, som giver mulighed for at ventilere hvert enkelt rum. Til forår og efterår kan der om morgenen forekomme dug på udvendig side af ruderne. Dette er dog et tegn på, at de nye vinduer er godt "isoleret".	9.500 kr.	400 kr. 0,10 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING De eksisterende vinduer med termoruder, udskiftes til nye vinduer med 3-lags energiruder (energimærke A). De nye vinduer vil medvirke til, at der kan opleves en bedre komfort i nærheden af vinduerne i form af mindre træk og kuldenedfald. I forbindelse med, at man udskifter vinduer, kan man opleve en øget tæthed af bygningen. For at dette ikke skal give problemer med indeklimaet, anbefales det at de nye vinduer bliver med spalteventiler, som giver mulighed for at ventilere hvert enkelt rum. Til forår og efterår kan der om morgenen forekomme dug på udvendig side af ruderne. Dette er dog et tegn på, at de nye vinduer er godt "isoleret".		1.200 kr. 0,36 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING De eksisterende vinduer med 1+ 1 lags ruder, udskiftes til nye vinduer med 3-lags energiruder (energimærke A). De nye vinduer vil medvirke til, at der kan opleves en bedre komfort i nærheden af vinduerne i form af mindre træk og kuldenedfald. I forbindelse med, at man udskifter vinduer, kan man opleve en øget tæthed af bygningen. For at dette ikke skal give problemer med indeklimaet, anbefales det at de nye vinduer bliver med spalteventiler, som giver mulighed for at ventilere hvert enkelt rum. Til forår og efterår kan der om morgenen forekomme dug på udvendig side af ruderne. Dette er dog et tegn på, at de nye vinduer er godt "isoleret".		700 kr. 0,19 ton CO ₂

YDERDØRE

Indgangspartiet til butikken er med en 1-lags rude, mens yderdøren til gården er en massiv dør som antages at være med isolerede fyldninger.

FORBEDRING VED RENOVERING

Indgangspartiet udskiftes til et nyt med 2-lags energirude. Det nye indgangsparti vil ligeledes medvirke til, at der kan opleves en bedre komfort i nærheden af døren i form af mindre træk og kuldenedfald.

500 kr.
0,16 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**ETAGEADSKILLELSE**

Gulv mod den uopvarmede kælder er af træ/bjælker og uisolaret, hvilket er kontrolleret ved gannemgangen. Lerindskud med rør og puds, er det eneste isolerende lag.

FORBEDRING

Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering. Montering af nye nedhængte lofter i kælder på underside af etageadskillelsen. 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.

18.000 kr.

800 kr.
0,22 ton CO₂

KRYBEKÆLDER

Gulv mod krybekælder under butikken er ligeledes af træ/bjælker og her der der målt en isolering på 200 mm mineraluld, mens gulvet mod krybekælder i lejligheden i stueetagen er uisolaret. Eneste isolerende lag lige som i kælderen lerindskud med rør og puds.

FORBEDRING

Isolering af uisolaret gulv mod krybekælder med 200 mm isolering.

15.000 kr.

600 kr.
0,17 ton CO₂

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen med udsugning på bad/toilet.

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 udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrørene i kælderen/krybekælderen er isoleret med 15 mm isolering.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, men derudover der der ikke monteret nogen centralstyring på varmeanlæg i form af fx natsænkning eller lignende.		
FORBEDRING Der monteres automatik til at lave en central natsænkning af varmeanlægget, samt styring efter udetemperaturen.	15.000 kr.	1.200 kr. 0,38 ton CO ₂

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrørene til brugsvandsveksleren samt brugsvandsrørene til cirkulation er alle isoleret med 15 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos. Pumpen har en maksimal effekt på 25 W. På pumpen er der monteret et ur så pumpen er tænde hverdag fra kl. 5.00 til 23.00.		
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand bliver produceret via en brugsvandsveksler fra Danfoss., som er uisolert.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsveksleren med 30 mm PUR eller 50 mm mineraluld.	2.000 kr.	200 kr. 0,04 ton CO ₂

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Stort set alt belysningen er blevet skiftet til LED. Der er ganske få steder hvor der stadig er lysstofrør som i fx i frokoststuen. Da lyset her er vurderet at være tændt i få timer er der ikke lavet forslag på at udskifte det.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er ifølge BBR opført i 1880 og renoveret i 2006. Der er lejligheder i stueetagen og på 2. sal og butik i stueetagen og på 1. sal.

Under bygningsgennemgangen var Rikke de Silva til stede, og der var adgang til kælderen hvor varmeanlægget er placeret.

Energimærkningen er udført på baggrund af en gennemgang af bygningskonstruktioner og -installationer den 12. januar 2018.

Ved vurdering af konstruktionernes isoleringsevne er der taget udgangspunkt i observationer og målinger ved bygningsgennemgangen og ved utilgængelige konstruktioner er der skønnet ud fra tegninger og opførelses/renoveringstidspunktet. Nogle konstruktioner er skjulte og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede. Hvis der er uoverensstemmelser mellem isolering ifølge tegninger og det målte i forbindelse med besøget, tages der udgangspunkt i det målte.

Der er i forbindelse med besøget ikke foretaget destruktive undersøgelser, da der ikke blev givet tilladelse til dette ved gennemgangen.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

1-værelses lejlighed				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
1	Rosengade, 40 st.	30	1	3.599

4-værelses lejlighed				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
1	Rosengade 40, 2. sal	136	1	16.318

Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal.

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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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	Indvendig efterisolering af massive vægge med 100 mm isolering	375.800 kr.	28.200 kWh Fjernvarme	12.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af 1-lags vinduer til nye vinduer med 3-lags energiruder	9.500 kr.	720 kWh Fjernvarme	400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolereet gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering	18.000 kr.	1.590 kWh Fjernvarme	800 kr.
Krybekælder	Isolering af uisolereet gulv mod krybekælder med 200 mm isolering	15.000 kr.	1.200 kWh Fjernvarme	600 kr.
Varmeanlæg				
Automatik	Montering af styring på varmeanlægget	15.000 kr.	2.660 kWh Fjernvarme	1.200 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsbeholdere	Isolering af veksler	2.000 kr.	310 kWh Fjernvarme	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 til nye vinduer med 3-lags energiruder	2.570 kWh Fjernvarme	1.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 1 + 1 lag ruder til nye vinduer med 3-lags energiruder	1.340 kWh Fjernvarme	700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af terrassedøre til nye med 2-lags energiruder	1.110 kWh Fjernvarme	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Rosensgade 40, 8300 Odder

Adresse	Rosensgade 40, 8300 Odder
BBR nr.....	727-52798-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1880
År for væsentlig renovering.....	2006
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	166 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	170 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	336 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	34 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	11.843 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	7.730 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	25.316 kWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	31-12-2015 til 31-12-2016

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	12.188 kr. pr. år
Fast afgift	7.730 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	19.918 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	26.054 kWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	3,67 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Der er en stor forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Det beregnede forbrug er meget større end det oplyste, hvilket bl.a. vurderes, at skyldes, at der er en brændeovn i lejligheden på 2. sal, som oplyses at blive brugt meget.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	0,45 kr. per kWh
	10.060 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,10 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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

Firmanummer 600469

CVR-nummer 33911483

EnergiTjenesten Jylland-Fyn

Klosterport 4F, 8000 Aarhus C

www.energitjenesten.dk

alk@energitjenesten.dk

tlf. 36 98 61 24

Ved energikonsulent

Anette Louise Klidsbjerg

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 <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Rosengade 40
8300 Odder



Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. januar 2018 til den 15. januar 2028

Energimærkningsnummer 311292634