

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
A/B Gartnergade/Rantzausgade
Rantzausgade 2
2200 København N



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 15. februar 2017
Til den 15. februar 2027.

Energimærkningsnummer 311228675



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 C



Årligt varmeforbrug

178,30 MWh fjernvarme	153.961 kr
Samlet energiudgift	153.961 kr
Samlet CO ₂ udledning	25,14 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 Etageskillelse mod det uopvarmede loftsrum er isoleret med indblæst mineraluldsgranulat - skønnet 75 mm.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Jf. snittegning består ydervægge af massiv teglstensvæg i varierende tykkelse - 72 cm. i øverste kælder (erhverv), 60 cm. i stueetage og 1. sal, 48 cm. på 2. og 3. sal og 36 cm. på 4. sal. Vinduesbrystninger består af 24 cm massiv teglvæg med pladebeklædning. Det skønnes at brystninger er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede vinduesbrystninger ved indblæsning mineraluldsgranulat bag brystningspladen (ca. 100 mm).	153.600 kr.	7.700 kr. 1,63 ton CO ₂
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge i lejligheder. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	1.259.900 kr.	34.000 kr. 7,24 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er med 2 lags energiruder med varm kant.		

VINDUER**Gulve**

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er udført som træbjælkelag med 50 mm mineraluld opsat på kælderloftet.		

ETAGEADSKILLELSE**Ventilation**

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ejendommen er forsynet med et mekanisk udsugningsanlæg der udsuger fra bad og køkkener. I erhverv antages det ligeledes, at der udsuges fra bad og køkkener. Øvrige arealer er med naturlig ventilation. Det er oplyst at der er skiftet motorer i udsugningsanlægget i ca. 2015. Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759		

VENTILATION

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME</p> <p>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Varmecentralen er placeret i den uopvarmede underkælder. Anlægget er udført med en isoleret varmeveksler. Veksler er Gemina type 57. Det blev oplyst, at varmen slukkes om sommeren. Varmecentralen forsyner ligeledes ejendommene Rantzausgade 4 og Rantzausgade 6.</p>		
<p>VARMEPUMPER</p> <p>Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da man benytter fjernvarme som er en billig og effektiv varmekilde, vurderes det ikke rentabelt at etablere varmepumpe. Der er derfor ikke medtaget noget forslag.</p>		
<p>SOLVARME</p> <p>Der er ikke monteret solvarmeanlæg på ejendommen. Da man benytter fjernvarme som er en billig og effektiv varmekilde, vurderes det ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg. Der er derfor ikke medtaget noget forslag.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING</p> <p>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.</p>		
<p>VARMERØR</p> <p>Varmefordelingsrør, der løber i den uopvarmede kælder, er gennemsnitligt regnet som 3/4" rør med 30 mm isolering.</p>		
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER</p> <p>På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende cirkulationspumpe med en max-effekt på 400 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type Magna 50-60F.</p>		
<p>AUTOMATIK</p> <p>Der er monteret vejrkompenseringsanlæg mrk. Clorius KC 2002 som regulerer fremløbstemperatur til radiatorer efter udetemperaturen. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på de besigtigede radiatorer. Dette vurderes at være tilfældet for hele ejendommen.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet areal pr. år, hvilket er et gennemsnitsforbrug for bygningen (udregnet af beregningsprogrammet).		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning, der løber i uopvarmet kælder, er gennemsnitligt regnet som 3/4" rør med 30 mm isolering. Lodrette brugsvandsrør løber skjult. Er oplyst isolerede og regnes ligeledes som 3/4" rør med 30 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" rør med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe til cirkulation af det varme brugsvand, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60N.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Mandedæksler er dog uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af mandedæksler på varmtvandsbeholder med aftagelige kapper. Bemærk at den angivne overslagspris/besparelse kun vedrører denne ejendom. I det varmtvandsbeholderen også anvendes af Rantzausgade 4 og Rantzausgade 6 vil investeringen/besparelsen for alle 3 ejendomme samlet være større.	1.800 kr.	400 kr. 0,08 ton CO ₂

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i kælder og på trappeopgange er med LED pærer. Belysningen styres med trappeautomatik på trappeopgange og manuelt i kælderen. Belysning på loftet styres med lyd-/bevægelsesmelder.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen består af 5 etager samt loftsrums og fuld kælder/underkælder. Ejendommen er opført i 1889 og anvendes til beboelse/erhverv i form af 20 beboelseseenheder samt 3 erhvervsenheder i den øverste kælderetage.

Retningslinjerne i håndbog for Energikonsulenter 2016 er anvendt.

Ejendommen er gennemgået sammen med repræsentant fra foreningen.

Følgende er besøgt: trappeopgange, underkælder inkl. varmecentral, uopvarmet loftsrums samt lejlighed Rantzausegade 2, 2.th. og butiksløkke i 1 erhvervsenhed.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen, de fremskaffede tegninger, kontrolmåling foretaget på stedet, oplysninger fra kontaktperson samt byggeskik på tidspunktet for bygningens opførelse. Isoleringmængder i utilgængelige konstruktioner er skønnede af konsulent ud fra byggeteknisk erfaring.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Der er anvendt følgende tegninger:

Planer, snit og facader (dateret 2012 ifm. altanprojekt)

Ejendommen er forudsat fuldt anvendt og opvarmet til 20 grader C, dog er underkælder beregnet som uopvarmet.

Før et eller flere forslag til besparelse udføres, anbefales det at få udarbejdet projekt på arbejdet. Der gøres opmærksom på, at der kan være behov for myndighedsgodkendelse. Enhedspriser er vejledende og kan kun opnås i forbindelse med udførelse af større arbejder. Det anbefales at indhente 1 eller flere tilbud.

Ved udførelse af energibesparende tiltag som nævnt i nærværende rapport anbefales det, at der tages kontakt til forsyningselskabet for at høre om eventuelle tilskud. Flere større forsyningselskaber udbetaler et tilskud ved udførelse af tiltag, der nedbringer ejendommens varmeforbrug.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Gartnergade 18 Bygning 001	Adresse Gartnergade 18, st.tv., st.th., 1.tv., 1.th., 2.tv., 2.th., 3.tv., 3.th., 4.tv. og 4.th.	m² 72	Antal 10	Kr./år 5.997
Rantzausgade 2 Bygning 001	Adresse Rantzausgade 2, KLD, TV	m² 80	Antal 1	Kr./år 6.663
Rantzausgade 2 Bygning 001	Adresse Rantzausgade 2, KLD, TH (inkl. Gartnergade 18, KLD)	m² 220	Antal 1	Kr./år 18.324
Rantzausgade 2 Bygning 001	Adresse Rantzausgade 2, st.tv., 1.tv., 2.tv., 3.tv. og 4.tv.	m² 74	Antal 5	Kr./år 6.163
Rantzausgade 2 Bygning 001	Adresse Rantzausgade 2, st.th., 1.th., 2.th., 3.th. og 4.th.	m² 81	Antal 5	Kr./år 6.746

Kommentar

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

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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	Isolering af uisolerede vinduesbrystninger ved indblæsning af mineraluldsgrenulat	153.600 kr.	11,50 MWh Fjernvarme 14 kWh Elektricitet	7.700 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive uisolerede ydervægge i lejligheder med 200 mm	1.259.900 kr.	51,06 MWh Fjernvarme 67 kWh Elektricitet	34.000 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsbeholdere	Isolering af mandedæksler på varmtvandsbeholder	1.800 kr.	0,57 MWh Fjernvarme	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Rantzausgade 2, 2200 København N
BBR nr	101-449149-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1889
År for væsentlig renovering	1987
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1495 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	300 m ²
Opvarmet bygningsareal	1795 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	300 m ²
Uopvarmet kælderetage	300 m ²
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	111.893 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	35.959 kr. pr. år
Varmeforbrug	155,21 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-05-2015 til 01-05-2016

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	113.551 kr. pr. år
Fast afgift	35.959 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	149.510 kr. pr. år
Varmeforbrug	157,51 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	22,21 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De registrerede arealer stemmer overens med BBR-arealerne.

Den nederste kælder er beregnet som uopvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det aktuelle varmeforbrug er oplyst fra årsopgørelse fra Hofor.

Varmecentralen forsyner også Rantzausgade 4 og 6 og udgiften til disse ejendomme er angivet i varmeregnskabet. Forbrug i mængde samt fast effektafgift er ikke specificeret på de 3 ejendomme og er dermed skønnet.

Det beregnede forbrug er lidt (ca. 12%) højere det oplyste klimakorrigerede forbrug.

Det kan evt. skyldes forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er tilgængelige for en besigtigelse.

Ejendommen har i afregningsperioden haft en afkøling af fjernvarmevandet på 25,93 °C, hvilket har medført straf-afgift fra fjernvarmeleverandøren på kr. 11.869,- inkl. moms.

Det anbefales at lade en tekniker gennemgå og indregulere varmesystemet for at opnå bedre afkøling, således at strafafgift undgås.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	661,81 kr. per MWh
	35.960 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

Firmanummer 600213
CVR-nummer 27271006

RIOS A/S

Lipkesgade 23, 2100 København Ø
www.rios.dk
post@rios.dk
tlf. 35387988

Ved energikonsulent
Hans Berggren

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

A/B Gartnergade/Rantzaugade
Rantzaugade 2
2200 København N



Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. februar 2017 til den 15. februar 2027

Energimærkningsnummer 311228675