SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Rathsacksvej 26
1862 Frederiksberg C

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 4. juni 2017
Til den 4. juni 2027.

Energimærkningsnummer 311251760

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.

Energistyrelsen

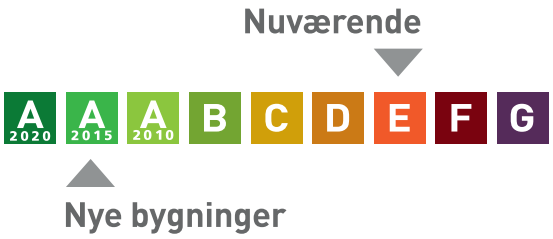
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 E

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



Årligt varmeforbrug

52,38 MWh fjernvarme	36.356 kr
Samlet energiudgift	36.356 kr
Samlet CO_2 udledning	7,39 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 Tagkonstruktion er ifølge ejers oplysninger isoleret med 150 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at efterisolere tagkonstruktionen til min. 400 mm isolering, hvor der er plads til dette. Isolering bør foretages af en fagmand, således at dampspærre udføres korrekt og tilstrækkelig ventilation af konstruktionen sikres.		600 kr. 0,17 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er ifølge ejers oplysninger primært uisolerede, dog er en del af ydervæg på 1. sal ifølge ejer isoleret med 50 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 300 mm isolering på massive ydervægge. Eksisterende isolering og pladebeklædning på en del af ydervæggene nedtages og bortskaffes. 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 den nye væg.		12.500 kr. 3,73 ton CO_2

Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. Det er meget vigtigt, at alt organisk materiale som for eksempel tapet eller lignende på eksisterende ydervæg fjernes inden montering af isolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er forsynet med hhv. 2-lags termoruder og energiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved udskiftning af ruder pga. punktering og/eller renovering af vinduer anbefales det at udskifte til elementer med 3-lags energiruder, varm kant og kryptongas, energiklasse A - tilpasset husets arkitektur og opfyldende gældende krav til redningsåbninger.		2.400 kr. 0,70 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre er hovedsageligt forsynet med energiruder, hoveddør har dog kun 1 lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved udskiftning af ruder pga. punktering og/eller renovering af yderdøre anbefales det at udskifte til døre med 3-lags energiruder, varm kant og kryptongas, energiklasse A - tilpasset husets arkitektur.		700 kr. 0,20 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Der forelå ved besigtigelsen ingen oplysninger om isoleringsforhold i gulvkonstruktioner. Etageadskillelse mod kælder skønnes kun isoleret i meget begrænset omfang og etageadskillelse mod det fri skønnes isoleret med ca. 200 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af etageadskillelser med 200 mm isolering. Isolering bør foretages af en fagmand, således at dampspærre udføres korrekt. Der afsluttes med godkendt beklædning. Opmærksomheden henledes på, at rumhøjden i kælderen bliver mindre.		1.200 kr. 0,35 ton CO_2

Efterisoleringen af etageadskillelse mod kælder vil medføre temperaturfald i kælderen. 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.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af 2 brændeovn, der er placeret i stuer. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det kan overvejes at installere en varmepumpe i hver bolig som supplement til husets hovedopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Man bør indledningsvis undersøge om lokale planbestemmelser tillader montering af varmepumpe ligesom eventuelle støjgener for naboer bør indgå i overvejelserne. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning med tilhørende tilbud ud fra en leverandørs eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes.		1.500 kr. 0,19 ton CO_2
SOLVARME Bygningen er ikke forsynet med solvarme og forslag til dette er af arkitektoniske årsager ikke medtaget i energiplanen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er endvidere gulvvarme i enkelte rum.		

VARMERØR Rør i kælder er isoleret i varierende omfang.		
FORBEDRING Isolering af rør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	11.000 kr.	1.000 kr. 0,29 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostater til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en præisoleret vandvarmer.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen og forslag til dette er af arkitektoniske årsager ikke medtaget i energiplanen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningens skala viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.

Bygningens energiforbrug til varme er E, hvilket betyder at det teoretisk beregnede forbrug er moderat.

Der kan dog kun i begrænset omfang foreslås rentable energibesparende foranstaltninger, men det kan anbefales at isolere rør i kælder.

Tilbagebetalingstiden på denne foranstaltning er relativt lang, men den anbefales alligevel, fordi den vil nedbringe energiforbruget.

Ved eventuel renovering af huset anbefales det at efterisolere ydervægge, tag- og gulvkonstruktioner. Ved udskiftning af ruder pga. punktering og/eller renovering af vinduer og yderdøre anbefales det at udskifte til elementer med 3-lags energiruder, varm kant og kryptongas, energiklasse A. Det kan endvidere overvejes at installere varmepumper som supplement til husets hovedopvarmning.

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Ejendommen består af en bygning, der ifølge BBR-registret er opført i 1890. Der er dog siden udført meget væsentlige energibesparende foranstaltninger.

Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner er baseret på ejers oplysninger.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Stueetage				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Rathsacksvej 26	Rathsacksvej 26, st.	128	1	13.359

1. sal				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Rathsacksvej 26	Rathsacksvej 26, 1.	128	1	13.359

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal inkl. opvarmet havestue og udnyttet tagetage jf. BBR.

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
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af rør i kælder	11.000 kr.	2,08 MWh Fjernvarme	1.000 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 tagkonstruktion	1,23 MWh Fjernvarme	600 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervægge	26,23 MWh Fjernvarme 42 kWh Elektricitet	12.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer	4,99 MWh Fjernvarme	2.400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre.	1,43 MWh Fjernvarme	700 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulvkonstruktion	2,46 MWh Fjernvarme	1.200 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Installation af luft/luft varmepumper	19,33 MWh Fjernvarme -3.830 kWh Elektricitet	1.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Rathsacksvej 26, 1862 Frederiksberg C
BBR nr	147-97476-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1890
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	256 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	256 m²
Heraf tagetage opvarmet	128 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	98 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	14.674 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	11.600 kr. pr. år
Varmeforbrug	45,11 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2016 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	15.119 kr. pr. år
Fast afgift	11.600 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	26.719 kr. pr. år
Varmeforbrug	46,48 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	6,55 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal og BBR-boligarealet skønnes at være identiske, idet opvarmet havestue og tagetage er medregnet.

Beregningerne er baseret på skitsemæssig opmåling.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det teoretisk beregnede forbrug afviger fra ejers oplysninger om hidtidigt forbrug.

Afvigelsen kan skyldes, at husstanden har haft et andet brugsmønster og/eller størrelse end de forudsætninger, der ligger til grund for energimærkningen - herunder brug af brændeovne, der dog i henhold til gældende regler ikke indgår i beregningerne.

Ved beregning er det i følge gældende regler forudsat, at hele huset er opvarmet til 20º hele året samt at det er beboet af en familiestørrelse, der svarer til husets arealmæssige størrelse.

Selvom en del af kælderen kan opvarmes, er denne i henhold til gældende regler ikke medregnet som opvarmet boligareal.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....472,59 kr. per MWh
11.601 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 600068
CVR-nummer 32770290

factum2 as
Høegh Guldberg Gade 6, 2.sal, 8700 Horsens

info@factum2.dk
tlf. 7025 5757

Ved energikonsulent
Michael Madsen, factum2 nykøbing sj, mobil 3112 7400

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

Rathsacksvej 26
1862 Frederiksberg C

Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. juni 2017 til den 4. juni 2027

Energimærkningsnummer 311251760