SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Rosensgade 26
8000 Aarhus C



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 18. december 2014
Til den 18. december 2024.

Energimærkningsnummer 311088734

ENERGI 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.

ENERGI STYRELSEN

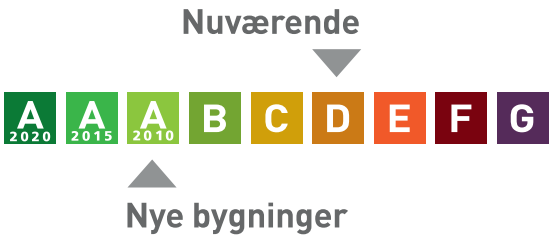
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

45.670 kWh fjernvarme	32.889 kr
Samlet energiudgift	32.889 kr
Samlet CO_2 udledning	6,44 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 Forhuset er med udnyttet tagetage. Tagkonstruktionen er ifølge tegning 2.03b af 05-10-1987 med tegltag, huntonit undertag, 125 + 50 mm mineraluld, alu-kraft dampspærre og 19 mm malede brædder. Der er kviste til begge sider og hems. Baghusets loft er dels udnyttet til uopvarmet terasse/udestue og dels til uopvarmet trapperum.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ejendommens ydervægge formodes at være opbygget som teglstensvæg, kælder- og stueetage har 46 cm mure og 1. sal har 36 cm mur. Væg i stueetagen ud mod port er efterisoleret med 100 mm mineraluld, som er efterbehandlet med puds. Kælderydervægge er 46 cm massiv væg. Skunkvægge er isoleret med 125 + 50 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER		

Vinduer og yderdøre er af træ og formodes at være fra, da bygningen blev renoveret i 1988. De er generelt forsynet med energiruder. Yderdør mod syd til butik er tilbagetrukket, og der er 2 sidevinduer i den tilbagetrukne del med energiglas. I gennemgang i kælder er ovenlysvindue med termoruder. Fugerne omkring vinduer og døre er mastik i god stand.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Termoruder i loftvindue i butik udskiftes til 2-lags energiruder med varm kant.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bolig: Dannebrogsvinduerne i gangen udskiftes til nye vinduer med faste rammer og 2-lags energiruder med varm kant.		400 kr. 0,09 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulv i kælder formodes at være betondæk uden isolering. I etagerne er der ved renovering i 1988 etableret BD-etageadskillelse af træbjælkelag med bræddegulv, isolering og beklædning med gipsplader. Etageadskillelse på 1. sal over port er efterisoleret med afslutning af Troltex plader mod det fri.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Der er regnet med et luftskifte på 0,9 l/s/m2 i erhvervsarealet. Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203		

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 Varmefordelingsanlægget er et 2-strengs blandesløjfeanlæg med vandret fordeling i kælder og stigstrenge op gennem etagerne. Synlige rør er generelt isoleret med ca. 20 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 15-35x20.		
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe UPS 15-35x20 kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som f.eks. Grundfos, type Alpha2 25-40.	2.500 kr.	1.100 kr. 0,33 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er blandesløjfeanlæg til styring af temperaturen på centralvarmevandet i forhold til udetemperaturen samt urstyring. Automatikken er af fabrikat Landis & Gyr, type Sigmagyr RVP 32.31. Derudover er der trykdifferensregulator til regulering af differenstrykket over reguleringsventilen til blandesløjfen til centralvarmeanlægget.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er ikke oplyst et varmtvandsforbrug. Der er istedet anvendt vejledende værdi fra håndbogen. I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år samt 100 liter pr. m² opvarmet erhvervsareal pr. år. Det bemærkes, at for at undgå vandspild bør det tilstræbes, at varmt vand når frem til tapsteder uden besværende ventetid jf. DS439.		
VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør er med lodret stigstreng op i gennem bygningen. I kælderen er rørene isoleret med ca. 20 mm isolering. Stigstreng er isoleret.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UP 20-15 N.		
FORBEDRING Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvand. Det vurderes, at den eksisterende pumpe Grundfos UP 20-15 N kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som eksempelvis Grundfos, Type Alpha2, 22 W	3.500 kr.	900 kr. 0,25 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Der er i varmerum i kælderen installeret en gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan Akva Vita, ydelse 32 kW fra 2006, som forsyner hele bygningen med varmt brugsvand.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING I trappeopgang i baghuset er der registreret 5 stk. væglamper med energisparepærer. Belysningen styres via timer-tryk. I varmerum er der registreret 1 stk. 36 Watt loftarmatur, som tændes manuelt. Udebelysningen i porten består af 4 stk. loftmonterede armaturer med energisparepærer.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkning omfatter 1 bygning, som anvendes til beboelse samt erhverv og er følgende bygning jf. BBR:

Bygningsnr. 001, Rosensgade 26, 8000 Aarhus C.
Bygningen er klasse 5 bevaringsværdig.

Ved besigtigelsen var beboer til stede, og der var adgang til alle lejligheder, fællesarealer samt erhvervsareal, herunder kælder.

Herudover har følgende materiale været til rådighed:
- BBR-meddelelse.
- Oplyst varmeforbrug fra ejer.
- Der er anvendt gældende energi- og vandpriser inkl. afgifter.

Der er ikke udleveret eller fremvist driftsjournal over den månedlige forbrugsaflæsning. Det anbefales, at el-, vand- og varmeforbruget registreres hver måned. Fordelen ved dette er, at der ved uregelmæssigt forbrug hurtigt kan igangsættes nødvendigt tiltag. F.eks. hvis toiletter begynder at løbe, eller hvis termostater bliver defekte.

Det graddageuafhængige forbrug er sat til 30 %. Det vil sige, at varmeforbruget til varmt brugsvand og tab i varmeanlægget ligger på 30 % af det samlede varmeforbrug.

Det beregnede varmeforbrug i nærværende energimærkning er på 46.590 kWh fjernvarme om året, som er mindre end det oplyste varmeforbrug. Forskellen skyldes sandsynligvis, at energimærkningen udarbejdet ud fra nogle standardforudsætninger. Endvidere har brugernes adfærd også betydning for forbruget.

Det opvarmede areal er opmålt og kontrolleret i forhold til de aktuelle forhold. Det bemærkes, at rum, som kan opvarmes til 20 °C, indgår i det opvarmede areal, selvom rummene ikke for nuværende er opvarmede.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele og tekniske installationer er vurderet ud fra den gældende byggeskik på opførelsestidspunktet samt visuel kontrol. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

For bygningsdele og tekniske installationer, som ikke opfylder de energimæssige krav i eksempelvis bilag 6 til bygningsreglementet 10, og hvor der ikke er udarbejdet besparelsesforslag, skyldes dette tekniske eller arkitektoniske forhold. Endvidere er der ikke udarbejdet besparelsesforslag for rum, som for nuværende ikke er opvarmet.

Det bemærkes, at besparelsesforslag er udarbejdet på baggrund af de beregnede energiforbrug, og bør altid forholdsmæssigt tilpasses de aktuelle energiforbrug. Nogle af forslagene har en tilbagebetalingstid på over 10 år, men er medtaget, da der er forventning om stigende energipriser, og er relevante i forbindelse med renovering.

Procesudstyr og proceslignende udstyr indgår ikke i energimærkningen, som eksempelvis serverrum, proces ventilation og energiforbrugende udstyr til køkken og faglokaler.

Energimærkningen er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter version 2014.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

2 værelses med køkken og bad				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Boligareal	Rosensgade 26, 8000 Aarhus C	82	1	13.406

4 værelses med køkken og bad				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Boligareal	Rosensgade 26, 8000 Aarhus C	107	1	17.494

Erhverv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Erhvervsareal	Rosensgade 26, 8000 Aarhus C	164	1	26.813

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
Varmeanlæg				
Varmefordelingspumper	Erhverv, bolig: Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Alpha2, 25-40, 18 W	2.500 kr.	498 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumper	Erhverv, bolig: Ny cirkulationspumpe på varmt brugsvand, som Alpha2 20-40N, 22 W	3.500 kr.	378 kWh Elektricitet	900 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 loftsvindue i butik til 2-lags energirude	130 kWh Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Bolig: Udskiftning af dannebrogsvinduer mod gården	620 kWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Rosensgade 26
BBR nr	751-384742-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1865
År for væsentlig renovering	1988
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	189 m²
Erhvervsareal i følge BBR	164 m²
Opvarmet bygningsareal	353 m²
Heraf tagetage opvarmet	82 m²
Heraf kælderetage opvarmet	82 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	37.325 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	15.806 kr. pr. år
Varmeforbrug	69.511 kWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-10-2013 til 30-09-2014

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	41.908 kr. pr. år
Fast afgift	15.806 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	57.715 kr. pr. år
Varmeforbrug	78.047 kWh Fjernvarme
CO2 udledning	11,00 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Anvendelsen i BBR-meddelsen er i overensstemmelse med de aktuelle forhold.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,57 kr. per kWh
	6.971 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 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

AURA Rådgivning A/S
Langdalsvej 75, 8220 Brabrand

aee@aura.dk
tlf. 87925588

Ved energikonsulent
André Enemærke

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Rosensgade 26
8000 Aarhus C



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 18. december 2014 til den 18. december 2024

Energimærkningsnummer 311088734