SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hovedgaden 31a
8410 Rønde

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 6. marts 2017
Til den 6. marts 2024.

Energimærkningsnummer 311232196

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

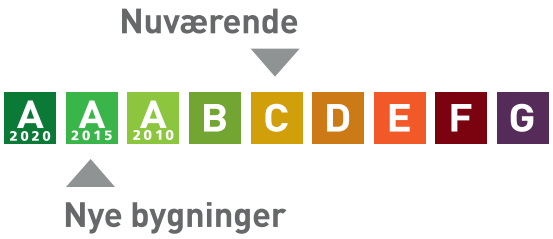
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

22,89 MWh fjernvarme	19.335 kr
1.943 kWh elektricitet	4.080 kr
Samlet energiudgift	23.416 kr
Samlet CO_2 udledning	4,52 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 Erhverv: Skrå lofter: Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bolig: Skrå lofter: Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Skrå lofter: Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		400 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bolig: Skrå lofter: Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		400 kr. 0,11 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Erhverv: Fuldmuret ydervæg: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

LETTE YDERVÆGGE Erhverv: Let ydervæg (Gavle): Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Bolig: Let ydervæg (Gavle): Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Let ydervæg: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering 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.		200 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bolig: Let ydervæg: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering 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.		100 kr. 0,02 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Erhverv: Vinduer med tolags termoruder: Hovedparten af vinduerne er monteret med tolags termoruder med kold kant. Erhverv: Faste vinduer med et fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Erhverv: Vinduer med tolags energiruder: Vinduerne på 1. sal mod syd er monteret med tolags energiruder. Bolig: Faste vinduer med et fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bolig: Vinduer med tolags energiruder: Vinduerne på 1. sal mod syd er monteret med tolags energiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bolig: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder, energiklasse A.		800 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Vinduer: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder. Erhverv: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder, energiklasse A. Erhverv: Vinduerne udskiftes til nye ovenlysvinduer med trelags energiruder, efter BR15.		4.300 kr. 1,26 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Bolig: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder, energiklasse A.		100 kr. 0,02 ton CO_2

OVENLYS Erhverv: Ovenlys er monteret med tolags termorude med kold kant.		

YDERDØRE Erhverv: Facadedør: Facadedøren er med tolags energiglas. Erhverv: Døre i stueplan mod syd: Dørene er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Facadedøren: Facadedøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas Erhverv: Døre i stueplan mod syd: Dørene mod syd udskiftes til et nye, som er monteret med trelags energiruder, varm kant og kryptongas		400 kr. 0,10 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen er naturligt ventileret. - Der er regnet med ens ventilationsforhold for butik, frisørsalon og kontorer. Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Bolig: Der er naturlig ventilation i boligdelen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte. Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 0,3 l/s/m2		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Erhverv: Der er monteret nyere omdrejningsstyret varmepumper, som producerer luftvarme til rumopvarmning i både butik i stuen th, samt i kontorlejemålet på 1. sal. Varmepumperne er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumperne er splitanlæg med en udedel og en indedel. Varmepumperne er hovedsageligt monteret for at kunne køle om sommeren, hvorfor de er indregnet til at dække 25 % af erhvervsdelens varmebehov. Der er monteret en nyere omdrejningsstyret varmepumpe, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og 2 indedele. luftvarmepumpen forsyner det midterste rum samt stuen mod nord med varme. Da ejendommen også er forsynet med fjernvarme er varmepumpen indregnet til at dække 25 % af boligdelens varmebehov.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det vurderes ikke at være rentablet at etablere solvarme på ejendommen, da fjernvarmen er forholdsvis billig i området.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.100 kr.	700 kr. 0,20 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via uisolerede gennemstrømningsvandvarmere, fabrikat NETEK Der er monteret ét stk. vandvarmer pr. lejemål, altså 4 stk. i alt. Alle 4 vandvarmere er placeret i fælles teknikrum under trappen med adgang fra frisørsalonen i stuen tv.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Kontor - 3 stk. 2 x 36W Toiletter 1. sal - 2 stk. 2 x 20W Toiletter stueplan - 4 stk. 4 x 11W Butik - 11stk 11W Butik - 16 stk. 56W Butik - 4 stk. 100W halogenrør Butik - 10 stk. 20W halogen spot Butik - 2 stk. 25W		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Hovedgaden 31A, 8410 Rønde er en ejendom som er opført i 1989. I stueplan er der to butikker, og 1. tv benyttes til kontorlokale, og 1. th benyttes til bolig.
Ejendommen er derfor energimærket efter retningslinjerne for bygninger med blandet anvendelse.

Ejendommen er alderen taget i betragtning i god isoleringsmæssig stand.
Mod øst er ejendommen sammenbygget med naboejendommen, hvorfor denne del af klimaskærmen ikke er indregnet med varmetab.

Ved bygningsgennemgangen var der adgang til alle lejemål.

Det udleverede tegningsmateriale viser delvis kælder under bygningen. - Denne er aldrig blevet udført.

Energimærkningen er gennemført med Dorte Harries som assistent.

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
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	2.100 kr.	1,47 MWh Fjernvarme -16 kWh Elektricitet	700 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	Erhverv: Skrå lofter: Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering	0,50 MWh Fjernvarme 59 kWh Elektricitet	400 kr.
Loft	Bolig: Skrå lofter: Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering	0,48 MWh Fjernvarme 59 kWh Elektricitet	400 kr.
Lette ydervægge	Erhverv: Let ydervæg: Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering	0,26 MWh Fjernvarme 31 kWh Elektricitet	200 kr.
Lette ydervægge	Bolig: Let ydervæg: Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering	0,09 MWh Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	Bolig: Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A.	1,00 MWh Fjernvarme 123 kWh Elektricitet	800 kr.
Vinduer	Erhverv: Udskiftning af vindue til trelags energirude.	5,68 MWh Fjernvarme 693 kWh Elektricitet	4.300 kr.
Vinduer	Bolig: Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A.	0,07 MWh Fjernvarme 10 kWh Elektricitet	100 kr.
Yderdøre	Erhverv: Døre: Udskiftning til nye yderdøre med trelags energiruder.	0,46 MWh Fjernvarme 56 kWh Elektricitet	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Hovedgaden 31a, 8410 Rønde
BBR nr	706-26702-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1989
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	70 m²
Erhvervsareal i følge BBR	222 m²
Opvarmet bygningsareal	292 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Da ejendommen er udlejet til 4 forskellige lejere, der hver især afregner med varmeværket, har det ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	486,25 kr. per MWh
	8.205 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,10 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 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 600013
CVR-nummer 30708490

Thoudal Rådgivende Ingeniørfirma ApS
Randersvej 22, 8410 Rønde

bt@thoudal.dk
tlf. 86 35 18 88

Ved energikonsulent
Bo Thoudal Larsen

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

Hovedgaden 31a
8410 Rønde

Energistyrelsen

Gyldig fra den 6. marts 2017 til den 6. marts 2024

Energimærkningsnummer 311232196