SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Gravensgade 19
9000 Aalborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 26. april 2018
Til den 26. april 2028.

Energimærkningsnummer 311310868

Energistyrelsen

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

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

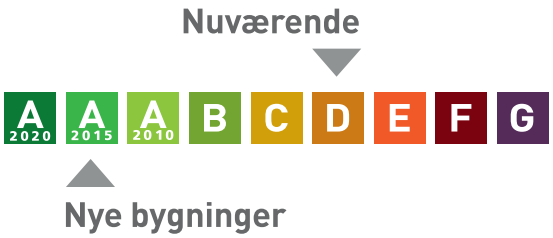
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2015



Årligt varmeforbrug

1.148,8 m³ fjernvarme	28.123 kr
Samlet energiudgift	28.123 kr
Samlet CO_2 udledning	6,58 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 Skråvægge er isoleret med 100 - 150 mm mineraluld. Loftsrum er isoleret med 100 - 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. Der etableres ny gangbro i tagrummet.		600 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm Der er forudsat at isolere skråvægge indefra i forbindelse med en renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FLADT TAG Tagterrasse: Det flade tag (built-up tag) er regnet isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag mod tagterrasse efterisoleres med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Her er der ikke taget stilling til, om aktiviteten bør udføres udvendigt eller indvendigt. Der bør indhentes rådgivning hertil.		200 kr. 0,05 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er generelt regnet som 36 cm massiv og uisoleret teglvæg, delvist med indvendig pladebeklædning.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Mod gade må efterisoleringen påregnes udført indvendigt.		6.400 kr. 2,02 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunker er udført som let konstruktion, isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 100 mm isolering i kvistflunker, så den samlede mængde udgør 200 mm isolering. Der udføres den nødvendige ombygning af både vægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning.		100 kr. 0,03 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vestvendte vinduer i bolig, samt i opgang, er monteret med 1-lags rude. Vinduer og døre i bolig mod gård er monteret med 2-lags termorude. Et enkelt vindue nordvendt, er monteret med 2-lags energirude. Butiksvinduerne er monteret med 1-lags rude.		
FORBEDRING Butiksruder udskiftes til 3-lags energiruder, energiklasse B. Eksisterende vindueskarme vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt kun at udskifte ruderne alene med nye energiruder.	66.900 kr.	2.500 kr. 0,79 ton CO_2
FORBEDRING Bolig: vinduer med 1 lag glas udskiftes til nye med 3-lags energiruder, energiklasse B.	57.900 kr.	2.100 kr. 0,64 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bolig: vinduer og døre med 2-lags termoruder udskiftes til nye med 3-lags energiruder, energiklasse B.		500 kr. 0,15 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton og med strøgulv og er regnet isoleret med 50 mm mineraluld.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder, beton med trægulv er regnet isoleret med 50 mm mineraluld. Kælder er delvist udstyret med radiatorer, men er regnet uopvarmet. Etageadskillelse mod det fri af træ/bjælker, er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af gulv mod kælder på underside med 150 mm isolering i det omfang, det er praktisk muligt. Her er indregnet hele arealet.		700 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm. Den eksisterende forskalling og isolerings stand bør vurderes i samarbejde med en håndværker, i forbindelse med udførelsen. Prisen på dette forslag er beregnet ud fra, at den eksisterende konstruktion er brugbar og dermed kan forlænges. Der isoleres mellem de eksisterende bjælker og der monteres nyt nedhængt loft på underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger.		100 kr. 0,02 ton CO_2

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 som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør i kælder er vægtet udført som 3/4" stålrør med 30 mm isolering. Returrør er dog uisolerede.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Aalborg Fjernvarme indregnes med udetemperaturkompensering iht. Kommunal administrationspraksis.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal/år. I erhverv 60 liter pr. m²/år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til vandvarmer er udført som 18 mm kobberrør, uisolerede. Varmtvandsrør er regnet udført som 18 mm kobberrør, uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer med 40 mm rørskåle. Isolering af varmtvandsrør i kælder med 40 mm rørskåle.	2.100 kr.	900 kr. 0,28 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af varmtvandsrør i etager med 40 mm rørskåle. Røreerne er dog skjult, og isolering er måske ikke mulig på fornuftig måde.	1.300 kr.	300 kr. 0,07 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe uden trinregulering, UP 20-15 N.		
FORBEDRING Udskiftning af pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv type.	5.500 kr.	1.100 kr. 0,33 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Grundbelysningen i erhverv består generelt af armaturer med LED lyskilder.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 12 m². Det skal kontrolleres, om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	40.300 kr.	2.200 kr. 1,26 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der findes kun få brugbare tegninger af ejendommen. Tegningsmaterialet har ikke med tilstrækkelig sikkerhed vist, hvordan klimaskærmen er opbygget. Der er derfor foretaget en del skøn vedr. dimensioner og isoleringsværdier. Der skal derfor foretages en nøjere kontrol, inden renovering inkl. energiforbedringer iværksættes.

Der var adgang til relevante lokaler ved besigtigelsen.

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				
Vinduer	Udskiftning af butiksruder, 1-lags, til 3-lags med varm kant	66.900 kr.	138,2 m³ Fjernvarme	2.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer i bolig, 1-lags, til 3-lags med varm kant	57.900 kr.	112,6 m³ Fjernvarme	2.100 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer og isolering af varmtvandsrør i kælder	2.100 kr.	49,0 m³ Fjernvarme	900 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af varmtvandsrør i etager	1.300 kr.	12,1 m³ Fjernvarme	300 kr.
Varmtvandspumper	Ny BC cirkulationspumpe	5.500 kr.	499 kWh Elektricitet	1.100 kr.

El

Solceller	Montage af solceller	40.300 kr.	1.143 kWh Elektricitet 762 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.200 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			
Loft	Efterisolering af loftsrum med 250 mm isolering	31,5 m³ Fjernvarme	600 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering	3,2 m³ Fjernvarme	100 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	8,6 m³ Fjernvarme	200 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm og Udvendig efterisolering af ydervægge med 200 mm	352,5 m³ Fjernvarme	6.400 kr.
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af kvistflunke med 100 mm	4,7 m³ Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer i bolig, 2-lags termo, til 3-lags med varm kant	25,6 m³ Fjernvarme	500 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder med 150 mm	36,5 m³ Fjernvarme	700 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 150 mm isolering	4,2 m³ Fjernvarme	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Gravensgade 19, 9000 Aalborg

Adresse	Gravensgade 19, 9000 Aalborg
BBR nr	851-89152-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelsesår	1878
År for væsentlig renovering	1973
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	180 m²
Erhvervsareal i følge BBR	90 m²
Opvarmet bygningsareal	262 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	80 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2015

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal er lidt mindre end oplyst i BBR-ejeroplysningsskemaet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	18,06 kr. per m³ 7.376 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er beregnet ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningen.

Afhængig af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

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 600294
CVR-nummer 29552894

Conergi
Kornblomstvej 12, 9000 Aalborg

nri@conergi.dk
tlf. 21283652

Ved energikonsulent
Niels Riis

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

Gravensgade 19
9000 Aalborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. april 2018 til den 26. april 2028

Energimærkningsnummer 311310868