SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Jens Bangs Gade 6
9000 Aalborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 20. juni 2017
Til den 20. juni 2024.

Energimærkningsnummer 311255321

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

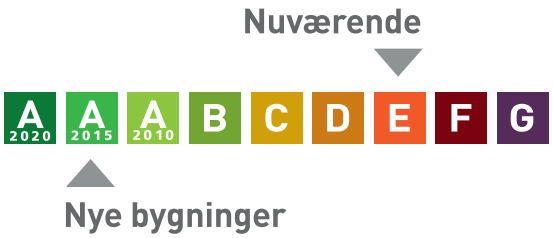
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

4.156,7 m³ fjernvarme	101.173 kr
Samlet energiudgift	101.173 kr
Samlet CO_2 udledning	23,80 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 Hanebåndsloft er uisoleret, bortset fra få m² nedhængt loft, som er efterisoleret. Lerindskud med rør og puds, er eneste isolerende lag.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hanebåndslofter med 350 mm isolering. Forhold vedr. dampspærre kontrolleres, så korrekt udførelse sikres. Der etableres gangbro i tagrummet.	182.100 kr.	28.500 kr. 8,13 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE 1. sal: Ydervægge er generelt udført som 35 cm teglstens hulmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsgranulat. Reduceret værdi for faste bindere i murværket.		

MASSIVE YDERVÆGGE 2. sal gavle mv.: Ydervægge består af 24/36 cm massiv og uisoleret teglvæg . Stueplan: Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg, delvist med indvendig pladebeklædning.		
FORBEDRING 2. sal gavle mv.: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. 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.	85.100 kr.	3.100 kr. 0,86 ton CO_2
FORBEDRING Stueplan: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. 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 kan det være nødvendigt at efterisolere indvendigt.	302.900 kr.	9.800 kr. 2,79 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Gård: Kviste er udført som let konstruktion og er isoleret med 50 mm mineraluld. Kviste mod gade er udført som let konstruktion og er isoleret med 150 mm mineraluld. Mansard er isoleret med 100 mm mineraluld. Antages således isoleret ved tagudskiftning '95.		
FORBEDRING Kviste, gård: efterisolering med 150 mm isolering i, så den samlede mængde udgør 200 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og enten bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. 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.	7.700 kr.	300 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING Mansard - Indvendig efterisolering med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 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.	46.200 kr.	1.300 kr. 0,35 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Butik 8, opgange: Vinduer og døre er monteret med tolags energirude, energiklasse C. Vinduer i stueetage (ekskl. butikker mod gade) er monteret med etlags glasruder. Stueetage: indgangsdøre er monteret med tolags termorude med kold kant. Boliger: Vinduer er dels monteret med tolags termorude, dels monteret med tolags energirude, energiklasse C		
FORBEDRING Vinduer med 1 lag glas udskiftes til type med trelags energiruder, energiklasse B.	124.200 kr.	4.200 kr. 1,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Ruderne i eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til nye energiruder med varm kant.		900 kr. 0,25 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med termo udskiftes til type med trelags energiruder, energiklasse B.		3.700 kr. 1,05 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton. Gulvet er uisoleret.		
ETAGEADSKILLELSE Port: Etageadskillelse over port er udført som lukket bjælkelag, er isoleret med 30 mm mineraluld. Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, er isoleret med 30 mm mineraluld.		
FORBEDRING Port: Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 250 mm isolering. Der monteres nyt nedhængt loft på underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	12.000 kr.	800 kr. 0,23 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Isoleringen udføres i det omfang, det er praktisk muligt, og hvor det ikke giver uacceptabel lav rumhøjde. Her er indregnet hele arealet af etageadskillelsen. Der skal sikres tilstrækkelig ventilation i alle rum.	35.100 kr.	1.800 kr. 0,50 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Butikker, restaurant mv. Naturlig ventilation Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 0,45 l/s/m² (skønnet værdi) 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 Varmefordelingsrør i kælder er vægtet regnet udført som 1" stålrør med 20 mm isolering.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Aalborg Fjernvarme regnes udført med udetemperaturregulering. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes ved at lukke ventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter (erhverv dog 100 liter) pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau. Cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør med 20 mm isolering. Der kan være uisolerede strækninger i etagerne, men som er placeret, så de ikke kan efterisoleres. Brugsvandsrør er regnet isoleret med 20 mm.		
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en ny pumpe type UPM3 auto L.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i butik nr. 8 består af armaturer med LED belysning. Belysningsanlæggene i erhverv (bortset fra nævnt butik) er af blandet beskaffenhed. Kun lokalernes grundbelysning er indregnet iht. regler herom.		
FORBEDRING Erhverv: Der etableres nye belysningsanlæg overalt (ekskl. butik i nr. 8) med LED armaturer. Birum udføres med bevægelsesmeldere for tænd/sluk. Man bør naturligvis inddrage udstillingsbelysning mm. i et sådant projekt.	87.000 kr.	18.900 kr. 6,36 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvendte tagflade. Der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 35 kvm. Det skal kontrolleres, om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	105.000 kr.	9.200 kr. 3,85 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				
Loft	Isolering af hanebåndsloft med 350 mm isolering	182.100 kr.	1.420,7 m³ Fjernvarme	28.500 kr.
Massive ydervægge	2. sal gavle mv.: Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	85.100 kr.	150,5 m³ Fjernvarme	3.100 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	302.900 kr.	486,9 m³ Fjernvarme	9.800 kr.
Lette ydervægge	Gård: efterisolering af kviste med 150 mm	7.700 kr.	13,1 m³ Fjernvarme	300 kr.
Lette ydervægge	Mansard -Indvendig efterisolering med 200 mm i	46.200 kr.	60,6 m³ Fjernvarme	1.300 kr.
Vinduer	Stueplan: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	124.200 kr.	208,6 m³ Fjernvarme	4.200 kr.
Etageadskillelse	Port: Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 250 mm isolering	12.000 kr.	39,9 m³ Fjernvarme	800 kr.

Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	35.100 kr.	87,4 m³ Fjernvarme	1.800 kr.

El

Belysning	Erhverv: Renovering af belysning	87.000 kr.	-141,4 m³ Fjernvarme 10.820 kWh Elektricitet	18.900 kr.
Solceller	Montage af solceller	105.000 kr.	3.890 kWh Elektricitet 1.916 kWh Elektricitet overskud fra solceller	9.200 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			
Vinduer	Stueplan: Udskiftning af ruder i vinduer og døre med termo til energiruder	42,9 m³ Fjernvarme	900 kr.
Vinduer	Boliger: Udskiftning af vinduer og ovenlys med termo til type med energiruder	183,5 m³ Fjernvarme	3.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Jens Bangs Gade 6, 9000 Aalborg

Adresse	Jens Bangs Gade 6, 9000 Aalborg
BBR nr	851-138986-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1919
År for væsentlig renovering	1999
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	534 m²
Erhvervsareal i følge BBR	243 m²
Opvarmet bygningsareal	1069 m²
Heraf tagetage opvarmet	326 m²
Heraf kælderetage opvarmet	101 m²
Uopvarmet kælderetage	20 m²

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

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 af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er ca. 293 m² større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

For erhvervslejemålene er der regnet med brugstid 45 timer/uge jf. standard i regler herom. Dette uanset, at brugstider i kan afvige herfra.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	20,00 kr. per m³ 18.040 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt ud fra de tariffer, der var gældende ved det tilsluttede fjernvarmeværk, på det tidspunkt energimærket er gyldigt fra.
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

Jens Bangs Gade 6
9000 Aalborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. juni 2017 til den 20. juni 2024

Energimærkningsnummer 311255321