SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
St. Sct. Hans Gade 11A
8800 Viborg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 27. januar 2021
Til den 27. januar 2031.

Energimærkningsnummer 311490834

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 CO_2 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

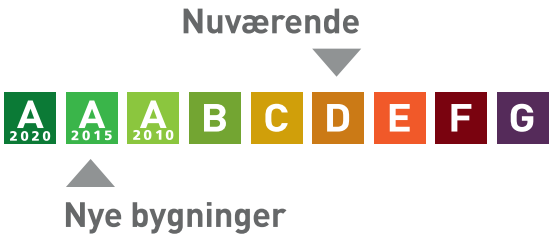
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

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



Årligt varmeforbrug

98.640 kWh fjernvarme	78.585 kr
Samlet energiudgift	78.585 kr
Samlet CO_2 udledning	6,41 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 CO_2-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, 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 i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld. Loft inkl. skunke er isoleret med 200 mm mineraluld. Skunkvæg forhus ved bagtrappe er uisoleret, idet isoleringen ikke har været tilstrækkelig fastholdt		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.		300 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loft inkl. lodret/vandret skunk med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Inkl. etablering af gangbro. Arbejde i skunkrum skal udføres efter Arbejdstilsynets regler.		900 kr. 0,09 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Butiksfacade er udført som 35 cm hulmur, isoleret med 125 mm mineraluld. 2. sal: Ydermure er regnet vægtet som 35 cm hul mur, stort set uisoleret, med 10 % kuldebro. Hulmuren er iflg. det oplyste ikke isoleret (bortset fra butiksfacade). Det bør kontrolleres - evt. med termofotografering - i hvilket omfang ydervæggene kan hulmurisoleres.		
FORBEDRING 2. sal: Isolering af hulmur med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, i hvilket omfang ydervægge er velegnet til isolering.	21.500 kr.	8.800 kr. 0,87 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Indgang til opgang: Dør er placeret ca. 6 m inde i bygning. Ydervægge består af 24 cm massiv og uisoleret tegl. Ydervægge st. og 1. sal. samt fri gavl består af 48/36 cm massiv og uisoleret tegl. (se dog butiksfacade ovenfor).		
FORBEDRING Indgang: Dør flyttes til facade.	2.000 kr.	3.500 kr. 0,34 ton CO_2
FORBEDRING Ydervægge st. og 1. sal. samt fri gavl: Gade: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Gård: udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	415.900 kr.	13.800 kr. 1,38 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Kvistfronte og -flunker, ca. 100 mm stolpeskelet og ca. 75 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kvistfronte og -flunker: isolering med 200 mm, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.		500 kr. 0,04 ton CO_2

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Skunke er isoleret med 200 mm mineraluld. Skunkvæg ved bagtrappe er uisoleret, idet isoleringen ikke har været tilstrækkelig fastholdt.		
FORBEDRING Skunkvæg: Isolering af skunkvæg med 250 mm mineraluld. Isolering udføres i skeletvæg og fastholdes med tråd. Der skal i forbindelse med isoleringsarbejdet sikres en effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen.	10.200 kr.	1.300 kr. 0,12 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Yderdøre er i træ og er generelt kun med 1 lag glas. Vinduer er i træ og er generelt monteret med termoruder. På vestside af boliger dog energiruder med metal afstandsprofil.		
FORBEDRING Døre med 1 lag glas udskiftes til type med 3 lags energiruder, klasse A.	46.500 kr.	2.000 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer og dør med termo udskiftes til type med 3-lags energiruder med varm kant, energiklasse A.		3.800 kr. 0,38 ton CO_2

OVENLYS Tagvinduer som Velux er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Tagvinduer med termo udskiftes til type med 3-lags energiruder, energiklasse A	5.000 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Over indgang til hovedtrappe:. Etageadskillelsen er regnet isoleret med 100 mm mineraluld afsluttet med loft. Gulv mod uopvarmet kælder, beton med div. gulvopbygning, er som gennemsnit regnet isoleret med 50 mm mineraluld. Oprindelig uisoleret, men vurderet efterisoleret i et skønnet omfang ved div. renoveringer.		
FORBEDRING Hoveddør flyttes til facade, hvorved indgangen bliver en del af opvarmet bygning.	600 kr.	200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af gulv mod kælder med 150 mm isolering. Montering ved oplæbning eller mekanisk fastgørelse på loft på underside af etageadskillelse. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er sandsynligvis ikke muligt at efterisolere overalt. Her er der regnet med, at ca. 85 % kan efterisoleres. Alle kælderrum skal sikres god ventilation.	60.400 kr.	2.300 kr. 0,22 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i h i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med uisoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til yderligere varmepumpeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertil hørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertil hørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i teknikrum er delvis uisoleret.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe Grundfos type Magna 25-100. Effekt 185 W.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.		

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 Brugsvandsrør er delvist uisolerede i kælder. Tilslutningsrør til vandvarmer er uisoleret. Se besparelsesforslag under Varme. Tilslutningsrør til vandvarmer er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af varmt brugsvand og cirkulationsledning med 40 mm rørskåle. Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 40 mm rørskåle.	9.500 kr.	4.400 kr. 0,44 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På cirkulationsledning er monteret pumpe type UP 20-15, effekt 65 W.		
FORBEDRING Udskiftning af pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til type Comfort.	5.000 kr.	1.100 kr. 0,10 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand, se under Erhverv. Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i trappeopgang styres med trappeautomat. Erhverv grundbelysning: Belysningsanlæg består generelt af div. rørarmaturer.		
FORBEDRING Erhverv grundbelysning: Der etableres LED belysningsanlæg overalt. I birum etableres tænding ved bevægelsessensorer.	46.900 kr.	5.600 kr. 0,54 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller, sydvendte. Der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 17 kvm. Det bør kontrolleres, at tagkonstruktionen er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	51.000 kr.	4.300 kr. 0,57 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommens konstruktioner, isolering, tekniske installationer mm. er indregnet iht. tilgængeligt tegningsmateriale dateret hhv. 1974, 1993 m. fl. Desuden ejeroplysninger, samt vurderet og registreret 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				
Hule ydervægge	2. sal: Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	21.500 kr.	13.370 kWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	8.800 kr.
Massive ydervægge	Indgang: Dør flyttes til facade	2.000 kr.	5.290 kWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	3.500 kr.
Massive ydervægge	1. sal + erhverv gård mv.: Efterisolering af ydervægge med 200 mm	415.900 kr.	21.160 kWh Fjernvarme 8 kWh Elektricitet	13.800 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Skunkvæg forhus: Isolering mod uopvarmet rum med 200 mm.	10.200 kr.	1.860 kWh Fjernvarme	1.300 kr.
Vinduer	Vinduer og døre med 1 lag glas udskiftes til type med 3-lags energiruder, energiklasse A	46.500 kr.	3.040 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	2.000 kr.

Ovenlys	Tagvinduer med termo udskiftes til type med 3-lags energiruder, energiklasse A	5.000 kr.	260 kWh Fjernvarme	200 kr.
Etageadskillelse	Hoveddør flyttes til facade	600 kr.	180 kWh Fjernvarme	200 kr.
Etageadskillelse	Isolering af gulv mod kælder med 150 mm isolering	60.400 kr.	3.450 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	2.300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af varmt brugsvandsledninger og tilslutningsrør til vandvarmer	9.500 kr.	6.720 kWh Fjernvarme -3 kWh Elektricitet	4.400 kr.
Varmtvandspumper	Ny BC cirkulationspumpe	5.000 kr.	499 kWh Elektricitet	1.100 kr.

El

Belysning	Erhverv grundbelysning: Udskiftning til LED belysningsanlæg	46.900 kr.	-1.590 kWh Fjernvarme 3.278 kWh Elektricitet	5.600 kr.
Solceller	Montering af solceller	51.000 kr.	1.946 kWh Elektricitet 958 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.300 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 skråvægge med 100 mm.	370 kWh Fjernvarme	300 kr.
Loft	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	1.330 kWh Fjernvarme	900 kr.
Lette ydervægge	Kvistfronte og -flunker: Efterisolering med 250 mm.	630 kWh Fjernvarme	500 kr.
Vinduer	Vinduer og yderdøre med termo udskiftes til type med 3-lags energiruder, energiklasse A	5.770 kWh Fjernvarme	3.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	St. Sct. Hans Gade 11A, 8800 Viborg
BBR nr	791-38901-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1910
År for væsentlig renovering	1975
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	395 m²
Erhvervsareal i følge BBR	324 m²
Opvarmet bygningsareal	588 m²
Heraf tagetage opvarmet	134 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	151 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
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 registrerede opvarmede etageareal er mindre end angivet i BBR-ejermeddelelsen. Dette kan især skyldes, at der i BBR er indregnet 162 m² erhverv (kode 220) i kælder. Det rækker modsat, at der kun er ineregnet 71 m² i tagetage.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foretages månedlig kontrol af fjernvarmeforbrug inkl. kontrol af afkøling.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,65 kr. per kWh
	14.389 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 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.sparenergi.dk 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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

St. Sct. Hans Gade 11A
8800 Viborg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. januar 2021 til den 27. januar 2031

Energimærkningsnummer 311490834