SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
St. Sct. Peder Stræde 16
8800 Viborg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 2. marts 2017
Til den 2. marts 2027.

Energimærkningsnummer 311231609

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

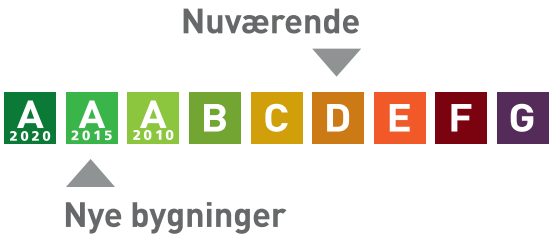
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

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



Årligt varmeforbrug

385.010 kWh fjernvarme	280.047 kr
Samlet energiudgift	280.047 kr
Samlet CO_2 udledning	54,29 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
FLADT TAG Det flade tag (parkering og teknikrum) er isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringsværdien af de forskellige loftsløsninger er ikke taget i regning.		
FORBEDRING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 250 mm trafikfast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal opbygges og udføres iht. det valgte fabrikants anvisninger.	2.850.000 kr.	71.500 kr. 16,70 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge inkl. mod uopv. trapperum består generelt af 36 cm teglstens hulmur med faste bindere, uisoleret. Mod St. Sct. Peder Stræde er ydermuren delvist under terræn (0 - 50 cm). Ydervægge ud for kontorer mm. er udført som 36 cm hulmur, isoleret med 125 mm mineraluldsbatts.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm mineraluld på 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.	966.700 kr.	45.500 kr. 10,61 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Der forekommer felter af ydervægge, som er udført som let konstruktion, isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Lette ydervægge: Efterisolering med 200 mm mineraluld. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre.		600 kr. 0,13 ton CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 36/42 cm massiv betonvæg.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og dørpartier er generelt monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer og dørpartier med termo udskiftes til type med trelags energiruder, energiklasse B.		16.400 kr. 3,82 ton CO_2
YDERDØRE Massive yderdøre er med isolerede fyldninger.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med div. belægninger. Gulvet er generelt uisoleret. Kælder, terrændæk er med gulvvarme og er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Butikker, lager mm. Naturlig ventilation Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m² Fitness mv.		

Anlæg: Novenco type ZCQ 13/8 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: roterende veksler Anlægstype: CAV Driftstid: 0 - 45 timer/uge Luftskifte: 2,4 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,2 kJ/m³ Butikker, ibrugværende mv. Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Anlægstype: CAV Driftstid: 0 - 45 timer/uge Luftskifte: 2,4 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,2 kJ/m³ Bygningen er med normal tæthed, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er desuden gulvvarme i kælder. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmeteknik er monteret i bygning på parkeringsdækket. Desuden er der varmeteknik i kælder for fitness.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Der er monteret flg. ældre pumper: På radiatoranlæg UPS 32-60/2 Ventilation butik UPC 40-60. (2 stk., kun den ene er p.t. i drift) Gulvvarme kælder UPS 25-60 Nyere pumper: Hovedpumpe Magna3 25-100 Ventilation fitness Alpha 25-40.		
FORBEDRING Pumper: det vurderes at følgende eksisterende pumper kan udskiftes til nye med lavere effekt: Radiatoranlæg: fabrikat Grundfos, type Magna3 32-80. Ventilation butik: fabrikat Grundfos, type Magna3 40-60. Gulvvarmeanlæg, kælder: fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60.	24.600 kr.	4.100 kr. 1,35 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer/gulvvarme til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2 - 1" stålrør med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Butikker mm: BC-pumpe er af fabrikat Grundfos, type Alpha2 20-40 N. Fitness: BC-pumpe er af fabrikat Grundfos, type Comfort UP 15-14 B.		
FORBEDRING VED RENOVERING Butikker mm.: Udskiftning af BC-pumpe til fabrikat Grundfos, type Alpha2 20-40 N.		400 kr. 0,11 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Butikker mm: Varmt brugsvand produceres i 180 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro Therm. Fitness: Varmt brugsvand produceres i 3 stk. seriekoblede 200 l varmtvandsbeholdere fabr. ACV.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i fitness, samt udlejede butikker består generelt af armaturer med lavenergibelysning. I ejendommen forekommer der desuden armaturer med ældre lyskilder.		
FORBEDRING Grundbelysning, butik og lager mv: Da belysningkomponenter p.t. undergår stor udvikling mht. energieffektivitet - f.eks. LED lyskilder - og tilhørende priser, anbefales det at få udarbejdet et generelt overblik over eksisterende belysning, samt besparelsespotentialet med hensyntagen til den individuelle anvendelse af lokalerne. Omfanget er skønnet. Her er indregnet følgende forslag: Ældre belysningsanlæg udskiftes til LED lyskilder, og belysningsanlæggene opgraderes inkl. bevægelsesmeldere i relevant omfang.	419.400 kr.	59.300 kr. 20,90 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Arealer, isoleringsværdier mm. er hentet i tegningsmateriale, samt ved vurderinger og kontrolopmålinger.
Under besigtigelsen var der adgang til alle relevante lokaler.

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				
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	2.850.000 kr.	118.110 kWh Fjernvarme 67 kWh Elektricitet	71.500 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering af ydervægge med 200 mm	966.700 kr.	75.120 kWh Fjernvarme 25 kWh Elektricitet	45.500 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Nye varmefordelingspumper	24.600 kr.	2.029 kWh Elektricitet	4.100 kr.
El				
Belysning	Butikker, lager, birum mm. Nye belysningsanlæg	419.400 kr.	-21.280 kWh Fjernvarme 36.043 kWh Elektricitet	59.300 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			
Lette ydervægge	Lette ydervægge: Efterisolering med 200 mm	890 kWh Fjernvarme	600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre til fabrikat med trelags energirude, energiklasse B.	27.080 kWh Fjernvarme	16.400 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandspumper	Montage af ny BC cirkulationspumpe som Alpha2 20-40 N	166 kWh Elektricitet	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

St. Sct. Peder Stræde 16, 8800 Viborg

Adresse	St. Sct. Peder Stræde 16, 8800 Viborg
BBR nr	791-79489-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1967
År for væsentlig renovering	1998
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2549 m²
Opvarmet bygningsareal	2493 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	213 m²
Uopvarmet kælderetage	0 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 areal svarer generelt til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet. Trapperum og teknikbygning på taget er regnet uopvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

I energimærket er der tillagt en kompensation på 54 kWh/m² for ekstra rumhøjde, idet højden til tagdæk i stueplan generelt er ca. 4,20 m.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,60 kr. per kWh
	47.578 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris 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

St. Sct. Peder Stræde 16
8800 Viborg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. marts 2017 til den 2. marts 2027

Energimærkningsnummer 311231609