SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Adelgade 1
9500 Hobro



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 4. august 2016
Til den 4. august 2026.

Energimærkningsnummer 311192997

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

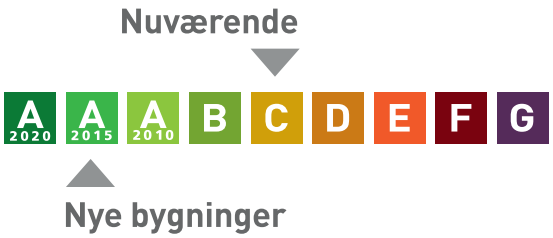
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

62.880 kWh fjernvarme	40.138 kr
Samlet energiudgift	40.138 kr
Samlet CO_2 udledning	8,87 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 Loft er isoleret med 300 mm mineraluld. Skråvægge er isoleret med 250 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge 1. sal og op består af 36 cm teglstensmur, efterisoleret med ca. 125 mm glasuld.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge stueetage består af 36 / 48 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING VED RENOVERING Stueetage: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på ydervægge. 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 ny væg.		7.900 kr. 2,26 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mellem trapperum og kælder er 12 cm uisoleret teglvæg. Døre til kælder er uisolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vægge mellem trapperum og kælder: efterisolering med 200 mm. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Døre til kælder skiftes til isoleret type.		300 kr. 0,08 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kviste er udført som let konstruktion, isoleret med 150 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant. Indgangsparti dog med metalkanter.		
OVENLYS Ovenlys er monteret med tolags energirude.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton. Gulvet er uisoleret.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er isoleret med 100 mm mineraluld.		
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af gulv mod krybekælder med 250 mm mineraluld. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af dæk af træ/bjælker, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	64.500 kr.	4.600 kr. 1,33 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Erhverv: Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: Note: Standardværdi 0,6 l/s/m² er korrigeret til 0,4 l/s/m² grundet stor rumhøjde. Boliger: 0,3 l/s/m² Bygningen er normal tæt, 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. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder er med 20 - 25 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Automatisk modulerende pumpe på varmefordelingsanlæg type UPE 32-60.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret selvvirkende automatik for konstant fremløbstemperaturstyring.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering og indregulering af klimastat til udetemperaturafhængig varmeregulering.		800 kr. 0,22 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 220 liter (erhverv dog 67 liter) pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning i etager er regnet isoleret med 30 mm mineraluld. Varmeteknik i kælder: Brugsvandsrør og cirkulationsledning, samt tilslutningsrør til vandvarmer er delvist uisolerede.		
FORBEDRING Varmeteknik i kælder: Brugsvandsrør og cirkulationsledning, samt tilslutningsrør til vandvarmer isoleres med 40 mm rørskåle. Ventiler o. lign. overisoleres.	1.700 kr.	1.400 kr. 0,39 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På cirkulationsledning er monteret cirkulationspumpe UP 20-07 N.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Alpha2 20-40N.		600 kr. 0,16 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Erhverv: Belysningsanlæggene består generelt af armaturer med kompaktlysrør.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: 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. Her er indregnet følgende forslag: Der installeres nye armaturer med LED belysning, og belysningsanlæggene opgraderes inkl. bevægelsesmeldere i relevant omfang.		1.800 kr. 0,57 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydøstvendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 2 x 17,5 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	105.000 kr.	5.400 kr. 2,22 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ved besigtigelsen var der adgang til erhvervslokaler, samt opgang til boliglejemål.
Der er ikke fundet opdaterede bygnings- og installationstegninger. Der foreligger således ikke oplysninger om isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner, ligesom der ikke foreligger komplette målplaner.

Generelt er konstruktionsopbygninger og isoleringstykkelser er oplyst af ejer. Uoplyste forhold er skønnet ud fra tidstypiske forhold. Herunder, at renovering 2014 er udført efter gældende bygningsreglement.

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				
Krybekælder	Isolering af gulv mod krybekælder med 250 mm isolering	64.500 kr.	9.380 kWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	4.600 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Teknikrum kælder: Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer inkl. varmt brugsvandsrør	1.700 kr.	2.760 kWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	1.400 kr.
El				
Solceller	Montage af solceller, Monokrystallinske silicium, 2,8 kW	105.000 kr.	2.242 kWh Elektricitet 1.104 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.400 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			
Massive ydervægge	Stueetage: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	15.940 kWh Fjernvarme 15 kWh Elektricitet	7.900 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Vægge mellem trapperum og kælder: efterisolering med 200 mm. Døre til kælder skiftes til isoleret type	570 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmeanlæg			
Automatik	Udskiftning til udetemperaturafhængig regulering af varmeanlæg	1.540 kWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandspumper	Ny cirkulationspumpe, som Alpha2 20-40N, 22 W	245 kWh Elektricitet	600 kr.
El			
Belysning	Erhverv: Opgradering af belysningsanlæg	-970 kWh Fjernvarme 1.062 kWh Elektricitet	1.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Adelgade 1, 9500 Hobro

Adresse	Adelgade 1, 9500 Hobro
BBR nr	846-23316-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1918
År for væsentlig renovering	1984
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	310 m²
Erhvervsareal i følge BBR	333 m²
Opvarmet bygningsareal	631 m²
Heraf tagetage opvarmet	177 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	176 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	28.448 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	8.568 kr. pr. år
Varmeforbrug	58.355 kWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-06-2015 til 31-05-2016

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	29.739 kr. pr. år
Fast afgift	8.568 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	38.307 kr. pr. år
Varmeforbrug	61.004 kWh Fjernvarme
CO2 udledning	8,60 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal stemmer godt med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet. Det fremgår ikke af BBR, at ejendommen er renoveret og energiforbedret i 2014.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det faktiske fjernvarmeforbrug er lavere end det beregnede. Dette kan skyldes, at trapperum og gange er uden varmekilder, men er medregnet i opvarmede arealer i henhold til beregningsreglerne. Disse rum udgør en forholdsvis stor del af etagearealet. For erhverv er der regnet med benyttelsestid 40 timer ugl. og ikke standardværdi 45 timer ugl.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,49 kr. per kWh
	9.483 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er f. eks. ikke tilfældet, hvis man både skifter til en mere effektiv varmekilde og samtidig forbedrer isoleringen.

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms. Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

Bemærk desuden, at evt. refusion af elafgifter forringer besparelsesforslag, hvor elforbrug indgår.

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

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.

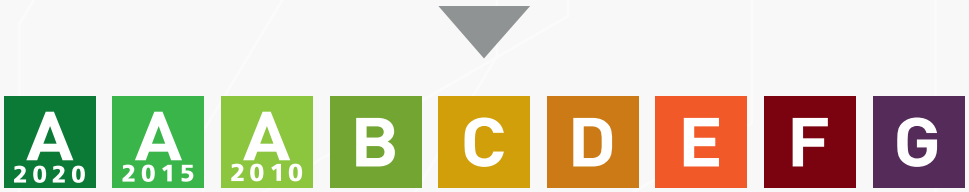
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Adelgade 1
9500 Hobro



Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. august 2016 til den 4. august 2026

Energimærkningsnummer 311192997