SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Morsøvej 1A
4700 Næstved

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 6. november 2017
Til den 6. november 2027.

Energimærkningsnummer 311282269

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

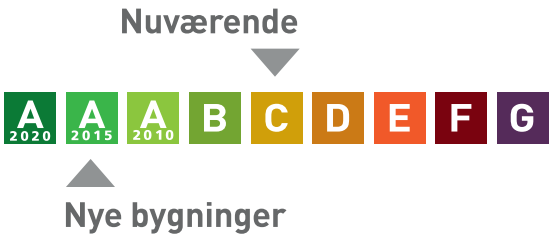
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

4.820,9 m³ naturgas	46.840 kr
Samlet energiudgift	46.840 kr
Samlet CO_2 udledning	10,82 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 i tagetagen er i henhold til tegningsmateriale isoleret med 200 mm mineraluld. Kvistloft skønnes isoleret tilsvarende. Skunkvægge, skunkgulv og fladt tag (altandæk) er i henhold til regningsmateriale isoleret med 300 mm mineraluld.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er overvejende udført som hulmur. De oprindelige ydervægge er efterisoleret med 100 mm isolering indvendigt i forbindelse med ombygning. Ydervægge i tilbygning er isoleret med 125 mm isolering mellem tegl- og gasbetonelementer. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i lette kviste er i henhold til tegningsmateriale isoleret med 200 mm mineraluld mellem beklædninger. Det skønnes at tagetagens gavl mod vest er isoleret tilsvarende.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er monteret med 2 lags energiruder med kold kant (energiklasse D).		
OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med 2 lags energiruder med kold kant (energiklasse D).		
YDERDØRE Yderdøre er monteret med 2 lags energiruder med kold kant (energiklasse D).		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Den oprindelige gulvkonstruktion er isoleret med 160 mm G-bolig isolering samt løs leca. Gulvkonstruktion i tilbygning er isoleret med 220 mm G-bolig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod kælder er udført som et insitustøbt betondæk. Gulvkonstruktionen herover skønnes isoleret i henhold til minimumskravet i bygningsreglementet på renoveringstidspunktet (BR 95 og BR-S 98).		

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
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas i en kondenserende Bosch kedel af typen EuroPur ZBR 11-42 A, der er placeret i kælder.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Konvertering til opvarmning med luft-til-vand varmepumper er ikke fundet rentabelt.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING Der foreslåes installation af et nyt solvarmeanlæg på 14 m², udført som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. Solfangere placeres på sydvendt tagflade. Solvarmebeholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed. For at udnytte solvarmen fuldt ud tilsluttes anlægget det eksisterende varmeanlæg via varmeveksler.	118.000 kr.	6.400 kr. 1,56 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af stueetagen (undtaget trapperum) og tagetagens badeværelser sker via vandbåren gulvvarme. Der er radiatorer i trapperum samt i tagetagens øvrige beboelsesrum.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder er dels uisolerede og dels med 10-15 mm skumisolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i kælder op til 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	8.400 kr.	3.000 kr. 0,74 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en trinreguleret Grundfos pumpe af typen UPS 25-80 180 med en maksimal effekt på 165 W.		
FORBEDRING Eksisterende pumpe udskiftes med en ny af typen Magna3 25-80 med en maksimal effekt på 124 W.	7.600 kr.	700 kr. 0,20 ton CO_2

AUTOMATIK Der skønnes at være monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer samt automatiske rumfølere ved gulvvarme. Der er monteret automatik til central styring med udekompensering (klimastat).		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er uisoleret. Varmtvandsrør med cirkulation i kælder er primært med 10-15 mm skumisolering. Dog er enkelte kortere strækninger uden isolering. Øvrige rør gennem etagerne skønnes overvejende at være uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 20 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	400 kr.	600 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af varmtvandsrør med cirkulation i kælder op til 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.800 kr.	1.000 kr. 0,23 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand er monteret en Grundfos pumpe af typen Alpha2 25-40 med Auto-Adapt og en maksimal effekt på 18 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i præisoleret Metro Therm varmtvandsbeholder, der er placeret i kælder. Beholdervolume er skønnet til 200 ltr.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæg i kælder består af 1-rørs armaturer, der skønnes med konventionelle forkoblinger. Lyset betjenes manuelt. Belysningsanlæg til fælles trapperum til 1B består af armaturer med energisparepærer. Lyset styres med bevægelsesmelder.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 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.	120.200 kr.	10.700 kr. 5,04 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Tilgængelighed:
Der er udelukkende givet adgang til fælles trapperum samt kælder.

Konklusion:

Bygningens energimæssige stand er generelt set god, alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre flere rentable energibesparende foranstaltninger.

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer bør man altid søge teknisk sparring med en professionel rådgiver eller leverandør.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del år for år.

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
Varmeanlæg				
Solvarme	Installation af nyt solvarmeanlæg til varme- og brugsvandsproduktion.	118.000 kr.	735,5 m³ Naturgas -139 kWh Elektricitet	6.400 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i kælder op til 30 mm.	8.400 kr.	327,3 m³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af varmefordelingspumpe.	7.600 kr.	309 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 20 mm.	400 kr.	62,7 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af varmtvandsrør med cirkulation i kælder op til 30 mm isolering.	3.800 kr.	100,9 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	1.000 kr.

El

Solceller	Montage af 7,2 kW solcelleanlæg.	120.200 kr.	4.561 kWh Elektricitet 3.041 kWh Elektricitet overskud fra solceller	10.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Morsøvej 1A, 4700 Næstved

Adresse	Morsøvej 1A, 4700 Næstved
BBR nr	370-17586-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1967
År for væsentlig renovering	2006
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	692 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	692 m²
Heraf tagetage opvarmet	292 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	44 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	58.713 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	3.307 kr. pr. år
Varmeforbrug	6.501,0 m³ Naturgas
Aflæst periode	01-01-2016 til 31-12-2016

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	60.495 kr. pr. år
Fast afgift	3.307 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	63.802 kr. pr. år
Varmeforbrug	6.698,3 m³ Naturgas
CO2 udledning	15,03 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal stemmer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket afviger fra bygningsejerens oplyste varmeforbrug. Dette kan skyldes, at brugsmønsteret afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen året rundt.

Det oplyste varmeforbrug har ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	9,03 kr. per m³
	3.307 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,15 kr. per kWh

Gaspris pr. kubikmeter samt fast bidrag er anvendt fra ejers oplyste forbrug.

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

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør. Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del år for år. Det anbefales derfor altid at indhente aktuelle tilbud fra leverandører.

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 600472
CVR-nummer 35894675

Energiingeniørerne ApS
Ndr. Stationsvej 18, 2. sal, 4200 Slagelse
www.energiing.dk
ak@energiing.dk
tlf. 28606592

Ved energikonsulent
Andreas Korsgaard

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.

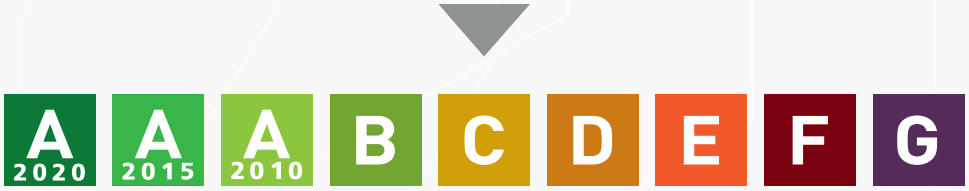
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Morsøvej 1A
4700 Næstved



Energistyrelsen

Gyldig fra den 6. november 2017 til den 6. november 2027

Energimærkningsnummer 311282269