SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Thorsvej 14A
4060 Kirke Såby

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 5. juli 2017
Til den 5. juli 2024.

Energimærkningsnummer 311259011

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

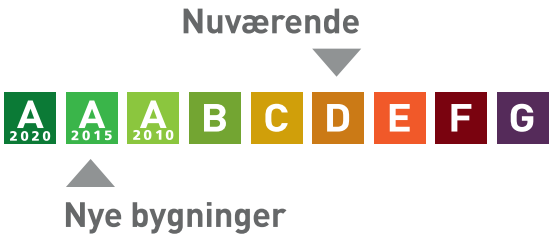
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

15,0 Ton træpiller	33.375 kr
5.984 kWh elektricitet	12.866 kr
Samlet energiudgift	46.241 kr
Samlet CO_2 udledning	3,97 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 jf. snittegning isoleret med 250 mm mineraluld. Skråvægge og skunkvægge er jf. snittegning isoleret med 200 mm mineraluld. Kvistlofter skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dimension.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er overvejende udført som ca. 30 cm teglhulmur, der ifølge ejer er efterisoleret med grafit. Mod øst i spisestue i østfløj samt nord og delvist øst og vest i den nordlige del af vestfløj (mod overdækket terasse) skønnes der at være yderligere 50 mm isolering i forsatsvæg. På 1.sal skønnes der at være yderligere 100 mm isolering i forsatsvæg. Ydervægge mod syd i mellembygning og vestfløj er udført som 30 cm uisoleret teglhulmur.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat eller lignende. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	5.600 kr.	1.200 kr. 0,01 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Vægge mellem bryggers og uopvarmet fyrrum/garage samt mellem entré/trapperum og uopvarmet værksted/lager i vestfløj er udført som 1-stens massive og uisolerede teglvægge.		
LETTE YDERVÆGGE Kvistlfunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendigt. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dimension.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Nyere vinduer er monteret med 2 lags energiruder med kold kant (energiklasse D). Ældre vinduer er monteret med 2 lags termoruder med kold kant (energiklasse F).		
FORBEDRING VED RENOVERING Ældre vinduer udskiftes til nye med 3 lags energiruder med varm kant (energiklasse B).		1.000 kr. 0,01 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med 2 lags termorude med kold kant (energiklasse F).		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduer udskiftes til nye med 3 lags energiruder (energiklasse B).		200 kr. 0,00 ton CO_2
YDERDØRE Nyere yderdøre er monteret med 2 lags energiruder med kold kant (energiklasse D). Ældre yderdør monteret med 2 lags termorude med kold kant (energiklasse F). Massiv yderdør er med isolerede fyldninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ældre yderdør udskiftes til ny med 3 lags energirude (energiklasse B).		200 kr. 0,00 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Støbt terrændæk med slidlagsgulv og vandbåren gulvvarme skønnes isoleret med ca. 300 mm Sundolit eller lignende under betonen. Isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder mod nord skønnes udført som træbjælkelag. Strøgulv skønnes isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Etageadskillelse mod uopvarmet kælder mod syd skønnes udført som træbjælkelag. Der er isoleret med 200 mm mineraluld på underside i kælderloft. Isoleringsforholdet er målt. Etageadskillelse mod uopvarmet garage/lager/fyrrum skønnes isoleret med ca. 200 mm mineraluld.		
KRYBEKÆLDER Gulvkonstruktion mod krybekælder skønnes udført som træbjælkelag isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

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 træpiller i 40 kW pillefyr af typen Ariterm Biomatic +40 fra 2011. Kedlen har akkumuleringstank og automatisk fyring. Installationen er placeret i fyrrum		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det er ikke fundet rentabelt at montere varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING Der foreslåes installation af et nyt solvarmeanlæg på ca. 20 m² udført som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. 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. Det vil være optimalt at tilslutte til gulvvarme, da der ikke kræves så store driftstemperaturer. Det forudsættes at eksisterende elvandvarmer i østfløj udgår, og at eksisterende varmtvandsbeholder og akkumuleringstank i fyrrum kan anvendes til solvarme.	145.000 kr.	14.600 kr. 3,84 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Vandbåren gulvvarme i badeværelser, køkken-alrum og bryggers/entré i østfløj (stueplan), mellembygning (stueplan), bryggers og entré/trapperum i vestfløj (stueplan) samt mod øst og syd på 1. sal. Øvrige rum opvarmes med radiatorer. Varmefordelingsrør skønnes udført som 2-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsanlægget indeholder en akkumuleringstank på 500 liter. Tanken er placeret i fyrrum. Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder og krybekælder er skønnet med ca. 15 mm isolering i gennemsnit. Varmefordelingsrør i uopvarmede rum er skønnet med 15 mm isolering i gennemsnit.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmefordelingsrør i uopvarmet kælder og krybekælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		1.200 kr. 0,01 ton CO_2

FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i uopvarmede rum op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.900 kr.	200 kr. 0,00 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER 1 stk. Grundfos Alpha2 25-60 180 med en maksimal effekt på 34 W. Pumpen er placeret ved pillefyr i fyrrum. 1 stk. Grundfos Alpha Pro 25-60 180 med en maksimal effekt på 50 W. Pumpen er placeret ved pillefyr i fyrrum. 1 stk. Grundfos Magna 25-40 180 med en maksimal effekt på 37 W. Pumpen er placeret ved pillefyr i fyrrum. 1 stk. Wilo Megatherm med en maksimal effekt på 72 W. Pumpen er placeret i kælder.		
AUTOMATIK Der er monteret elektroniske på radiatorer samt rumtermostater ved gulvvarme til regulering af korrekt rumtemperatur.		

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 med 15 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i fyrrum og i øvrige opvarmede arealer skønnes at være isoleret med 15 mm i gennemsnit.		
VARMTVANDSPUMPER Typeskilt på Grundfos pumpe til cirkulation af varmt brugsvand er utilgængeligt. Pumpens effekt er skønnet til 25 W. Pumpen skønnes at være med termostatstyring.		
VARMTVANDSBEHOLDER 1 stk. 500 ltr. præisoleret Borö varmtvandsbeholder af typen TI 500L A. Beholderen er placeret i fyrrum. 1 stk. præisoleret Metro Therm el-varmtvandsbeholder af typen 644C. Beholderen er placeret i kælder.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god, alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltninger. I forbindelse med renovering kan der desuden angives yderligere rentable forslag. Forslag fremgår af oversigter.

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
Bygning				
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af mineraluldsgranulat eller lignende.	5.600 kr.	0,5 Ton Træpiller 12 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Varmeanlæg				
Solvarme	Installation af nyt 20 m2 solvarmeanlæg til varme- og brugsvandsproduktion.	145.000 kr.	0,9 Ton Træpiller 5.797 kWh Elektricitet	14.600 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i uopvarmede rum op til 50 mm.	1.900 kr.	0,1 Ton Træpiller 2 kWh Elektricitet	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	Udskiftning af ældre vinduer.	0,4 Ton Træpiller 10 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvinduer.	0,1 Ton Træpiller 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af ældre yderdør.	0,1 Ton Træpiller 3 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i uopvarmet kælder og krybekælder op til 50 mm.	0,5 Ton Træpiller 10 kWh Elektricitet	1.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Thorsvej 14A, 4060 Kirke Såby

Adresse	Thorsvej 14A, 4060 Kirke Såby
BBR nr	350-5455-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1921
År for væsentlig renovering	2001
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	535 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	606 m²
Heraf tagetage opvarmet	316 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	92 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Træpiller

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	22,0 Ton Træpiller
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	0 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	22,7 Ton Træpiller
CO2 udledning	0,00 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end boligarealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket, afviger fra det oplyste varmeforbrug.
Dette kan skyldes, at det faktiske brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen året rundt. Det oplyste varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Træpiller .....2.226,56 kr. per Ton
Elektricitet til opvarmning .....2,15 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....2,15 kr. per kWh

Rapportens el- og træpillepris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

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.

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.

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
Michael Clemmensen

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

Thorsvej 14A
4060 Kirke Såby

Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. juli 2017 til den 5. juli 2024

Energimærkningsnummer 311259011