SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Asylvej 5
6400 Sønderborg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 7. oktober 2015
Til den 7. oktober 2025.

Energimærkningsnummer 311138741

ENERGI STYRELSEN

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.

ENERGI STYRELSEN

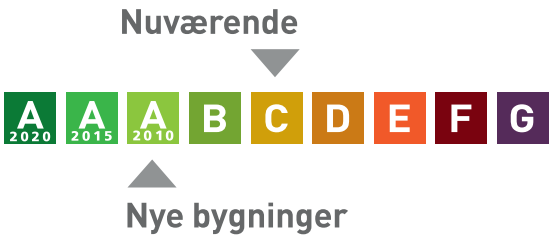
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

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 B



Beregnet varmeforbrug per år:

201,83 GJ Fjernvarme	35.238 kr
Samlet energiudgift	35.238 kr
Samlet CO_2 udledning	7,91 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 BR10, 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 Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med ca. 200 - 225 mm isolering ved hanebånd. Loftslem er placeret i stue mod nordvest og er isoleret. Skråvægge er udført som let konstruktion med ca. 200 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt.		
FLADT TAG Det flade tag ved karnap er udført som en built-up konstruktion med ca. 200 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold for renoveringstidspunkt. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod indvendig kældertrappe er dels uisoleret ½ sten tegl og dels uisoleret puds under trappe. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved kældertrappe. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Efterisolering af massiv væg mod indvendig kældertrappe med henholdsvis 50 mm og 100 mm isolering. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	6.232 kr.	284 kr. 0,11 ton CO_2
HULE YDERVÆGGE Ydervæg i trapperum mod det fri og mod depotrum er ca. 300 - 400 mm hulmur i tegl. Hulmuren er efterisoleret med ca. 75 - 100 mm. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæg i facader og ved lille del af gavl mod syd er ca. 350 - 400 mm 1½ sten massiv tegl med ca. 100 - 125 mm indvendig isolering + pladebeklædning. Isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Beskrivelse og glasforhold vedrørende vinduer og døre er baseret på visuel kontrol ved konsulent. Vinduer og døre er traditionelle med energiruder, med 1+1 lag glas og med 1 lag glas. Massive døre mod det fri, mod kælder og mod depotrum er uisolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer og døre, som ikke er med energiruder, til nye vinduer og døre med 3 lags energiruder, samt at udskifte de massive døre til nye isolerede typer.		4.244 kr. 1,62 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder er romerdæk. Gulv i trapperum er uisoleret. Den øvrige del er med trægulv på strøer og er isoleret med ca. 50 mm i kælder og ca. 100 mm under gulvbrædder i stueplan. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved kældertrappe samt på tegningsmateriale. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er udelukkende givet forslag til efterisolering af den uisolerede del, da det umiddelbart ikke er rentabelt at efterisolere den øvrige del.		
FORBEDRING Efterisolering af uisoleret gulv mod kælder nedefra med 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	2.857 kr.	561 kr. 0,21 ton CO_2
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder er brædder på bjælker isoleret med ca. 150 mm. Isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer, naturligt aftræk fra bad samt via mekanisk aftræk fra køkken (emhætte). Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i kælder.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i bad i stueplan.		
VARMERØR Der er synlig rørføring i kælder og i krybekælder. Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene, som er placeret i krybekælder, er isoleret med ca. 20 mm isolering. Rørene, som er placeret i kælder, er dels isoleret med ca. 50 mm isolering, dels med ca. 20 mm isolering og dels uisoleret. Rørene, som er placeret på den varme side af isoleringen/klimaskærmen, er uisoleret. Forhold er baseret på inspektion på stedet.		
FORBEDRING Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder, som er uisoleret og som er isoleret med ca. 20 mm, samt efterisolering af varmerør i krybekælder, op til i alt 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	14.720 kr.	1.044 kr. 0,40 ton CO_2

AUTOMATIK Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur og ingen automatik til natsænkning. Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af haner. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Gulvvarmen er manuelt styret i rum.		
FORBEDRING Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget til styring af fremløbstemperaturen. I forbindelse hermed etableres ny cirkulationspumpe.	19.400 kr.	1.288 kr. 0,50 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er udført som 3/4" stålrør. Rørene er dels uisoleret og dels isoleret med ca. 20 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.700 kr.	480 kr. 0,18 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i to ca. 100 liters varmtvandsbeholdere, isolerede med ca. 50 mm. Varmtvandsbeholderne er uvis mærke og årgang, og er placerede i kælder.		
FORBEDRING VED RENOVERING De to eksisterende varmtvandsbeholdere nedtages og der foreslås etablering af nyt gennemstrømningsanlæg. Anlægget er beregnet placeret i kælder.		303 kr. 0,12 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
BELYSNING Belysning i trappeopgang er lavenergipærer, og er med trappeautomatik.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, konstruktioner i energimærkeprogrammet EK Pro version 5, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

Energimærket er udarbejdet i samarbejde med energikonsulent Gert Backman ved såvel teknisk anlæg som ved klimaskærm.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Asylvej 5 ST				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Asylvej 5 - 001	Asylvej 5 ST	192	1	12.112

Asylvej 5 01				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Asylvej 5 - 001	Asylvej 5 01	184	1	11.607

Asylvej 5 02				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Asylvej 5 - 001	Asylvej 5 02	166	1	10.472

Kommentar
Varmeafregning sker efter fordelingssystem. Der er bimålere på vandrør og radiatorer i hver lejlighed.

Alle lejligheder er besigtiget i forbindelse med energimærkningen.

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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				
Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af væg mod indvendig kældertrappe.	6.232 kr.	2,77 GJ fjernvarme	284 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af uisoleret gulv mod kælder	2.857 kr.	5,47 GJ fjernvarme	561 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder, som er uisoleret og som er isoleret med ca. 20 mm, samt efterisolering af varmerør i krybekælder.	14.720 kr.	10,18 GJ fjernvarme	1.044 kr.
Automatik	Montage af automatik for central styring (udetemperaturkompensering).	19.400 kr.	13,56 GJ fjernvarme -51 kWh el	1.288 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere	1.700 kr.	4,68 GJ fjernvarme	480 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 vinduer og døre.	41,40 GJ fjernvarme	4.244 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsbeholder	Etablering af nyt gennemstrømningsanlæg.	2,95 GJ fjernvarme	303 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Asylvej 5 - 001

Adresse	Asylvej 5
BBR nr	540-024899-001
Bygningens anvendelse	Etagebolig
Opførelses år	1900
År for væsentlig renovering	1981
Varmeforsyning	Fjernvarme (GJ)
Supplerende varme	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	542 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	542 m²
Heraf tagetage opvarmet	31 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	104 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning

Varmeudgifter	30.361 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	144,93 GJ Fjernvarme (GJ)
Aflæst periode	01-01-2014 til 31-12-2014

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	34.192 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	34.192 kr. pr. år
Varmeforbrug	163,22 GJ Fjernvarme (GJ)
CO2 udledning	6,40 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er et flerfamilieshus/etagebolig med udnyttet tagetage samt kælder, opført i 1900 med et opvarmet boligareal på 542 m². I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 1981. Ejendommen har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer, vægge og gulv.

Ved besigtigelsen forelå snit- og plantegninger fra 1981, og ejendommen er kontrolopmålt af

energikonsulenten.

Kælder medregnes ikke til det opvarmede areal, da den er uopvarmet.

Depotrum på trappeopgang medregnes ikke til det opvarmede areal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug stammer fra ejer og er mindre end det beregnede. Årsager til et lavt forbrug kan være, hvis rummene er opvarmet til en lavere temperatur end 20°, nogle rum er uopvarmede, der er kun en eller få beboere, der er sparsommelig anvendelse af varmt vand, der skrues ofte ned for varmen eller fyringssæsonen har været varmere end normalt (graddøgnsregulering).
Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20° og 21°. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand.
Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget 5-10 %.
Beregningen på varmeforbruget er graddøgnsreguleret, hvilket medfører at såfremt fyringsperioden var varmere end gennemsnitligt beregnet, vil det beregnede forbrug altid ligge højere end det faktuelle forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....102,50 kr. per GJ
14.550 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller.

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

Botjek Center Sønderjylland
Møllebakken 1,1.sal, 6400 Sønderborg
www.botjek.dk
6400@botjek.dk
tlf. 73 43 61 00

Ved energikonsulent
Dorthe Friehling

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 www.maerkdinbygning.dk. 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Asylvej 5
6400 Sønderborg

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 7. oktober 2015 til den 7. oktober 2025

Energimærkningsnummer 311138741