SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Dybbølgade 17A
6400 Sønderborg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 20. april 2015
Til den 20. april 2022.

Energimærkningsnummer 311107683

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

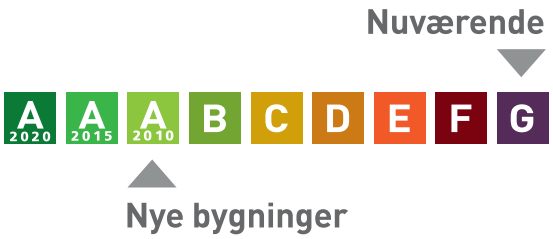
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

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



Beregnet varmeforbrug per år:

81.416 kWh Elvarme	162.832 kr
Samlet energiudgift	162.832 kr
Samlet CO_2 udledning	53,98 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 med rør og puds / lerindskud uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold for opførelsesår. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Vandret loft efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.	42.525 kr.	28.602 kr. 9,48 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæg mod nord ved karnap og ved toiletbygning mod syd er ca. 240 mm 1/1 sten massiv tegl uden isolering. Ydervæg i øvrigt er ca. 360 mm 1½ sten massiv tegl. Del af gavl mod vest er isoleret med ca. 50 mm isolering på udvendig side. Øvrig del af ydervæggen er uisoleret. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold for opførelsesår. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Efterisolering af massiv ydervæg udvendigt med 200 mm facadeisolering og efterfølgende facadepuds. Herved undgås at reducere boligarealet som ved indvendig isolering. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	466.755 kr.	62.312 kr. 20,66 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod indvendig kældertrappe er 1/2 sten massiv tegl uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved kælderdør. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Efterisolering af væg mod indvendig kældertrappe med 50 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	4.680 kr.	1.086 kr. 0,36 ton CO_2

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. Vinduer er med 1+1 lag glas. Døre er med 1+1 lag glas og med 1 lag glas. Massiv dør mod tagrum er uisoleret. Massiv dør mod kælder er isoleret.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte vinduer og døre til nye vinduer og døre med 3 lags energiruder, samt at udskifte den massive dør mod tagrum til ny isoleret type.	319.260 kr.	15.578 kr. 5,16 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulv ved karnap bagtil er terrændæk udført som uisoleret betondæk mod jord. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold for opførelsesår. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Terrændæk udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 250 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 300 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.	3.150 kr.	142 kr. 0,05 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder er uisoleret betondæk. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold for opførelsesår. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	23.175 kr.	18.412 kr. 6,10 ton CO_2
KRYBEKÆLDER Gulv mod det fri ved karnap er uisoleret betondæk. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod det fri ved karnap nedefra med 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning.	630 kr.	1.730 kr. 0,57 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes via el-varme.		
FORBEDRING Ifølge beregningen vil det være rentabelt at konvertere fra el til fjernvarme. Beregningen er baseret på overslagspriser og for at få den eksakte pris på tilslutning til fjernvarmenettet samt evt. etablering af nyt fordelingsanlæg inkl. radiatorer, skal der rettes henvendelse til fjernvarmeselskabet. Der udføres nyt 2-strengs anlæg med varmefordeling via radiatorer. Temperatursæt for fordelingsanlæg ved den foreslåede konvertering er valgt jvfr. standard for direkte fjernvarme. I forbindelse med konvertering nedtages eksisterende varmtvandsbeholdere og nyt gennemstrømningsanlæg etableres. Fjernvarmestik og gennemstrømningsanlægget er beregnet placeret i kælder. I beregningen indgår etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget til styring af fremløbstemperaturen, inklusive ny cirkulationspumpe.	196.644 kr.	121.732 kr. 42,46 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe. Beregninger viser at det er rentabelt at konvertere til fjernvarme, hvorfor der ikke indgår et forslag til etablering af varmepumpe i det færdige energimærke.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det er rentabelt at konvertere til fjernvarme, hvorfor der ikke indgår et forslag til etablering af solvarme i det færdige energimærke.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Der er ikke varmefordelingsanlæg i ejendommen.		
AUTOMATIK Der er ikke monteret automatik til natsænkning. Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af termostater. Der er monteret termostatisk regulering på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmt brugsvand produceres i tre ca. 30 liters el-drevne varmtvandsbeholdere, isoleret med ca. 75 mm. Varmtvandsbeholderne er mærke Metro. To beholdere er hver placeret i køkken i lejlighed på 1. og 2. sal og er årgang 1980. Beholderen som forsyner stuelejlighed er placeret i kælder og er årgang 2010.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Ved belysning i kælder og i trappeopgang er der anvendt glødepærer. Belysning er uden automatik. Det anbefales generelt at anvende lavenergipærer eller armaturer med lavt energiforbrug, energimærket A.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

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 arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

Ved beregningen af det samlede energiforbrug indgår elforbrug iflg. bygningsreglement med en faktor 2,5 pga. den større CO^2-belastning ved elproduktion, hvilket ved elopvarmede huse medfører at energimærket ofte befinder sig i den nederste ende af energimærkningsskalaen.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Dybbølgade 17A ST				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Dybbølgade 17A - 001	Dybbølgade 17A ST	87	1	10.320

Dybbølgade 17A 01				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Dybbølgade 17A - 001	Dybbølgade 17A 01	114	1	13.522

Dybbølgade 17A 02				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Dybbølgade 17A - 001	Dybbølgade 17A 02	111	1	13.167

Kommentar
Varmeafregning sker via el-målere 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				
Loft	Efterisolering af loft	42.525 kr.	14.301 kWh elvarme	28.602 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massiv ydervæg	466.755 kr.	31.156 kWh elvarme	62.312 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af mur mod indvendig kældertrappe.	4.680 kr.	1 kWh el 542 kWh elvarme	1.086 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre.	319.260 kr.	7.789 kWh elvarme	15.578 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk	3.150 kr.	71 kWh elvarme	142 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder	23.175 kr.	1 kWh el 9.205 kWh elvarme	18.412 kr.
Krybekælder	Efterisolering af gulv mod det fri.	630 kr.	1 kWh el 864 kWh elvarme	1.730 kr.

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Konvertering til fjernvarme Montage af automatik for central styring (udetemperaturkompensering).	196.644 kr.	-292,73 GJ fjernvarme -60 kWh el 81.416 kWh elvarme	121.732 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Dybbølgade 17A - 001

Adresse ..... Dybbølgade 17A
BBR nr 540-021905-001
Bygningens anvendelse ..... Etagebolig
Opførelses år 1907
År for væsentlig renovering ..... Ikke angivet
Varmeforsyning ..... Elvarme (kWh)
Supplerende varme ..... Ikke angivet
Boligareal i følge BBR ..... 399 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 0 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 312 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 0 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 0 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 103 m²

Energimærke ..... G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning

Varmeudgifter ..... 32.863 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 0 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 14.863 kWh Elvarme (kWh)
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 ..... 37.010 kr. pr. år
Fast afgift ..... 0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 37.010 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 16.739 kWh Elvarme (kWh)
CO2 udledning ..... 11,10 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er et flerfamilieshus/etagebolig med kælder, opført i 1907 med et opvarmet boligareal på 312 m². Ejendommen er traditionelt isoleret udfra det gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet.

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal svarer ikke til BBR. Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er

angivet til 399 m². I henhold til vor opmåling er det opvarmede boligareal 312 m².
Tagetagen / 3. sal er nedlagt og indgår ikke i beregningen.

Kælder medregnes ikke til det opvarmede areal, fordi den skønnes uegnet til længerevarende ophold, ud over brug til vaskerum, hobbyrum, teknikrum, værksted, udhus eller lignende formål m.v.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug stammer fra sælger 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.

I det oplyste elforbrug indgår tillige elforbrug til husholdning, belysning mv. Det beregnede forbrug er uden elforbrug til husholdningen, belysning mv, hvilket svarer til ca. 4.000-4.500 kWh for en almindelig husstand.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Elvarme	2,00 kr. per kWh
Fjernvarme	102,50 kr. per GJ
	10.975 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
Jan Nygaard Nissen

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

Dybbølgade 17A
6400 Sønderborg

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 20. april 2015 til den 20. april 2022

Energimærkningsnummer 311107683