SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Damgade 12
6400 Sønderborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 12. december 2013
Til den 12. december 2023.

Energimærkningsnummer 311030753

ENERGI STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Jan Nygaard Nissen

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

Mulighederne for Damgade 12, 6400 Sønderborg

Varmeanlæg

	Investering*	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Varmekilden er el-varme.		
FORBEDRING Ifølge beregningen vil det være rentabelt at konvertere fra el-varme til fjernvarme. Beregningen er baseret på overslagspriser og for at få den eksakte pris på tilslutning til fjernvarmenettet skal der rettes henvendelse til fjernvarmeselskabet. I forbindelse med konverteringen udføres nyt 2-strengs anlæg med varmefordeling via radiatorer samt gennemstrømningsanlæg til varmt brugsvand. Temperatursæt ved fordelingsanlæg ved den foreslåede konvertering er valgt jvfr. standard for direkte fjernvarme.	105.000 kr.	24.244 kr. 9,44 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering*	Årlig besparelse
VINDUER		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte vinduer og døre til nye vinduer og døre med 3 lags energiruder, samt at udskifte den massive dør mod kælder til ny isoleret type.	134.368 kr.	7.102 kr. 2,35 ton CO_2

Ydervægge

	Investering*	Årlig besparelse
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod kælder i trappeopgang er ca. 240 mm 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 kælder indvendigt med 100 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.	5.512 kr.	534 kr. 0,18 ton CO_2

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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

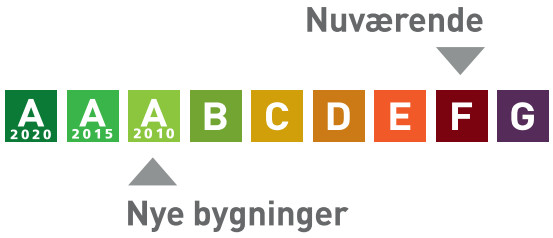
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Beregnet varmeforbrug per år:
17.886 kWh Elvarme
35.772 kr.
11,86 ton CO_2 udledning

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 mm isolering. loftlem er placeret i gang og er uisoleret. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved spærfod. 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 kælder i trappeopgang er ca. 240 mm 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 kælder indvendigt med 100 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.	5.512 kr.	534 kr. 0,18 ton CO_2
HULE YDERVÆGGE Ydervæg er ca. 350 mm hulmur med ½-stens tegl udvendig og letbeton indvendig. Hulmuren er isoleret med ca. 75 mm ved del af væggen i trappeopgang, og med ca. 125 mm øvrige steder. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold for opførelsesår. 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, DØRE OVENLYS MV. Beskrivelse og glasforhold vedrørende vinduer og døre er baseret på visuel kontrol ved konsulent. Vinduer og døre er traditionelle med to-lags termoruder. Massiv dør mod kælder er uisoleret.		
VINDUER		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte vinduer og døre til nye vinduer og døre med 3 lags energiruder, samt at udskifte den massive dør mod kælder til ny isoleret type.	134.368 kr.	7.102 kr. 2,35 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder er betondæk med trægulv på strøer, og dels isoleret med ca. 50 mm og dels med ca. 100 mm isolering. Der er el-baseret gulvvarme i bad. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold for opførelsesår. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er udelukkende givet forslag til efterisolering af bygningsdel som er isoleret med ca. 50 mm, da det ikke er umiddelbart rentabelt at efterisolere den øvrige del.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 50 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	3.172 kr.	486 kr. 0,16 ton CO_2
TERRÆNDÆK Gulve i trappeopgang er terrændæk støbt i beton med ca. 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold for opførelsesår. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket.		

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 Varmekilden er el-varme.		
FORBEDRING Ifølge beregningen vil det være rentabelt at konvertere fra el-varme til fjernvarme. Beregningen er baseret på overslagspriser og for at få den eksakte pris på tilslutning til fjernvarmenettet skal der rettes henvendelse til fjernvarmeselskabet. I forbindelse med konverteringen udføres nyt 2-strengs anlæg med varmefordeling via radiatorer samt gennemstrømningsanlæg til varmt brugsvand. Temperatursæt ved fordelingsanlæg ved den foreslåede konvertering er valgt jvfr. standard for direkte fjernvarme.	105.000 kr.	24.244 kr. 9,44 ton CO_2
VARMEPUMPER Sælger oplyser at der varmepumpe, luft/luft, i 1. sals lejlighed. Denne indgår ikke i beregningen da der ikke foreligger oplysninger vedrørende data.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregningen 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 ingen automatik til natsænkning. Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af termostater. Der er monteret termostatiske regulering på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Gulvvarmen er styret via rumføler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmt brugsvand produceres i to ca. 110 liters el-drevne varmtvandsbeholdere, isoleret med ca. 100 mm. Varmtvandsbeholderne er mærke Metro og er placeret i kælder. Den ene er årgang 1999, og den anden er uvis årgang. Forslag til udskiftning af beholderne indgår i forslag vedrørende konvertering til fjernvarme.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller.		
BELYSNING Ved belysningen i kælder er der anvendt glødepærer og almindelige lysstofrør med drosselspole. Ved belysning i trappeopgang er der anvendt glødepærer og der er trappeautomatik. Det anbefales generelt at anvende lavenergipærer eller armaturer med lavt energiforbrug, energimærket A.		

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.

Fra 1. januar 2013 får du en rabat på 36,8 ører pr. kWh på det elforbrug, som overstiger 4.000 kWh. pr. år. Da det kun er elforbrug over 4.000 kWh pr. år der får en reduktion, er det ikke muligt at få denne prisreduktion med i energimærket.
Ordningen gælder ejere af huse, der opvarmes med el-paneler eller varmepumper. Dette gælder også for sommerhuse, men kun hvis de er omfattet af dispensation til helårsbrug.
Nedsættelen opnås ved at rette henvendelse til sit elselskab.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Damgade 12 01				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Damgade 12 - 001	Damgade 12 01	84	1	7.333

Damgade 12 02				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Damgade 12 - 001	Damgade 12 02	84	1	7.333

Kommentar
Følgende lejligheder er besigtiget i forbindelse med energimærkningen: 2. sal.
Oplyst forbrug er udelukkende angivet i enheder. For at angive lejlighedernes gennemsnitsforbrug fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal, er enheder ganget op med 2,00 kr.

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 kælder i trappeopgang.	5.512 kr.	267 kWh elvarme	534 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre.	134.368 kr.	3.551 kWh elvarme	7.102 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder	3.172 kr.	243 kWh elvarme	486 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Konvertering til fjernvarme samt etablering af gennemstrømningsanlæg.	105.000 kr.	-61,76 GJ fjernvarme 1 kWh el 17.886 kWh elvarme	24.244 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Damgade 12 - 001

Adresse .....Damgade 12
BBR nr.....540-021674-001
Bygningens anvendelse .....Etagebolig
Opførelses år.....1979
År for væsentlig renovering.....0
Varmeforsyning.....Elvarme (kWh)
Supplerende varme.....Ikke angivet
Boligareal i følge BBR .....168 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Boligareal opvarmet .....168 m²
Erhvervsareal opvarmet .....0 m²
Opvarmet areal i alt .....168 m²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....50 m²

Energimærke .....F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning

Varmeudgifter .....14.812 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....7.406 kWh Elvarme (kWh)
Aflæst periode.....01-01-2012 til 31-12-2012

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 .....14.666 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....14.666 kr. pr. år
Varmeforbrug.....7.333 kWh Elvarme (kWh)
CO2 udledning.....4,86 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er et flerfamilieshus med kælder, opført i 1979 med et opvarmet boligareal på 168 m².
Ejendommen er traditionelt isoleret udfra det gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet.
Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger, og ejendommen er kontrol opmålt udvendigt af energikonsulenten.
Kælder medregnes ikke til det opvarmede areal, fordi den skønnes uegnet til daglig brug, 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, at 2. sals lejlighed har stået tom i en længere periode, og 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).
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.

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:

Elvarme	2,00 kr. per kWh
Fjernvarme	102,50 kr. per GJ
	5.200 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller, samt en gennemsnitlig vandpris jf. Energistyrelsen.

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

Damgade 12
6400 Sønderborg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 12. december 2013 til den 12. december 2023

Energimærkningsnummer 311030753