

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Skast 38

6261 Bredebro



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 18. marts 2015

Til den 18. marts 2025.

Energimærkningsnummer 311101453


ENERGI
STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

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.



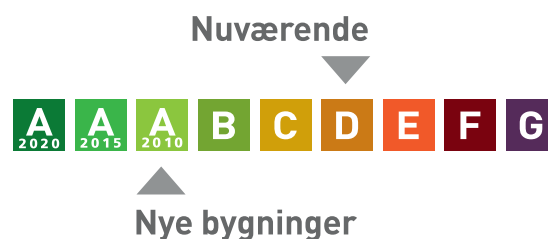
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C



Beregnet varmeforbrug per år:

11,7 Ton Træpiller	26.308 kr
Samlet energiudgift	26.308 kr
Samlet CO ₂ udledning	0,00 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 Skråvægge er udført som let konstruktion med ca. 250 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelser målt ved spærhoved samt på ejeroplysninger. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæg er ca. 240 mm 1/1 sten massiv tegl. Væggen er dels uden isolering, dels med ca. 30 mm isolering og dels med ca. 200 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er udelukkende givet forslag til efterisolering af bygningsdel som er uisoleret og bygningsdel som er isoleret med ca. 30 mm.		
FORBEDRING Efterisolering af massiv ydervæg indvendigt op til i alt 200 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.	113.578 kr.	4.249 kr. 0,03 ton CO ₂

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Væg mod indvendig kældertrappe er udført som en let konstruktion uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelser målt ved dør. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.

FORBEDRING

Efterisolering af væg mod indvendig kældertrappe 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.

3.890 kr.

178 kr.
0,00 ton CO₂**LETTE YDERVÆGGE**

Kvistflunke er udført som let konstruktion isoleret med ca. 250 mm. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold for renoveringstidspunkt. Bygningssdelen overholder isoleringskrav i BR10.

HULE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Væg mod værksted er ca. 350 mm hulmur med gasbeton udvendig og letbeton indvendig. Hulmuren er isoleret med ca. 100 mm. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger.

Bygningssdelen 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. Vinduer er med to-lags termoruder, med 1+1 lag glas og med 1 lag glas. Dør er med 1+1 lag glas.

Massive yderdøre er uisolerede.

Massiv dør mod kælder er uisoleret.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at udskifte vinduer og dør til nye vinduer og dør med 3 lags energiruder, samt at udskifte de massive døre til nye isolerede typer.

3.436 kr.
0,02 ton CO₂**Gulve**

Investering

Årlig
besparelse**GULVE**

Gulve i værelse mod sydøst og i entré er terrændæk støbt i beton og isoleret med ca. 150 mm løse letklinker. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger.

Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.

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.	1.800 kr.	344 kr. 0,00 ton CO ₂
KRYBEKÆLDER Gulv mod værksted er brædder på bjælker isoleret med ca. 150 mm. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold for renoveringstidspunkt. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af gulv mod værksted nedefra med 100 mm isolering. Det er en forudsætning i beregningen, at arbejdet kan udføres direkte fra krybekælderen. Det er vigtigt, at ventilationshuller holdes åbne for frisk lufttilførsel hele året rundt. Alternativt kan der udføres nyt terrændæk med 250 mm isolering i stedet, det er dog en noget dyrere løsning.		55 kr. 0,00 ton CO ₂
TERRÆNDÆK Gulve i stue, værelser, baggang, køkken og bad er terrændæk støbt i beton med ca. 200 mm isolering + ca. 100 mm leca. Der er vandbaseret gulvvarme i bryggers, bad, mellemgang og i bad på 1. sal. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger. Bygningsdelen lever op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
Ventilation VENTILATION Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.	Investering	Årlig besparelse

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en kedel til træpiller, mærke Passat, årgang 2004. Kedlen er placeret i udhus. Ved besigtigelsen forelå ingen dokumentation for opstart eller eftersyn af kedelanlæg.		
OVNE Som supplerende opvarmning er der brændeovn, men da alle opvarmede rum er med fast varmeinstallation, får det ikke indvirkning på det beregnede forbrug (jvfr. bekendtgørelse om energimærkning).		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg og pga bygningens tagbelægning, som er strå, indgår der ikke et forslag til etablering af solvarmeanlæg. De specielle nødvendige løsninger til etablering af solvarme på et stråtag vil være fordyrende, samt ville det ændre husets arkitektoniske udtryk væsentligt.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, hvorfor der ikke indgår et forslag herom 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. Bygningen er efterisoleret og temperatursættet er det vægtede gennemsnit af værdierne i de forskellige dele af anlægget.		

VARMERØR

Der er synlig rørføring i udhus.

Varmefordelingsrør i udhus er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er uisolaret.

Varmefordelingsrør som er ført i jord er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 50 mm isolering.

Forhold er baseret på inspektion på stedet.

FORBEDRING

Isolering af varmfordelingsrør i udhus med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

778 kr.

866 kr.
0,00 ton CO₂**VARMEFORDELINGSPUMPER**

Varmeanlægget er forsynet med to cirkulationspumper. Den ene er en fler-trins cirkulationspumpe på ca. 60 W af fabrikat Grundfos, og er til gulvvarmen.

Den anden er en automatisk trinstyret cirkulationspumpe på skønnet ca. 60 W af fabrikat Grundfos, og er til fremløb fra fyr.

FORBEDRING

Det anbefales at udskifte cirkulationspumperne til en nye el-spærpumper med modulerende/automatisk drift. A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk forbruger.

8.800 kr.

862 kr.
0,29 ton CO₂**AUTOMATIK**

Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur og ingen automatik til natsænkning. Eksisterende kedel vurderes ikke egnet til intelligent styring, hvorfor der ikke indgår forslag til etablering af udetemperaturskompensering.

Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af haner.

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler 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 en ca. 160 liters varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 100 mm. Varmtvandsbeholderen er mærke Metro, uvis årgang, og er placeret i værelse.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm isolering, udført enten med rørskaale eller lamelmåtter.	258 kr.	49 kr. 0,00 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Varmtvandsrør er forsynet med en cirkulationspumpe på ca. 25 watt, til cirkulering af det varme vand. Pumpen er mærke Grundfos.		
FORBEDRING Den eksisterende cirkulationspumpe, udskiftes med en ny, cirkulationspumpe på ca. 25 watt med automatisk/intelligent tidsstyring.	5.000 kr.	295 kr. 0,07 ton CO ₂
VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør er ført i bolig, og udført som 18 mm kobberør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering. Forhold er baseret på inspektion på stedet.		

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

SOLCELLER

Der er ingen solcelleanlæg og pga bygningens tagbelægning, som er strå, indgår der ikke et forslag til etablering af solcelleanlæg.

De specielle nødvendige løsninger til etablering af solceller på et stråtag vil være fordyrende, samt ville det ændre husets arkitektoniske udtryk væsentligt.

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.

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 ydervægge	Efterisolering af massiv ydervæg	113.578 kr.	44 kWh el 1,8 Ton træpiller	4.249 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af mur mod indvendig kældertrappe.	3.890 kr.	1 kWh el 0,1 Ton træpiller	178 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder	1.800 kr.	3 kWh el 0,2 Ton træpiller	344 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør i udhus.	778 kr.	4 kWh el 0,4 Ton træpiller	866 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumper	8.800 kr.	431 kWh el	862 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	258 kr.	-1 kWh el 0,0 Ton træpiller	49 kr.

Varmtvandspum per	Den eksisterende cirkulationspumpe på varmt vand udskiftes.	5.000 kr.	108 kWh el 0,0 Ton træpiller	295 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.	25 kWh el 1,5 Ton træpiller	3.436 kr.
Krybekælder	Efterisolering af gulv mod værksted	0,0 Ton træpiller	55 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Skast 38 - 001

Adresse	Skast 38
BBR nr.....	550-000876-001
Bygningens anvendelse	Stuehus
Opførelses år.....	1849
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Træpiller i sække (ton)
Supplerende varme.....	Brænde (Klv.)
Boligareal i følge BBR	394 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	394 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	173 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	8 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er et stuehus med udnyttet tagetage samt kælder, opført i 1849 med et opvarmet boligareal på 394 m². I henhold til sælger er der foretaget løbende ombygning. Ejendommen har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten.

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.

Ved besigtigelsen var der ikke adgang til skunkrum.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Træpiller2.250,00 kr. per Ton

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Skast 38
6261 Bredebro



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 18. marts 2015 til den 18. marts 2025

Energimærkningsnummer 311101453