SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Popsensgade 8
6270 Tønder



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 29. november 2012
Til den 29. november 2022.

Energimærkningsnummer 310015447

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.

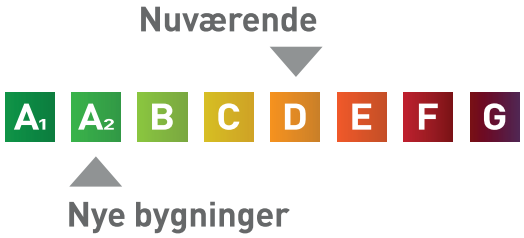
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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.

ENERGI STYRELSEN

BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.



På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:
35,28 MWh fjernvarme
25.100 kr.
4,97 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.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
TAG OG LOFT Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og skøn. Taget i traditionel hanebåndskonstruktion, vandrette lofter er isoleret med 200 mm, skråvægge er isoleret med 150 mm på trempelmur. Mod haven hældningstag med vandrette lofter isoleret med 150 mm. Kvistlofter skønnes isoleret med 150 mm. Loftslem er uisoleret.		
LOFT Taget i traditionel hanebåndskonstruktion, vandrette lofter er isoleret med 200 mm, skråvægge er isoleret med 150 mm på trempelmur. Mod haven hældningstag med vandrette lofter isoleret med 150 mm.		
FORBEDRING Taget i traditionel hanebåndskonstruktion, vandrette lofter efterisoleres med 200 mm til ialt 400 mm, skråvægge og kvisttage efterisoleres med 150 mm udad ved spærforøgelse til ialt 300mm. Mod haven hældningstag med vandrette lofter isoleret med 250 mm til ialt 400 mm. Ny isoleret og tæt loftslem.	49.033 kr.	1.873 kr. 0,4 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
YDERVÆGGE Isoleringsforhold er baseret på arvings oplysning og måltagning. Ydervægge, herunder frontkviste er hulmur udført i teglsten med puds, samlet konstruktionstykkelse er mellem 41 til 31 cm. Der er efterisolerede hulrum. Kvistflunke vurderes uisolerede.		
HULE YDERVÆGGE Ydervægge, herunder frontkviste er hulmur udført i teglsten med puds - på haveside er der tilbygget i blank mur, samlede konstruktionstykkelser er mellem 41 til 31 cm. Der er efterisolerede hulrum.		
FORBEDRING Ydervægge efterisoleres med 150 mm isolering og gipsplader indvendigt. Der kan alternativt udføres udvendig isolering afsluttet i pudssystem.	174.432 kr.	6.476 kr. 1,3 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke vurderes uisolerede.		
FORBEDRING Kvistflunke efterisoleres med 150 mm isolering og gipsplader indvendigt.	6.264 kr.	291 kr. 0,1 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER, DØRE OVENLYS MV. Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol. Vinduer er af træ og yderdøre er træ samt metal. Flere vinduer i stueplan har termoruder og et lags glas i forsatsruder. Øvrige vinduer og døre er med termoruder. Termoruder i ovenlysvinduer er alle tolags. Dør til kælder er massiv, uisoleret trædør. Vinduer og døre samt fuger omkring elementer virker tætte.		
VINDUER Vinduer og døre i træ er udtjente, dog med tæthed og optil 3 lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer og terrassedør udskiftes med nye vinduer med højisolerede hermoruder, der udføres tæt fuge inde og ude.		3.739 kr. 0,8 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
GULVE Isoleringsforhold er baseret på tegninger og visuel kontrol. Terrændæksgulve i hall er udført i beton uden isolering. Betondæksgulve over kælder er udført i beton uden isolering. Bjælkelagsgulve over ventilleret hulrum er isoleret med minimum 100 mm. Belægninger er klinker, vinyl og trægulv.		
TERRÆNDÆK Terrændæksgulve i hall er udført i beton med klinker uden isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af terrændæk i Hall med nyt klinkebelagt betongulv isoleret med i alt 300 mm polystyren udlagt i to lag med forskudte samlinger og 30 mm kantisolering mod alle tilstødende vægge.		104 kr. 0,0 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bjælkelagsgulve over ventilleret hulrum er isoleret med minimum 100 mm.		
FORBEDRING Bjælkelagsgulve over krybekælder efterisoleres med 200 mm isolering, der afsluttes med vindpap. Loft i kælder efterisoleres med 200 mm, der afsluttes med gipsplade.	87.930 kr.	2.581 kr. 0,5 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ejendommen er naturligt ventileret supleret med mekanisk ventilation i bad og køkken.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Huset er opvarmet med to-strengs fjernvarmeanlæg med fordelling i radiatorer.		
VARMEANLÆG Huset er opvarmet med to-strengs fjernvarmeanlæg med fordelling i radiatorer, der er natsænkningsmulighed.		
FJERNVARME Direkte fjernvarmeforsyning fra Tønder Fjernvarmeværk.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Der er termostatventiler på alle radiatorer. Fordelingsrør er 3/4" - 1/2" isolerede rør placeret i gulve, isolerede krybekælder og i bolig. Der er 60 watts cirkulationspumpe og natsænkning på fjernvarmeanlægget.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Der er 60 watts cirkulationspumpe på fjernvarmeanlægget.		
VARMEFORDELING Fordelingsrør er 3/4" - 1/2" isolerede rør placeret i gulve, isolerede krybekælder og i bolig.		

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Vandhaner er forsynet med perlatorer, varmtvandsforbruget skønnes til middel. Opvarmning af brugsvand sker med isoleret 100 ltr varmtvandsbeholder placeret lodret på væg. Tidsangivelsen i bund er ikke læselig pga rørplaceringer.		
VARMT VAND Opvarmning af brugsvand sker med isoleret 100 ltr varmtvandsbeholder placeret lodret på væg.		
VARMTVANDSBEHOLDER Opvarmning af brugsvand sker med isoleret 100 ltr varmtvandsbeholder placeret lodret på væg.		
VARMT VAND Vandhaner er forsynet med perlatorer, varmtvandsforbruget skønnes til middel.		

Koldt vand

	Investering	Årlig besparelse
KOLDT VAND Vandhaner er forsynet med perlatorer, koldtvandsforbruget skønnes til middel.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
EL Der er ingen alternative energikilder på ejendommen.		
SOLCELLER Der er ingen solvarmeanlæg på ejendommen. Der er mulighed for placering af solfangere på taget - husk ved nyt anlæg at overholde krav fra myndigheder, f.eks i lokalplan.		
FORBEDRING Der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på 28 m². Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette vil kunne nedsætte rentabiliteten. Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 45 ° på tagfladen. Skygger fra eventuelle bygning, træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 4,3 kW. Tekniske data for anlægget som er anvendt i beregningen, er standardværdier der må anses som værende retningsgivende.	75.000 kr.	7.974 kr. 2,6 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er fra 1905, med væsentlig om- eller tilbygning i 1969, beboelsen skønnes traditionelt udført efter de
på opførelses- renoveringstidspunktet gældende byggelovgivning.
TEGNINGER MV.
Der foreligger tegninger af ombygning fra 1969. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
SÆLGER OPLYSER FØLGENDE VEDRØRENDE KONSTRUKTIONER MV.
Der foreligger ingen oplysninger fra sælger vedrørende konstruktionerne, der er tale om et dødsbo.
REGISTRERET ISOLERING.
- Isoleringen i tilgængelige konstruktioner er skønnet med baggrund i stikprøver.
- Vinduernes isolering er indregnet på baggrund af stikprøver.

SKØNNET ISOLERING MV.
- Isoleringen i utilgængelige konstruktioner er skønnet på baggrund af opførelsestidspunktet.
- Ydervæggens isolering er baseret på oplysning fra arving.

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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Taget efterisoleres i forbindelse med nyt tag.	49.033 kr.	2,7 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	1.873 kr.
Hule ydervægge	Ydervægge efterisoleres med 150 mm isolering.	174.432 kr.	9,3 MWh fjernvarme 12,0 kWh el	6.476 kr.
Etageadskillelse	Bjælkelagsgulve over krybekælder efterisoleres med 200 mm isolering. Loft i kælder efterisoleres med 200 mm.	87.930 kr.	3,7 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	2.581 kr.
Lette ydervægge	Kvistflunke efterisoleres med 150 mm isolering.	6.264 kr.	0,4 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	291 kr.
El				
Solceller	Der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på 28 m².	75.000 kr.	0,0 MWh fjernvarme 3987,0 kWh el	7.974 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Vinduer	Vinduer og terrassedør udskiftes med nye vinduer med højisolerede termoruder	5,4 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	3.739 kr.
Terrændæk	Udskiftning af terrændæk i Hall med nyt klinkebelagt betongulv isoleret med i alt 300 mm polystyren.	0,1 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	104 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. 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 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:

Varme	693,75 kr. pr. MWh fjernvarme
	2 kr. pr. kWh elvarme
El	2 kr. pr. kWh el
Vand	35 kr. pr. m3

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Adresse	Popsensgade 8
BBR nr	550-015448-001
Bygningens anvendelse	Enfamiliehus
Opførelses år	1905
År for væsentlig renovering	0
Varmeforsyning	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme	
Boligareal i følge BBR	233 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	233
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	233
Heraf tagetage opvarmet	85
Heraf kælderetage opvarmet	0
Uopvarmet kælderetage	14
Energimærke	D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er ingen bemærkninger til BBR. Kælder er uopvarmet.

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.goenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Botjek Tønder
Østergade 20,

6270@botjek.dk
tlf. 74721527

Ved energikonsulent
Torben Bo Hansen

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.seeb.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.

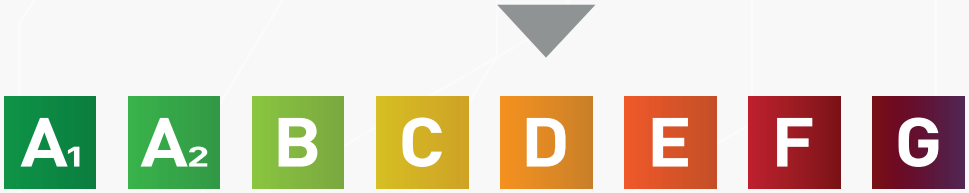
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Popsensgade 8
6270 Tønder



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 29. november 2012 til den 29. november 2022

Energimærkningsnummer 310015447