SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Tyvsevej 16
6270 Tønder



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 13. december 2012
Til den 13. december 2022.

Energimærkningsnummer 310017368

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.

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

Torben Bo Hansen

Botjek Tønder
Østergade 20,

6270@botjek.dk
tlf. 74721527

Mulighederne for Tyvsevej 16, 6270 Tønder

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Etageadskillelse og lodrette-/skråvægge mod uopvarmet tagrum er isoleret med 150 mm. isolering. Der er spor efter trafik og der er plast over isolering.		
FORBEDRING Der efterisoleres på loftet med 150 - 200 mm. isolering, til i alt 350 mm vandret. Der efterisoleres på loftet med 100 mm. isolering, til i alt 250 mm på skrå og lodrette flader. Der oprettes/kontrolleres vindbræt langs tagets kanter. Der skal udføres forundersøgelse og vurdering af isoleringens art og mængde af kvalificeret firma inden arbejdets udførelse.	22.155 kr.	2.646 kr. 0,8 ton CO_2

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Nyere isoleret oliefyret FER 20 Unit placeret i baggang, der er indbygget varmtvandsbeholder i unit. Varmeanlægget var ikke i funktion.		
FORBEDRING El-varme ændres til centralvarme, der opsættes radiatore i tagetagens værelser og gang.	18.300 kr.	5.080 kr. 2,1 ton CO_2

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solcelleanlæg på ejendommen.		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på 39 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 træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 6 kW. Tekniske data for anlægget som er anvendt i beregningen, er standardværdier der må anses som værende retningsgivende.	105.000 kr.	10.495 kr. 3,7 ton CO_2

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.

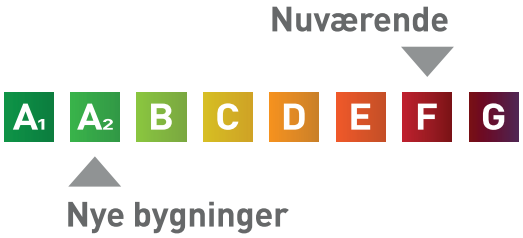
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
5600 kWh elvarme
2447 liter fyringsgasolie
33.092 kr.
10,29 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 Taget i bygning i traditionel hanebåndskonstruktion, hvoraf der er udnyttet del. Etageadskillelse og vægge mod uopvarmet tagrum er isoleret med 150 mm. isolering.		
LOFT Etageadskillelse og lodrette-/skråvægge mod uopvarmet tagrum er isoleret med 150 mm. isolering. Der er spor efter trafik og der er plast over isolering.		
FORBEDRING Der efterisoleres på loftet med 150 - 200 mm. isolering, til i alt 350 mm vandret. Der efterisoleres på loftet med 100 mm. isolering, til i alt 250 mm på skrå og lodrette flader. Der oprettes/kontrolleres vindbræt langs tagets kanter. Der skal udføres forundersøgelse og vurdering af isoleringens art og mængde af kvalificeret firma inden arbejdets udførelse.	22.155 kr.	2.646 kr. 0,8 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
YDERVÆGGE Ydervægge er massivmur udført i helstens murværk, vægge er indvendig pladebeklædte, der regnes med 50 - 100 mm. mineraluld, samlet konstruktionstykkelse er 270 - 420 mm. Der er let væg i frontkvist mod syd, 150 mm isolering.		

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er massivmur udført i helstens murværk, vægge er indvendig pladebeklædte, der regnes med 50 - 100 mm. mineraluld, samlet konstruktionstykkelse er 270 - 420 mm. Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og måltagning. Der er mindre områder med uisoleret murværk, f.eks i baggang og viktualierum. Der er letbetonmur mod sidebygning.		
FORBEDRING Massivmure, sokkel og døre mod stald og ydervæg efterisoleres med 150 mm udvendig isolering afsluttet med puds. Indvendige vægge oprette og pudses. Der kan som alternativ til udvendige efterisolering vælges at isolerer indvendigt hele ejendommen med 150 mm isolring og der afsluttes med gipsplade. Vinduer anbefales fremrykket således at kuldebroer fjernes. Tilbud indhentes.	204.730 kr.	8.248 kr. 2,6 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 og yderdøre er træ/plast. Termoruder i er alle tolags, der er nyere plastskydedør med lavenergiruder. Bagdør er med etlags glas. Døre mod tagrum og sidebygning er massive uisolerede.		

VINDUER Vinduer og yderdøre er træ/plast. Termoruder i er alle tolags, der er nyere plastskydedør med lavenergiruder. Bagdør er med etlags glas. Døre mod tagrum og sidebygning er massive uisolerede.		
FORBEDRING Alle træ- og plastvinduer med alm termoruder, tolags glas i vinduer og døre udskiftes med nye vinduer/dør. Vinduer og døre efterses i tætninger og beslag.	99.960 kr.	3.412 kr. 1,1 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
GULVE Der er terrændæk og trægulve over jord. Der er regnet med uisolerede konstruktioner. Belægninger er tæpper, vinyl og klinker. Der er nye terrændæksgulve med gulvevarme baderum, vurderes afbrudt.		

TERRÆNDÆK Der er terrændæk og trægulve over jord. Der er regnet med uisolerede konstruktioner og dele med lecanødder/beton.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af uisolerede terrændæksgulve med nyt klinke/tæppe belagt betongulv isoleret med i alt 400 mm polystyren udlagt i to lag med forskudte samlinger og 30 mm kantisolering mod alle tilstødende vægge.		4.628 kr. 1,4 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ejendommen er naturligt ventileret.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen er opvarmet med oliefyret centralvarmeanlæg i stueplan og el-varme i tagetagen.		
VARMEANLÆG Nyere isoleret oliefyret FER 20 Unit placeret i baggang, der er indbygget varmtvandsbeholder i unit. Varmeanlægget var ikke i funktion.		
FORBEDRING El-varme ændres til centralvarme, der opsættes radiatore i tagetagens værelser og gang.	18.300 kr.	5.080 kr. 2,1 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER Der er nyere synligt rørsystem fremført i bolig på vægge og under loft.		
AUTOMATIK Der er termostater på alle radiatore.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmtvandsforbruget vurderes til middel.		
VARMTVANDSBEHOLDER Der er isoleret 100 ltr varmtvandsbeholder i FER unit, placeret i baggang.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solcelleanlæg på ejendommen.		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på 39 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 træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 6 kW. Tekniske data for anlægget som er anvendt i beregningen, er standardværdier der må anses som værende retningsgivende.	105.000 kr.	10.495 kr. 3,7 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen virker tæt og isolationstilstanden er acceptabel til dårlig.
Ejendommen kan anvendes til beboelse for 2-4 personer.
Der er en opvarmet bygning på ejendommen på mere end 60 kvm.
Opvarmede bygninger over 60 kvm energimærkes iht. lovgivning.
Ejendommen skønnes traditionelt udført
efter de på opførelses- og renoveringstidspunktet gældende byggelovgivning og skik.
TEGNINGER MV.
Der foreligger ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
SÆLGER OPLYSER FØLGENDE VEDRØRENDE KONSTRUKTIONER MV.
Der foreligger ikke oplysninger fra sælger vedrørende konstruktionerne.
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 skøn.

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
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	El-varme ændres til centralvarme.	18.300 kr.	-30,0 kWh el 5600,0 kWh elvarme -592,1 liter olie	5.080 kr.
Loft	Der efterisoleres på loftet med 150 - 200 mm. isolering.	22.155 kr.	9,0 kWh el 494,0 kWh elvarme 184,2 liter olie	2.646 kr.
Massive ydervægge	Der skiftes til 150 mm udvendig isolering afsluttet med puds.	204.730 kr.	29,0 kWh el 1544,0 kWh elvarme 573,3 liter olie	8.248 kr.
Vinduer	Vinduer og bagdør udskiftes med nye med lavenergiruder og massivdøre udskiftes med nye isolerede.	99.960 kr.	13,0 kWh el 635,0 kWh elvarme 237,6 liter olie	3.412 kr.

El

Solceller	Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på 39 m².	105.000 kr.	5553,0 kWh el 0,0 kWh elvarme 0,0 liter olie	10.495 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			
Terrændæk	Udskiftning af uisolerede terrændæksgulve med nyt klinke/tæppe belagt betongulv isoleret med i alt 400 mm polystyren udlagt i to lag med forskudte samlinger og 30 mm kantisolering mod alle tilstødende vægge.	16,0 kWh el 866,0 kWh elvarme 321,8 liter olie	4.628 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	9,2 kr. pr. liter fyringsgasolie
	1,89 kr. pr. kWh elvarme
El	2 kr. pr. kWh el
Vand	42 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	Tyvsevej 16
BBR nr	550-016612-001
Bygningens anvendelse	Enfamiliehus
Opførelses år	1800
År for væsentlig renovering	1976
Varmeforsyning	Fyringsgasolie (liter)
Supplerende varme	
Boligareal i følge BBR	125 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	178
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	178
Heraf tagetage opvarmet	32
Heraf kælderetage opvarmet	0
Uopvarmet kælderetage	0
Energimærke	F

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er større end angivet på BBR.

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 Tyvsevej 16
6270 Tønder



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 13. december 2012 til den 13. december 2022

Energimærkningsnummer 310017368