

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Energivej 18

8500 Grenaa



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 12. maj 2017

Til den 12. maj 2024.

Energimærkningsnummer 311247112



Energistyrelsen

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 A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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



Årligt varmeforbrug

0,5 Ton træpiller	732 kr
17.552 kWh elektricitet	20.360 kr
Samlet energjudgift	21.092 kr
Samlet CO ₂ udledning	11,64 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 BR15, 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 Hanebåndsloft er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Loftslemmen er uisolert.		
FORBEDRING Der monteres ny præfabrikeret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og karm. Hullet tilpasses eventuelt efter behov.	1.700 kr.	100 kr. 0,04 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er generelt udskiftet til nyere vinduer med 2-lags energirude med kold kant. Enkelte vinduer er dog stadig med de originale termoruder. Dette indebære vinduerne i badeværelser, samt tagvinduerne i stuen.		
FORBEDRING De ældre vinduer med termoruder udskiftes til nye vinduer, der overholder kravene til energiklasse B. Ældre yderdøre med termoruder udskiftes ligeledes til nye døre der overholder energiklasse B. Hvis Det kan eventuelt være rentabelt KUN at udskifte ruden i både døre og vinduer. Dette vil reducere investeringsprisen markant, og kan derfor være mere rentabelt. Ønskes denne løsning bør der indhentes tilbud på dette, da forslagets pris er sat ud fra en total udskiftning af hele elementet.	28.000 kr.	1.100 kr. 0,56 ton CO ₂
OVENLYS Ovenlysvinduerne i stuen er ældre Velux vinduer med termoruder. Forslag er nævnt sammen med de resterende vinduer. Disse vinduer egner sig ikke til at få udskiftet ruden alene, da rammen ses med råd-skader.		
YDERDØRE Dørene er generelt set tilfredsstillende isoleret, men enkelte døre har termoruder, og kan derfor med fordel udskiftes. Forslaget hertil er nævnt sammen med vinduerne. Dette omhandler hoveddøren, og bryggersdøren.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændækket i hele bygningen er udført som beton med slidlagsgulv. Gulvet i den oprindelige del af bygningen er isoleret med 75 mm isolering. I stuen er der isoleret med 100 mm isolering. I badeværelset er der isoleret med 400 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelses-, samt renoveringstidspunktet.		

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Hele bygningen ventileres med naturlig ventilation, og det vurderes at bygningen er normalt tæt.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes med el. Det er monteret el-radiatorer i alle opvarmede rum.		
OVNE Der er supplerende varmforsyning i form af en pilleovn. Pilleovnen er placeret i køkken/alrum, og forsyner samtidig stuen, da denne er i direkte forbindelse med køkken/alrummet. Der er varmflytningsanlæg, så de to bagerste værelser suppleres med luftvarme fra pilleovnen. Pilleovnen dækker i praksis 50% af etagearealet, men i henhold til Energistyrelsens beregningsregler, er pilleovnen sat til at dække 15 % af boligens opvarmningsbehov.		
VARMEPUMPER I bryggerset er der opsat en luft/luft varmepumpe, som beregningsmæssigt alene forsyner dette rum. Varmepumpen er af mærket Dalkin.		
FORBEDRING (Erhvervs-zonen) Der monteres en ny omdrejningsstyret luft-til-luft-varmepumpe i kontor-lokalet. Varmepumpen består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen placeres. Indregning af pumpens ydelser i forslaget er udført iht. Håndbog for energikonsulenter 2016.	20.000 kr.	2.200 kr. 1,26 ton CO ₂
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der stilles forslag om montering af solcelleanlæg, hvilket vurderes mere relevant. Solvarmeanlæg er ikke relevant hvis der opsættes et solcelleanlæg til produktion af el.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er automatisk temperaturstyring på alle el-paneler/el-radiatorer En større del af bygningen opvarmes af en pillebrændeovn placeret i køkken-alrummet. Der er et varmedelingssystem som blæser varm luft ind i de to bagerste værelser.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et standard varmtvandsforbrug for både bolig-zonen og erhvervs-zonen.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand til bolig-zonen produceres i 80 l præisoleret, væghængt varmtvandsbeholder, fabrikat Pannex.

Varmt brugsvand til erhvervs-zonen produceres i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Erhvervs-zonen har et meget sparsomt belysningsanlæg monteret. I Håndbog for energikonsulenter 2016, skal arealet derfor indregnes med et standard belysningsanlæg. Dette er udført efter gældende regler.		
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning i hele erhvervs-zonen. Der installeres ligeledes bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	7.500 kr.	600 kr. 0,17 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med en samlet effekt på 6,0 kW. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.	101.300 kr.	6.100 kr. 4,08 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der er taget udgangspunkt i tegningsmaterialet for den oprindelige bygning, samt årstallet for opførelsen af tilbygningerne når der er vurderet på konstruktionernes isoleringsevne. Hvor det var muligt er isoleringstykkelsen målt.

Der er ikke mange forslag til forbedring af bygningens isoleringsevne. Enkelte vinduer/døre er dog stadig originale, og kan med fordel udskiftes. Generelt er isoleringsstanden i bygningen god.

Forslag om udskiftning af belysningsanlægget i erhvervs-zonen er kun relevant i forhold til optimering af lokalet forud for en benyttelse som erhverv. Generelt bør der i både erhvervs- og bolig-zonen overvejes udskiftning af lyskilder til LED.

Der kan med fordel installeres en luft/luft varmepumpe i kontorlokalet (Erhvervs-zonen), for at mindske brugen af el-radiatorer.

Da bygningen opvarmes med el-radiatorer, vil opsætning af et solcelleanlæg have en god rentabilitet.

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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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	Udskiftning af loftslæg til ny med 60 mm isolering	1.700 kr.	0,0 Ton Træpiller 60 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med ældre termoruder i badeværelset, samt tagvinduerne i stuen, til nye der overholder kravene til energiklasse B. Udskiftning af hoveddør og bryggersdør med ældre termoruder til nye døre der overholder kravene til energiklasse B.	28.000 kr.	0,0 Ton Træpiller 842 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	(Erhvervs-zonen) Installation af ny omdrejningsstyret luft-til-luft-varmepumpe	20.000 kr.	1.905 kWh Elektricitet	2.200 kr.

El

Belysning	(Erhvervs-zonen) Installation af LED belysning til erhvervsmæssig brug, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	7.500 kr.	253 kWh Elektricitet	600 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 6,0 kW	101.300 kr.	3.106 kWh Elektricitet 3.045 kWh Elektricitet overskud fra solceller	6.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Energivej 18, 8500 Grenaa

Adresse	Energivej 18, 8500 Grenaa
BBR nr.....	707-82550-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1983
År for væsentlig renovering.....	1998
Varmeforsyning.....	El
Supplerende varme.....	Brændeovn og Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	169 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	50 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	219,9 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	D

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

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

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:

Træpiller	1.443,00 kr. per Ton
Elektricitet til opvarmning	1,16 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	1,66 kr. per kWh

el-prisen pr. kwh er anvendt fra tidligere oplyst forbrug.
Afhængig af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

Prisen for træpiller er antaget ud fra markedet på dagen for indberetningen.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år. Det anbefales derfor altid at indhente aktuelle tilbud fra leverandører. Denne pris skal ligeledes benyttes til at beregne forslagene reelle rentabilitet. Det bør ligeledes undersøges om forudsætningerne for besparelsen af de enkelte forslag er ændret i løbet af årene.

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

Firmanummer 600483
CVR-nummer 37466093

CB Group ApS

Havnegade 100, 5000 Odense C
www.cbgroup.dk
cb@cbgroup.dk
tlf. +45 29821362

Ved energikonsulent
Kasper Rudolfsen

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 <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

Energivej 18
8500 Grenaa



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. maj 2017 til den 12. maj 2024

Energimærkningsnummer 311247112