Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Guldstjernevej 26
Postnr./by:	9700 Brønderslev
BBR-nr.:	849-081776
Energimærkning nr.:	100272636
Gyldigt 10 år fra:	21-06-2012
Energikonsulent:	Mogens Vangsted Arkitekt MAA
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Mogens Vangsted Arkitekt MAA

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 18300 kr./år
- Forbrug: 18 MWh fjernvarme

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.
Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Den resterende del af tagrum i gl. bygningsafsnit efterisoleres op til mindst 300 mm isolering.	2 MVH Fjernvarme	1470 kr.	23660 kr.	16.1 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af



Energimærkning nr.: 100272636
Gyldigt 10 år fra: 21-06-2012
Energikonsulent: Mogens Vangsted Arkitekt MAA Firma: Mogens Vangsted Arkitekt MAA

besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	1500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1500	kr./år
• Investeringsbehov:	23660	kr.

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: D

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100272636
Gyldigt 10 år fra: 21-06-2012
Energikonsulent: Mogens Vangsted Arkitekt MAA Firma: Mogens Vangsted Arkitekt MAA

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2 De gl. termoruder foreslås udskiftet til A- energiruder med U-værdi på højst 1,1 W/m2 K og med "varm kant", efterhånden som de punkterer.	1.9 MVH Fjernvarme	1410 kr.
3 Der foreslås opsat indvending isolering på ydervæggene omkring den gl. bygningsdel med mindst 100 mm mineraluld, træ-/stålunderslag, membran og pladebeklædning.	1.3 MVH Fjernvarme	980 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det er rentabelt at færdiggøre efterisoleringsarbejdet i den resterende del af tagrum i den gl. bygningsdel.
De øvrige nævnte forslag til energibesparelse er ikke rentable at udføre med de nuværende energipriser, men bør udføres i forbindelse med en senere renovering eller ombygning.

Forudsætninger:
Bygningskonstruktioner og isoleringsværdier er fastsat i henhold til tegninger samt undersøgelser i forbindelse med besigtigelse af ejendommen og evt. oplysninger fra sælger.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Der foreligger ikke oplysninger om isoleringsforhold i de skjulte og utilgængelige konstruktioner såsom gulvkonstruktioner.
Konstruktionsopbygninger og isoleringstykkelser, der er ukendte, er vurderet ud fra tidstypiske forhold og gældende krav i bygningsreglement for opførelsesåret eller ombygningsåret.

Før isoleringsarbejder igangsættes tilrådes det at få en teknisk rådgiver til at kontrollere de fugttekniske forhold, f.eks. kondens, kuldebroer, dampspærre og konstruktionernes rette ventilation. Man skal især være opmærksom på konstruktioner omkring vådrum.
Ved indgreb i de bærende konstruktioner bør der søges teknisk rådgivning.

Boligen er et enfamiliehus i et plan opført i 1975. Der er netop opført en tilbygning mod syd på 20 kvm. Tilladelsesdato ifølge BBR er den 17-10-2011. Boligen opvarmes primært af fjernvarme fra V. Hjermitslev Varmeværk som et direkte anlæg. Sekundær opvarmes boligen af brændeovn placeret i stuen. Der er oplyst et cirka årligt forbrug på 15 rummeter nåletræ. Brændeovnen indgår ikke i beregningerne, idet der i opholdsstuen er placeret vandbårne radiatorer.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: I tagrum er der udlagt mineraluld i varierende tykkelser. I den gl. bygningsdel er der påbegyndt efterisolering op til 300 mm mineraluld i ca. 35% af arealet mens det resterende areal på 65% er forsynet med 100 mm mineraluld. Over tilbygningen er der udlagt 300 mm mineraluld. Dampspærre består af Alu-kraft udlagt under isolering i gl. bygningsdel.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100272636
Gyldigt 10 år fra: 21-06-2012
Energikonsulent: Mogens Vangsted Arkitekt MAA Firma: Mogens Vangsted Arkitekt MAA

Forslag 1: Den resterende del af tagrum i gl. bygningsafsnit efterisoleres op til mindst 300 mm isolering. Isoleringsmaterialet vurderes at være til stede.
Gangbro skal samtidig påregnes hævet, således efterisolering kan føres ind under den. Bemærk at gangbro kan indgå i den stabiliserende del af loftsskiven. Kontakt rådgiver.
Arbejdet er rentabelt at gennemføre med nuværende energipris.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene omkring den gl.bygning består af ½-stens skalmur, ventileret hulrum, bærende træskeletvægge der er forsynet med 100 mm mineraluld samt indvendig pladebeklædning. Tilbygningens murede facader vurderes at opfylde de nye krav til isolering - iøvrigt består ydervæggene hovedsageligt af døre- og vinduespartier.

Forslag 3: Der foreslås opsat indvending isolering på ydervæggene med mindst 100 mm mineraluld, stålunderslag, membran og pladebeklædning. I prisen er indeholdt udgifter til nødvendige flytninger af radiatorer samt tilpasninger omkring vinduer og udvendige døre m.m.
Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udvendige døre af træ i den gl. bygningsdel er forsynede med 2-lags termoruder med ca. 12 mm mellemrum mellem glassene mens vinduer og døre i tilbygningen er forsynede med energiruder med "varm kant".

Forslag 2: De gl. termoruder foreslås udskiftet til A- energiruder med U-værdi på højst 1,1 W/m2 K og med ”varm kant”, efterhånden som de punkterer.
Udskiftning til lavenergiruder/vinduer vil øge komforten og medføre en energibesparelse.
Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrængulve i gl. bygningsdel skønnes at bestå af betongulve udstøbt på ca. 20 cm lecanødder eller tilsvarende. Gulvbelægninger består af hovedsageligt af trægulve. Gulve i badeværelse og brygges består af klinker med gulvvarme. Terrængulv i tilbygning er med gulvvarme og består af klinke på beton og 300 mm isolering/polystyren.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset i form af oplukkelige vinduer. Der er mekanisk udsug fra emhætte. Huset vurderes normal tæt, da vinduer og døre er forsynede med tætningslister.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100272636
Gyldigt 10 år fra: 21-06-2012
Energikonsulent: Mogens Vangsted Arkitekt MAA Firma: Mogens Vangsted Arkitekt MAA

Varme

- Køling

Status: Der er ingen køling.

- Varmeanlæg

Status: Boligen er tilsluttet lokalt fjernvarmeværk som et direkte anlæg. Fjernvarmestik indføres til skab i bryggers, hvor arrangement er placeret.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand leveres af en pre-isoleret varmtvandsbeholder fabrikat Metro, type 6440, 110 l. placeret i bryggers. Årstal kunne ikke aflæses.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er udført som et 2-strenget anlæg. Varmerør er ført skjult i gulvkonstruktioner frem til de enkelte radiatorer.
Gulvvarmeanlæg i tilbygning er udført af pex-rør der er forsynet med cirkulationspumpe fabrikat Grundfos type UPS 25-40 med 3 trin.

- Armaturer

Status: Der er termostatisk blandingsbatteri i bruseniche.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatiske fremløbsventiler. Der er ikke installeret natsænkningsanlæg.

Vand

- Vand

Status: Toilet i badeværelse med højt/lavt udskyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på boligen.
Installation af solvarme er ikke umiddelbart rentabelt, men kunne evt. overvejes af andre årsager end den økonomiske. Hvis varmtvandsbeholderen alligevel skal udskiftes, vil investeringen i solvarme være fordelagtig, da solvarme kan anvendes til fremstilling af varmt brugsvand. Besparelsen vil erfaringsmæssigt andrage ca. 60 % af varmtvandsforbruget.

- Varmepumpe

Status: Ingen varmepumpe. Varmepumpe vurderes ikke rentabelt at installere på ejendommen. Det er

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100272636
Gyldigt 10 år fra: 21-06-2012
Energikonsulent: Mogens Vangsted Arkitekt MAA Firma: Mogens Vangsted Arkitekt MAA

normalt ikke rentabelt at installere vedvarende energiformer i områder med mulighed for tilslutning af fjernvarme.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller installeret på boligen. Det er efterhånden rentabelt at installere solceller, såfremt den forventede markedsudvikling med højere el-priser og lavere produktionspriser på solceller holder stik. Se www.energitjenesten.dk Tema: Solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1975
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 108 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 128 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det i BBR-Meddelse af 18-06-2012 oplyste boligareal på den gl. bygningsdel på 108 kvm, svarer til det på stedet registrerede. Hertil skal lægges den nyopførte tilbygning på 20 kvm. Ialt 128 kvm.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	744 kr./MVH
Fast afgift på varme:	4500 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100272636		
Gyldigt 10 år fra:	21-06-2012		
Energikonsulent:	Mogens Vangsted Arkitekt MAA	Firma:	Mogens Vangsted Arkitekt MAA

Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed
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 §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistyrelsens adresse er:

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

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100272636		
Gyldigt 10 år fra:	21-06-2012		
Energikonsulent:	Mogens Vangsted Arkitekt MAA	Firma:	Mogens Vangsted Arkitekt MAA

Energikonsulent

Energikonsulent:	Mogens Vangsted Arkitekt MAA	Firma:	Mogens Vangsted Arkitekt MAA
Adresse:	Birkevej 2 9000 Aalborg	Telefon:	98 13 39 36
E-mail:	mv@bo-syn.dk	Dato for bygningsgennemgang:	19-06-2012

Energikonsulent nr.: 250759

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.