



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Puglundvej 22
 Postnr. / by: 7200 Grindsted
 BBR-nr.: 573-114516
 Energimærkning nr.: 100239255
 Gyldigt 7 år fra: 30-08-2011
 Energikonsulent: Mikael Roskjær
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Grønne & Jessen Arkitekter M.A.A.



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: 42800 kr./år

• Forbrug: 22650 kWh elvarme

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	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af lette ydervægge.	1334 kWh Elvarme	2510 kr.	10200 kr.	4.1 år
2 Udskiftning af varmeanlæg.	16931 kWh Elvarme , - 48 kWh el	31900 kr.	130000 kr.	4.1 år
3 Efterisolering af lofter.	736 kWh Elvarme	1380 kr.	15879 kr.	11.5 år
4 Udskiftning af alm. termoruder.	878 kWh Elvarme	1650 kr.	19345 kr.	11.7 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.



Energimærkning nr.: 100239255
Gyldigt 7 år fra: 30-08-2011
Energikonsulent: Mikael Roskjær

Firma: Grønne & Jessen Arkitekter M.A.A.



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 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:	32700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	32600	kr./år
• Investeringsbehov:	175420	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: **B**

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.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er et stuehus til landbrug og er i 1½ plan. Huset er bygget i 1977, men er renoveret i 1999 og 2003.
Køkken- og badeværelsesinventar er ca. 6 år gammelt.

Der er ingen adgang til skunkrum og skråvægge men lejer oplyser at der er ca. 200 mm isolering begge steder.
Det vandrette loft er besigtiget fra loftslemmen da der ikke er nogen gangbro.



Energimærkning nr.: 100239255
Gyldigt 7 år fra: 30-08-2011
Energikonsulent: Mikael Roskjær

Firma: Grønne & Jessen Arkitekter M.A.A.



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: På det vandrette loft er der mellem 200 og 300 mm mineraluld. I skrålofter og i skunkvægge oplyser lejer at der er ca. 200 mm isolering.

Forslag 3: Efterisolering af loftsrum til 400 mm. Husk at hæve gangbro så der er min. 70 mm luft mellem isolering og gangbro samt at der er min. 70 mm luft mellem isolering og undertag/tagbeklædningen. I beregningen er der regnet med indblæst papiruld eller træuld. Disse isoleringsprodukter er mindst lige så isolerende som alm. mineraluld og de er meget mere CO2 venlige at fremstille end normal mineraluld. Materialeprisen er kun det halve af hvad alm. mineraluld koster.

I forbindelse med udskiftning af tagbelægning skal man overholde de nye krav i bygningsreglementet omkring bygningsdelenes varmetab.

• Ydervægge

Status: Lejer oplyser at husets murede ydervægge er hulmursisoleret. Ydervæggen i vestgavlen er med muret formur, isoleret skelet afsluttet med gipsplader. I østgavlen og ved kvistene mod nord og syd er der kun plads til 50 mm isolering.

Forslag 1: Efterisolering af lette ydervægge på 1. salen mod nord, øst og syd med mindst 200 mm isolering i træskeletvæg afsluttet med dampspærre og gipsplader.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er plastvinduer i hele huset og enkelte plastdøre på 1. salen, der er både alm. termoruder og energiruder i elementerne. I stueplan og i værelse mod øst er der trædøre med termoruder fra husets opførelse.

Forslag 4: Udskiftning af alm. termoruder til energiruder.

Ved udskiftning af vinduer og døre pga. nedbrydning, skal man isætte nye vinduer der overholder de nye krav i bygningsreglementet dvs. at glasset skal være energiglas og hele vinduet skal overholde de nye krav for energimærkning af vinduer og døre dvs. A, B eller C mærket.

• Gulve og terrændæk

Status: Det har ikke været muligt at registrere isoleringstypen og tykkelsen på gulvisoleringen. Der er el-gulvvarme i badeværelset som er tændt hele året.

Ventilation



Energimærkning nr.: 100239255
Gyldigt 7 år fra: 30-08-2011
Energikonsulent: Mikael Roskjær

Firma: Grønne & Jessen Arkitekter M.A.A.



• Ventilation

Status: I stueetagen er der frisklufsventiler i ydervæggene.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes af el-varme. Der er el-gulvvarme i badeværelset som styres inde fra værelset mod øst, der er el-radiatorer i resten af huset.
Der er opstillet en brændeovn i stuen samt en brændeovn i det midterste rum på 1. salen.

Forslag 2: Der foreslås en varmepumpe til opvarmning og varmt vand i stedet for el-opvarmning. Varmepumpen er af typen "jord / vand". Energien fra slanger nedgravet i jorden udnyttes til opvarmning af varmt vand og varmeanlægget.
Man skal altid tjekke lokalplan, tilslutningspligter mv. inden man begynder installationen af et anlæg.

• Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes i en el-varmvandsbeholder på 100 liter. Denne er ophængt i bryggerset.

• Armaturer

Status: Der er et grebs armaturer ved alle vaske og termostattyret blandingsbatterier i brusenicherne.
Det er lettere og hurtigere at opnå den korrekte temperatur ved et grebs armaturer og termostattyret blandingsbatterier, derved er de mere økonomisk end 2 grebs armaturer.

El

• Hårde hvidevarer

Status: Alle hårde hvidevarer er ca. 6 år gammel.
Ved udskiftning bør man anskaffe sig hvidevarer med energimærke A+, A++. Se mere på www.goenergi.dk

• Andre elinstallationer

Status: Husets el-net er tilkoblet et HPFI-relæ som er monteret i forbindelse med den sikringstavle der er opsat i ladebygningen mod nord.

Vand

• Vand

Status: Der er opstillet et toilet med lavt og stort skyl (3 - 6 liter pr. gang).

Vedvarende energi

• Solvarme



Energimærkning nr.: 100239255
 Gyldigt 7 år fra: 30-08-2011
 Energikonsulent: Mikael Roskjær

Firma: Grønne & Jessen Arkitekter M.A.A.

Status: Der er ikke solvarme i bygningen.
 Overvej solvarme, hvis der er elvarme. Elvarme er en meget dyr opvarmningsform. Her vil man kunne opnå en markant gevinst ved at gå over til solvarme. Solvarme kan bedst anvendes til fremstilling af varmt brugsvand. Besparelsen vil erfaringsmæssigt andrage ca. 50 % af varmtvandsforbruget. Man skal altid tjekke lokalplan, tilslutningspligter mv. inden man begynder installationen af et anlæg.

• Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumper i huset.
 Som alternativ opvarmningsform bør man overveje om man skal installere et jordvarmeanlæg da der er plads på græsplænen til at lægge varmeslanger ned.

• Solceller

Status: Der er ingen solceller i forbindelsen med bebyggelsen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1977
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 189 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 189 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ikke synlige afvigelser i beboelselsarealet i forhold til BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100239255
Gyldigt 7 år fra: 30-08-2011
Energikonsulent: Mikael Roskjær

Firma: Grønne & Jessen Arkitekter M.A.A.



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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Mikael Roskjær
Adresse: Toldboden, Storegade 1
6800 Varde
E-mail: mr@gronne-jessen.dk

Firma: Grønne & Jessen Arkitekter
M.A.A.
Telefon: 7522 2233
Dato for
bygningsgennemgang: 25-08-2011

Energikonsulent nr.: 251764

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



Energimærkning nr.: 100239255
Gyldigt 7 år fra: 30-08-2011
Energikonsulent: Mikael Roskjær

Firma: Grønne & Jessen Arkitekter M.A.A.



energikonsulenten.