Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kjallerupvej 5
Postnr./by:	7755 Bedsted Thy
BBR-nr.:	787-179398
Energimærkning nr.:	100175124
Gyldigt 5 år fra:	18-08-2010
Energikonsulent:	Flemming Nordentoft
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: arkitekt Flemming Nordentoft

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: 17900 kr./år
- Forbrug: 18 kløvet rummeter brænde

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
2	Øst væg i bad/gang: Efterisolering af ydervægge ved mont. af isol på indv. side i skeletvæg + pladebeklædning.	0.3 kløvet rummeter Brænde	310 kr.	7920 kr.	25.5 år
4	Efterisolering af tagkonstruktionen samt vandret loft over badevær/gang.	4.7 kløvet rummeter Brænde , 55 kWh el	4630 kr.	46309 kr.	10 år
9	Udskifte exist cirkulationspumpe med en ny lav-energi pumpe.	197 kWh el	390 kr.	3000 kr.	7.7 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100175124
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2010
Energikonsulent: Flemming Nordentoft Firma: arkitekt Flemming Nordentoft

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 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:	5200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5700	kr./år
• Investeringsbehov:	63900	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: E

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100175124
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2010
Energikonsulent: Flemming Nordentoft Firma: arkitekt Flemming Nordentoft

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1 Udskifte exist. gulve med nye betongulve,isoleret med 220 mm Sundolitt- dog 300 mm i badevær.	0.3 kløvet rummeter Brænde	250 kr.
3 Efterisolering af ydervægge ved mont. af isol på indv. side i skeletvæg + pladebeklædning.	4.3 kløvet rummeter Brænde , 51 kWh el	4290 kr.
5 Udskifte exist døre/vinduer med nye- isat energiglas.	1 kløvet rummeter Brænde	1000 kr.
6 Udskifte exist toilet med et nyt lav-skyl toilet.	6 m3 vand	210 kr.
7 Evt. udskifte exist kedel med nyt træpillefyr incl ny VVB		0 kr.
8 Efterisolering af varmerør med 30 mm isolering.	0.4 kløvet rummeter Brænde	410 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det er muligt at gennemføre en række investeringer i efterisolering, tætning og forbedring af husets isoleringsmæssige tilstand.
Det er rentabelt at efterisolere tag-og loftskonstruktioner og massive ydervægge samt udskifte cirkulationspumpen med en ny lav-energi pumpe.
Der kan opnås en rimelig stor varmebesparelse ved at efterisolere ydervæggene.

Den nuværende ejer anvender delvis brændeovnen til opvarmning. I det beregnede forbrug anvendes udelukkende brænde i kedlen.
Man skal overveje evt at udskifte ældre støbejernskedel med en ny træpillekedel skønt investeringen ikke umiddelbart er rentabelt.

Bygningen er fra 1877.Den er renoveret i 1971. Der er isoleret i ydervægge,tagkonstruktion og i terrændæk. Energimærkningens skala fra A1 til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt eenfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.Lavenergiklasse 1 huse har mærket A1, og lavenergiklasse 2 huse har mærket A2.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Der er ført varmerør ind i sadelrum. Varmetab ved disse rør er ikke medregnet.

Det opvarmede areal er lig boligarealet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100175124
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2010
Energikonsulent: Flemming Nordentoft Firma: arkitekt Flemming Nordentoft

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Ved eftersyn af boligen er der konstaterert følgende:
På loftet er der isoleret med 50 mm ældre isolering over hanebånd ved skråvægge samt ved lodret skunk. Vandret skunk er delvis uisoleret.For at opnå samme isoleringstykkelse, som der er krav om idag, bør der merisoleres,så der overalt er 300 mm isolering.Man skal ved efterisolering tage højde for, at der tilvejebringes den nødvendige ventilation af tagrummet,og exist dampspærre skal eftergåes. Ved evt. skader eller mangler bør der opsættes en helt ny dampspærre som erstatning for den exist.Den nye dampspærre skal slutte helt tæt til tilstødende bygningsdele.

Forslag 4: Tagkonstruktionen efterisoleres,så der overalt er min. 300 mm isolering.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene består af tegl for- og bagmur. Der er ca 75 mm hulmur. Iflg sælgeroplysning er hulmuren isoleret.
Gavlmuren ved gavltrekanten mod vest er udv. beklædt med Eternit facadeplader. Det skønnes,at der er ca 5o mm isolering bag facadepladerne.
Gavltrekanten mod tagrummet mod staldloft skønnes at bestå af en ½ stens teglvæg og denne væg skønnes at være uisoleret.
Ved at måle afstande på taget til ovenlysvindue og indv fra ovenlys vindue til vest væg kan det konstateres,at væggen mod det fri er ca 17 cm tyk.Derfor skønnes det,at der er ca 50 mm isolering ved væggen.
Ved ydervæggene er der leca blokke øverst ved fundamentet iflg sælgeroplysning.
Gavlmuren på 1.sal mod øst skønnes at være isoleret med 100 mm.

Forslag 2: Massive ydervægge og vægge mod uopvarmet rum efterisoleres ved opsætning af skeletvæg + 150 mm isolering.

Forslag 3: Isoleret ydervægge efterisoleres ved opsætning af skeletvæg på indv. side samt 100 mm isolering og pladebeklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer:
Der er 1 fags og 2-fags vinduer med alm. 2-lags termoglas. Vinduerne er med gummi tætningslister.
Der er fuget omkring vinduer med rimelig tæt mørtelfuge. De fleste vinduer er fra ca 1971, og 2 stk i stuen er fra ca 2004.
Vinduerne og døren på 1.sal er alle punkterede.

Udv. døre:
Facadedør er med 2-lags energi termoglas for oven og isoleret fylding for neden. Der er gummi tætningslister i døren og der er fuget mellem karm og mur med tæt gummi fugning.

Der er normalt udhæng på huset (ca 40- 50 cm). Bygningen ligger i åbent terræn. Vinduerne



Energimærkning nr.: 100175124
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2010
Energikonsulent: Flemming Nordentoft Firma: arkitekt Flemming Nordentoft

er trukket ca 4-5 cm tilbage i forhold til udv. murværk.

Forslag 5: Udskifte exist døre og vinduer med nye-isat energiglas.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk:
Terrændæks isolering kan ej kontrolleres, men i beregninger er gulvet i køkken og gangen regnet isoleret med 50 mm.
Gulvet i stuen er fra ca 2006. Iflg sælgeroplysning er gulvet isoleret med flamingoplader. Det skønnes,at isoleringstykkelsen er ca 220 mm.

Badevær gulvet skønnes at være isoleret med 150 mm.Det kan dog ej kontroleres.

Forslag 1: Exist gulvkonstruktion i badevær,køkken og gang fjernes og udskiftes med ny terrrændækkonstruktion bestående af 220 mm isolering, 100 mm betonplade samt gulvbelægning.I badevær lægges 300 mm isolering for gulvvarme. Udgift til ny gulvbelægning er dog ikke indeholdt i overslagsprisen.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Der er et centralvarmeanlæg,hvor støbejernskedlen er af ældre dato. Denne kedel bør udskiftes med en ny kedel evt. for træpiller.Kedlen bør være udstyret med urstyring, evt. med vejrkompensering,så uret igangsætter kedelshunten (evt. cirkulationspumpe, afhængig af vejret. Man skal være opmærksom på, at ved stærk frost må cirkulationspumpe ikke slukkes,da det kan give frostsprængning af rør. Varmerør som er isoleret bør merisoleres.
Kedlen er med indbygget varmt vands beholder. Kedlen er placeret i gangen. I tagrummet er der anbragt en expansionsbeholder.

Forslag 7: Evt. udskifte exist kedel med en ny træpillefyr incl separat varmt vands beholder.

• Varmt vand

Status: Det skønnes,at der er en ca 100 ltr varmt vands beholder indbygget i kedlen, som er placeret i bryggerset. VVB skønnes at være isoleret med ca 30 mm.
Det skønnes at rørene er isoleret med 10 mm. og at rørene ligger på den varme side af gulvisoleringen.

• Fordelingssystem

Status: Fordelingsrør for radiatorer er skjult i gulvet. Isoleringstykkelse af disse rør kan derfor ej kontrolleres.
Følgende skønnes: Rørene er ½" rør, og de er isoleret med 10 mm. og de ligger på den varme side af isoleringen.
I skunken mod syd ligger der varmedrør (frem-og returløb). Disse rør er isoleret med 10 mm.
I stalden er der et varmerør fra sadelrum til skunken mod syd. Dette rør er isoleret med 10 mm skumgummi rørskåle.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100175124
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2010
Energikonsulent: Flemming Nordentoft Firma: arkitekt Flemming Nordentoft

Forslag 8: Varmerør i skunk og i stald efterisoleres med 30 mm isolering.

- Armaturer

Status: Der er alm. blandingsbatteri ved bruser, og 1-grebs batteri ved håndvask og køkkenvask.Man kan nedsætte energiforbruget ved at mont. termostat blandingsbatteri ved bruser og håndvask samt vandbesparer (perlator) ved køkkenvask

- Automatik

Status: Der er termostatventiler ved alle radiatorer .

- Pumper varme

Forslag 9: Exist cirkulationspumpe udskiftes med en ny lav-energi pumpe.

El

- Belysning

Status: Vedr. elforbruget:
Det anbefales,at der monteres energipærer,hvor det er muligt.Man kan nedsætte el forbruget ved at udskifte hårde hvidevarer med lav-energi apparater,men det bør kun ske i forbindelse med udskiftning,når de hårde hvidevarer er nedslidte eller defekte.

- Hårde hvidevarer

Status: Hvis der skal anskaffes nye elapparater, skal der gøres opmærksom på, at køleskabe, kummefrysere, opvaskemaskiner, fryseskabe, køle/svaleskabe og vaskemaskiner alle er EU-mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A ++ til G, med A++ som det laveste. Dit Elselskab kan tilsende dig en liste over de elapparater, der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbrug og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis.

Vand

- Vand

Status: Der er et toilet med middel skyl.
Ved udskiftning af toilettet med et lav-skyl toilet kan der opnås en rimelig vandbesparelse.Toiletter med middelskyl bruger ca 6 ltr pr skyl og lav-skyl toiletter bruger ca 3,5 ltr pr skyl.

Forslag 6: Udskifte exist standard-skyl toilet med et nyt lav-skyl toilet.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Huset egner sig til solvarme. Solvarme anvendes oftest til opvarmning af varmt vand. Selve solfangeren (absorberen) placeres på taget og solfangerbeholderen (ca 60 x 60 cm) ved siden af kedlen.
For yderligere information, kontakt Energitjenesten på tlf 70 333 777 eller på nettet

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100175124
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2010
Energikonsulent: Flemming Nordentoft Firma: arkitekt Flemming Nordentoft

www.energitjenesten.dk. Informationen er gratis.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1877
- År for væsentlig renovering: 1971
- Varme: Brænde (Krm.)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 165 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 157 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	963 kr./kløvet rumme
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100175124
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2010
Energikonsulent: Flemming Nordentoft Firma: arkitekt Flemming Nordentoft

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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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
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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Flemming Nordentoft	Firma:	arkitekt Flemming Nordentoft
Adresse:	Futtrupvej 6 Heltborg	Telefon:	97 95 21 49
E-mail:	fl.nordentoft@karby.dk	Dato for bygningsgennemgang:	16-08-2010

Energikonsulent nr.: 100490

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