Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ellekobbel 10
Postnr./by:	6430 Nordborg
BBR-nr.:	540-009916
Energimærkning nr.:	100226693
Gyldigt 7 år fra:	03-06-2011
Energikonsulent:	Esben Tychsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitekt Tychsen

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: 37200 kr./år
- Forbrug: 4047 liter olie

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	Varmvandsbeholder udgår og erstattes af buffertank i forbindelse med varmepumpen.	33 liter Fyringsgasolie	310 kr.	0 kr.	0 år
2		4047 Fyringsgasolie (liter) - 7546 kWh Elvarme , 583 kWh el	24130 kr.	140000 kr.	5.8 år
3	Efterisolering af ydervægge.	410 liter Fyringsgasolie , 57 kWh el	3890 kr.	31243 kr.	8 år
4	Efterisolering i tagrummet.	308 liter Fyringsgasolie , 44 kWh el	2920 kr.	26094 kr.	8.9 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



Energimærkning nr.: 100226693
Gyldigt 7 år fra: 03-06-2011
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

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 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:	26500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	27700	kr./år
• Investeringsbehov:	197340	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: C

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

Stuehuset ér blevet efterisoleret; men der er stadig gode muligheder for at efterisolere huset samt at forbedre



Energimærkning nr.: 100226693
Gyldigt 7 år fra: 03-06-2011
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

varmeanlæget. Det bemærkes at hvis alle forslag gennemføres, vil mærket ændre sig til et C hvilket er meget flot for et hus fra 1887.

Der forelå ingen tegninger og/eller sælgeroplysninger ved besigtigelsen da ejendommen er et dødsbo.
Jeg har boret i ydervæggen mod nord og øst, iøvrigt har jeg skønnet mig til isoleringstykkelserne i de skjulte konstruktyioner. De faktiske isoleringsdimensioner kan derfor afvige fra mine skøn.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Ca. 150 mm mod tagrum. Isoleringen i tagrummet ligger dog meget ujævnt og ca. 4 m2 gulv mod tagrummet er uisolerede.
Jeg formoder at der er suppleret med ca. 50 mm isolering mellem de synlige bjælker i stuen.

Forslag 4: Det anbefales at efterisolere i tagrummet således at der fremover er 300 mm isolering mod tagrumet.
Endvidere anbefales det at udføre en gangbro 5 cm over isoleringen.
Tagrummet skal iøvrigt fortsat ventileres i h. t. nugældende ventilationskrav.

- Ydervægge

Status: 24 cm massiv og uisoleret ydervæg ved mellemgang og baggang.
36 cm massiv uisoleret ydervæg mod syd.
24 cm massiv ydervæg isoleret med ca. 50 mm indv. ved østgavl og del af facade mod nord.
24 cm massiv ydervæg + 50 mm isolering indv. + 10 cm letbeton væg, ved køkken, bad og væørelse mod nord.
24 cm massiv væg + 50 mm isolering i forsatsvæg mod udhus, isoleringstykkelsen er skønnet.
Der er foretaget en boreprøve i ydervæg mod nord og gavlen mod øst hvor der kunne konstateres ca. 50 mm isolering. Iøvrigt har jeg skønnet mig til isoleringen i ydervæggene ud fra vægtykkelser og tilstand.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere den del af ydervæggen som er uisoleret.
Der er påregnet 50 mm indv. isolering + forskalling, dampspærre, gipsplader, lister, lysninger ved vinduer, flytning af radiatorer samt malerbehandling.
Det anbefales ikke at efterisolere med mere end 50 mm af hensyn til fugt- og frostbelastningen af de pudsede facader. Med hensyn til placering af damspærren anbefales det at spørge en fagmand.

Skillevæggen mod udhusbygningen anbefales dog efterisoleret med 150 mm isolering + forkalling og gipsplade fra udhussiden. Der er ikke medregnet malerbehandling på denne væg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Relativt nye vinduer med termoruder over alt. Jeg skønner at det ikke vil være rentabelt at udskifte vinduerne med nye lavenergi-vinduer med nuværende priser på olie.



Energimærkning nr.: 100226693
Gyldigt 7 år fra: 03-06-2011
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk over alt af nyere dato og med gulvvarme. Dog ikke gulvvarme i værelset mod sydøst og bryggers. Da gulvene formodes at være af nyere dato skønner jeg, at de er relativt godt isoleret.
En formodet god isolering i gulvene samt gulvvarme næsten over alt, gør det oplagt at vælge en varmepumpe som alternativ til det eksist. oliefyr, især hvis resten af huset efterisoleres, se forslaget
til varmepumpe.

Varme

- Varmeanlæg

Status: I bryggers står der en ældre støbejernskedel med en ringe virkningsgrad og et fyr af typen Electro Oil Sterling fra 2002.
Umidelbart vile det være oplagt at udskifte det gamle olifyr med et nyt kondenserende oliefyr eller et træpillefyr, dette ville give den største besparelse på varmeudgiften her og nu.
Men jeg anbefaler dog at efterisolere huset som foreslået og installere en varmepumpe, denne løsning er den dyreste; men giver alligevel den bedste økonomi og komfort på sigt.
Afhængig af prisen på træpiller og træpillefyr kan et træpillefyr måske nok konkurer med en varmepumpe på prisen; men ikke på komforten. Som regel er der en del vedligehold og tilsyn med et træpillefyr.

Forslag 2: Med nuværende priser på el kan det betale sig at installere en vandbåret varmepumpe med jordvarmeslanger. Alternativt kan der installeres en luft til vand baseret varmepumpe.
Her er der dog taget udgangspunkt i en jord til vand baseret varmepumpe der både opvarmer boligen i et vandbåret gulvvarmesystem og det varme vand.
Den eksist varmvandsbeholder udskiftes med en ny varmvandsbeholder som vil være en integreret del af varmepumpen´s varme buffer.
Det anbefales dog at indhente flere tilbud hjem, og det anbefales at
hente et alternativ tilbud hjem på luft til vand varmepumper.
Endvidere bør tilbudet indeholde en garanti for at anlæget bliver korrekt dimensioneret i forhold til boligens størelse og isoleringsgrad.
Den anbefalede løsning med jordslanger til vandbåret varmepumpeanlæg er formentlig den dyreste løsning; men også den løsning der formentlig har højeste komfort og/eller rentabilitet på sigt.
Det gøres endvidere opmærksom på at den oplyste besparelse tager udgangspunkt i, at hele huset er blevet efterisoleret, idet at der
er regnet med en lav fremløbstemperatur på gulvvarmen; men det forudsætter at huset er godt isoleret.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder i tagrummet er isoleret og ikke besigtiget.

Forslag 1: I forbindelse med installering af en varmepumpe vil den eksist. varmvandsbeholder udgå og erstattes af en buffertank.

- Fordelingssystem

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100226693
Gyldigt 7 år fra: 03-06-2011
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

Status: Gulvvarme over alt undtagen værelset mod sydøst samt bryggers.
Cirkulationspumpen er en Alpha2 på 180 wat.

- Armaturer

Status: Termostartarmaturer i begge brusenicher samt nye armaturer ved håndvask med spare-filter.

- Automatik

Status: Ingen automatik ud over fremløbstermostarter i de enkelte rum. En del termostarter er skjult bag beklædninger hvilket kan vanskeliggøre reguleringen af varmen.

Vand

- Vand

Status: Et toilet med lavt skyld og et lidt ældre toilet med almindelig skyld.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1887
- År for væsentlig renovering: 1989
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 171 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 171 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100226693
Gyldigt 7 år fra: 03-06-2011
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

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
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: Esben Tychsen
Adresse: Nybølnorvej 10
6310 Broager
E-mail: eltychsen@post.tele.dk
Firma: Arkitekt Tychsen
Telefon: 74 44 15 63
Dato for bygningsgennemgang: 24-05-2011

Energikonsulent nr.: 251825

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