Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Regelvej 3
Postnr./by:	9293 Kongerslev
BBR-nr.:	851-631534
Energimærkning nr.:	100232205
Gyldigt 7 år fra:	06-07-2011
Energikonsulent:	Hans Erik Ubbesen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Bo-Syn

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: 53000 kr./år
- Forbrug: 5764 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	Udskiftning af kedel til ny kondenserende model med udeføler.	-4056 m³ Naturgas 5764 liter Fyringsgasolie , 78 kWh el	20740 kr.	70000 kr.	3.4 år
2	Efterisolering af loft.	865 liter Fyringsgasolie , 44 kWh el	8050 kr.	43250 kr.	5.4 år
3	Udskiftning af pumpe.	257 kWh el	510 kr.	3000 kr.	5.9 år
4	Efterisolering af ydervægge.	1411 liter Fyringsgasolie , 72 kWh el	13120 kr.	112000 kr.	8.5 år
5	Udskiftning af termoruder til energiruder.	246 liter Fyringsgasolie	2290 kr.	42213 kr.	18.4 år
6	Ny gulvkonstruktion med gulvvarme og 300 mm isolering.	1001 liter Fyringsgasolie , 51 kWh el	9310 kr.	237000 kr.	25.5 år

Bemærk:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100232205
Gyldigt 7 år fra: 06-07-2011
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

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 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:	43300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1000	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	44300	kr./år
• Investeringsbehov:	507460	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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100232205
Gyldigt 7 år fra: 06-07-2011
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

Det er meget rentabelt at gennemføre flere energibesparelser ved isolering af loft, ydervægge, gulve og ved at udskifte termoruder, pumpe og kedel.
Herudover er der forslag, hvis bygningen skal renoveres og opfylde isoleringskrav i nugældende bygningsreglement.

Bygningen er et fritliggende stuehus i 1 plan. Bygningen er opført i år 1874 og er på i alt 173 m² opvarmet areal.

Bygningen anvendes til beboelse.

Der forelå ingen bygningstegninger ved gennemgangen.

Der foreligger ikke oplysninger om isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående, ydervægge og terrændæk.
Konstruktionsopbygninger og isoleringstykkelser, der er ukendte, er skønnet ud fra tidstypiske forhold og gældende bygningsreglement for ombygnings- / opførelsesåret.

Tilgængeligt isoleringslag i loftrum er målt på stedet.

Tidligere energimærke er søgt i OIS, men ikke fundet.

Bygningsejer var tilstede ved besigtigelsen.

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

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft mod uopvarmet tagrum skønnes isoleret med ca. 75 mm mineraluld, som er trådt/faldet sammen til en gennemsnitstykkelse på 40-50 mm.

Forslag 2: Eksisterende isoleringslag renses for diverse nedfald og repareres for eventuelle skader og efterisoleres op til i alt 300 mm isolering. Gangbro etableres. Dampspærreforhold etableres/kontrolleres.
Ventilation af tagrum kontrolleres – ventilationen bør minimum være 1/500 af det bebyggede areal og skal være jævnt fordelt ved kip og tagfod, således at der ikke forekommer uventilerede områder.
Foruden den økonomiske fordel vil energiforbedringen give et lunere loft med heraf følgende bedre indeklima.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er målt til ca. 25 og 33 cm. Det var ikke muligt at konstatere hulmur ved



Energimærkning nr.: 100232205
Gyldigt 7 år fra: 06-07-2011
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

boreprøve på øst-, syd- og vestsiden. Det antages derfor at ydervægge er uisolerede massive teglstensvægge.
Undtaget er dog ydervæg ved køkken og bad i sydenden, hvor der er udført en pladebeklædning, som skønnes isoleret med 50-100 mm isolering.
Ydervæg mod vest i stue er beklædt indvendig med bløde træfiberplader.
Vægge mod uopvarmet kælder/depot ½ st. teglmur.

Forslag 4: Indvendige beklædningsplader i stue og værelse nedtages og i køkken nedtages eksisterende isolering og beklædning, ubeskadiget isolering genanvendes. Der udføres indvendig isoleringsvæg på ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre afsluttet med godkendt beklædning.
Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, tekniske installationer føres med ud i ny væg.
Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed.
Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.
Se evt. mere på www.rockwool.dk eller i BYG-ERFA blad 99 12 20

- mod uopvarmet kælderrum isoleres ved at etablere en indvendig isoleringsvæg med 150 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.

Fordele: Øget komfort og bedre indeklima – varmere overflader og mindre træk.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har vinduer/glasdøre med 2 lags termoruder i den opvarmede del.

Forslag 5: -Ved udskiftning af termoruder pga. punktering anbefales det at udskifte til energiruder med U- værdi på højst 1,1 W/m2K og "varm kant"
Udskiftning til lavenergiruder/vinduer vil øge komforten og medføre en energibesparelse.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene er opbygget som terrændæk, isoleringen er ukendt, og skønnes primært udført som trægulve på bjælkelag udlagt på terræn.
I badeværelse og værelse mod NØ skønnes gulvene udført med beton og isolering/letbetonlag på jord.

Forslag 6: Ved renovering eller ombygning: Udførelse af ny terrændæk/gulve i stueplan. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve.
Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag tilpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100232205
Gyldigt 7 år fra: 06-07-2011
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, som sker gennem emhætte i køkken og aftrækskanal i vådrum mod syd og ved åbning af vinduer og døre samt ved tilfældige utætheder i bygningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Boligen er opvarmet med olie. I baggang er der en ældre BP-varme-unit, type OUP 25/500 med oliebrænder fra 2001. Kedelunit er med indbygget varmtvandsbeholder og er fra 1979.

Forslag 1: Eksisterende kedel, varmtvandsbeholder og pumpe nedtages. Kedelen anbefales udskiftet med en væghængt kondenserende gaskedel med indbygget 60 liters varmtvandsbeholder og pumpe til varmeanlægget.
I forbindelse med udskiftningen anbefales det at købe en kedel med automatik, det giver mulighed for at bestemme temperaturen i varmeanlægget efter udetemperaturen, samt giver mulighed for at sænke temperaturen om natten mm. Prisen på kedelen er inkl. Automatik, og besparelsen er inklusive effekten af automatikken.
Ved udskiftning af kedel til kondenserende kedel kan fremløbstemperaturen i varmeanlægget sænkes dette skal ses i sammenhæng med etablering af gulvvarmeanlæg, hvilket er en god kombination.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er på 96 l og er indbygget i kedel.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 1-strengs anlæg. Der er gulvvarme i badeværelse mod NØ.

Varmerørene er ført langs vægge.

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. I energimærket forudsættes dette gjort.

Anlægget er monteret med en pumpe af typen Grundfos UPS 25-40.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

- Pumper varme

Forslag 3: Det anbefales at centralvarmepumpen udskiftes til en ny elektronisk styret pumpe, som Grundfos ALPHA2.

Vedvarende energi

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100232205
Gyldigt 7 år fra: 06-07-2011
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1874
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 200 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 173 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal er opmålt til 173 m². Uopvarmet kælder- og depotrum mod nord på tilsammen ca. 40 m² er ikke medregnet i opvarmet areal. Boligareal er oplyst til 200 m² i BBR.

Udregnet areal bør verificeres/rettes eventuel af en aut. landmåler.

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.: 100232205
Gyldigt 7 år fra: 06-07-2011
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

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:	Hans Erik Ubbesen	Firma:	Bo-Syn
Adresse:	Kridtbakken 5 9520 Skørping	Telefon:	98375233
E-mail:	heu@bo-syn.dk	Dato for bygningsgennemgang:	22-06-2011

Energikonsulent nr.: 251185

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