Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Urup Kirkevej 20
Postnr./by:	7200 Grindsted
BBR-nr.:	530-007859
Energimærkning nr.:	100135876
Gyldigt 5 år fra:	29-09-2009
Energikonsulent:	Anders Møller
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Haderslev

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: 24500 kr./år
- Forbrug: 3138 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 cirkulationspumpe	275 kWh el	490 kr.	2250 kr.	4.6 år
2	Efterisolering af ydervægge i stueplan og væg mod udhus	815 liter Fyringsgasolie , 67 kWh el	6470 kr.	85825 kr.	13.3 år
3	Udskiftning af olie kedel og varmtvandsbeholder	421 liter Fyringsgasolie , 25 kWh el	3330 kr.	46000 kr.	13.8 år
4	Efterisolering af skunke, skråvægge, vandret loft og kvistflunker	285 liter Fyringsgasolie	2250 kr.	65943 kr.	29.3 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.: 100135876
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2009
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

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:	11100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	650	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	11700	kr./år
• Investeringsbehov:	200000	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.



Energimærkning nr.: 100135876
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2009
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

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.
5	Udskiftning af vinduer og døre	94 liter Fyringsgasolie	740 kr.
6	Efterisolering af terrændæk	65 liter Fyringsgasolie	520 kr.
7	Omlægning af krybekælder til terrændæk	77 liter Fyringsgasolie	610 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1921 og har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.

Loftrum over hanebånd er utilgængeligt.

Bygningen anvendes som helårsbeboelse og er i BBR registreret som sådan

Der foreligger ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
Der foreligger oplysninger fra ejer vedrørende renoverede gulve/krybekældergulve og inddraget udhusareal.
Ydervæggen er undersøgt for hulmursisolering ved prøveboring og kikkertundersøgelse mod syd.
Energikonsulenten har efterfølgende lukket borehullet i ydervæggen med en elastisk prop. Ejer bør indenfor et par uger udskifte denne prop med mørtel/fuge produkt.

Offentligt toilet samt udhusdel er inddraget til beboelse og medregnes til det opvarmede aral.
Øvrigt udhusdel medregnes ikke til det opvarmede areal.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Al ny bebyggelse opført efter dagens normer skal have energimærkningen B, for at være i overensstemmelse med BR- 08.

Det er muligt at gennemføre rentable energibesparelser ved efterisolering af skunke, skråvægge, vandret loft og kvistflunker samt ydervæggeogudskiftning af cirkulationspumpe.
Forslag til ydervægge, vinduer og døre, varmeanlæg, terrændæk og krybekældergulv er såfremt bygningen skal renoveres og/eller ved ombygning.
Forslag nr. 3 og 4, har en tilbagebetalingstid på mere end ti år. Det er i den forbindelse vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer både har betydning for bygningens energiforbrug og den daglige komfort, samt for en enventuel gensalgsværdi for ejendommen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100135876
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2009
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning og skøn og vurdering.
Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem hanebånd og spær.På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med gips.
Taget over vinkelbygning er en traditionel gitterspærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spærfødderne. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 100 - 200 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med trælister.
Hanebånd og vandret skunk er isoleret med 200 mm. Skråvægge er isoleret med 100 mm og lodret skunk er isoleret med 150 mm.
Loftlem er isoleret.
Tag er cementbaseret bølgeplader.

Forslag 4: Skunke, skråvægge, vandret loft og kvistflunker foreslås isoleret op til 350 mm.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning, skøn og vurdering samt prøveboring med kikkertundersøgelse.
Ydervæg er 300 mm hulmur med ½-stens tegl udvendig og indvendig. På vægge i stue og gang til 1. sal samt i gavle er der indvendig let-plade konstruktion. Hulmuren er efterisoleret med 80 mm. Gavle på 1 sal er efterisoleret med 100 mm.

Forslag 2: Der foreslås til indvendig eller udvendig isolering med 100 mm isolering af ydervægge i stueplan og 200 mm efterisolering af væg mod uopvarmet udhus. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
Glasforhold er baseret på visuel kontrol.
Vinduer er traditionelle med tolags termoruder, energitermoruder og 1+1 lag glas med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.
Døre er traditionelle med tolags termoruder og energitermoruder med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.
Dør er massiv uisoleret.

Forslag 5: Der foreslås at udskifte vinduer og døre som ikke har energiruder med nye vinduer og døre med energiruder.
Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant.
Udskiftningen af vinduer og døre er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele vinduer og døre.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger og skøn og vurdering ud fra husets



Energimærkning nr.: 100135876
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2009
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

renoveringstidspunkt.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 200 mm leca. I bad med gulvvarme vurderes der at være 100 mm terrænbatts.
Gulvet som er et krybekældergulv, er med træbeklædning vendende mod beboelse, 100 mm isolering.
Gulvbelægninger er tæpper, træ og klinker.
Der er gulvvarme i badeværelse.

Forslag 6: Terrændæk foreslås isoleret med mindst 200 mm terrænbatts, hvis der udføres gulvvarme, skal gulvet isoleres med mindst 260 mm terrænbatts.

Forslag 7: Gulv mod krybekælder foreslås ændret til terrændæk, isoleret med 200 mm. Hvor der vil udføres gulvvarme skal der isoleres med minimum 260 mm.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er olievarme.
Installationen er placeret i bryggers.
Der foreligger dokumentation for eftersyn af kedelanlæg den 17.03.09.
Kedlen er en ældre god kedel årgang 1986, mærke HS Tarm, med påmonteret oliebrænder af mærket Betone Sterling fra 1997.

Forslag 3: Der foreslås udskiftning af varmtvandsbeholder og kedlen, eller konvertering til anden type f.eks. vedvarende energi som solvarme, varmepumpe, biobrændsel med mere.
Forslaget her er dog regnet som udskiftning af eksisterende kedet til ny kondenserende olie kedel.
Kedlen anbefales valgt som en olie solokedel med høj virkningsgrad. Der kan vælges en kondenserende olie kedel med virkningsgrad ca. 100 %. I forbindelse med udskiftningen anbefales det at vælge en kedel med automatik, der giver mulighed for at bestemme temperaturen i varmeanlægget efter udetemperaturen samt mulighed for natsænkning og sommerstop. Prisen på kedlen er inkl. automatik og besparelsen er inklusive effekten af automatikken samt ny varmtvandsbeholder.
Ved etablering af nyt varmeanlæg kan solvarmeanlæg til opvarmning af varmt brugsvand indgå som en del af varmeanlægget.
Beregningen af omkostninger og opnået besparelse ved etableringen af solvarmeanlægget vil dog kræve en nærmere fastlæggelse af anlæggets størrelse og placering ud fra sol- og skyggeforhold på ejendommen og indgår derfor ikke i beregningen.
Beregningen er forudsat at varmeanlæg og rørføring opstilles/udføres i den opvarmede del af bygningen.

- Varmt vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100135876
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2009
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 150 liters varmtvandsbeholder fra 1986, mærke HS Tarm, som er integreret i oliekedel placeret i bryggers. I forbindelse med udskiftning af kedel foreslås det at udskifte varmtvandsbeholder med ny beholder, 100 mm isoleret.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer/gulvvarmen er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen er placeret i gulvkonstruktion under isoleringen, i tagrum og i krybekælder.
Rørene er isoleret med 10 mm.
Bygningen er opført og renoveret før 1979, hvorfor rørføringen vurderes at ligge udenfor den opvarmede del af bygningen.
Der er ingen automatik til natsænkning og til udetemperaturskompensering.
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af cirkulationspumpe.
Pumpen er en 3-trins cirkulationspumpe mærke Grundfos.

- Armaturer

Status: Armaturer vurders at have et middelt vandforbrug.

- Automatik

Status: Gulvvarmen er styret via termostat i rum.
Der er termostatventiler på alle radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 1: Der foreslås udskiftning af cirkulationspumpen til en A+ pumpe med automatik/modulerende drift.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1921
• År for væsentlig renovering:	1971
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	73 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	130 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100135876		
Gyldigt 5 år fra:	29-09-2009		
Energikonsulent:	Anders Møller	Firma:	Botjek Haderslev

Det registrerede opvarmede areal stemmer ikke overens med BBR-oplysningerne.
Det opmålte opvarmede areal er 30 m² større end som angivet i BBR.
Bebygget areal er opmålt til 111 m². inkl. 9 m² integreret udhus.
Tagetagen er opmålt til 28 m².
Samlet opvarmet areal er på 130 m².

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.8 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.77 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100135876
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2009
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

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: Anders Møller
Adresse: Rådhuscentret 41 6500 Vojens
E-mail: a.moller@post7.tele.dk
Firma: Botjek Haderslev
Telefon: 74 54 28 15
Dato for bygningsgennemgang: 10-09-2009

Energikonsulent nr.: 101383

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