Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vogterhusvej 28
Postnr./by:	9620 Aalestrup
BBR-nr.:	820-020259
Energimærkning nr.:	100217305
Gyldigt 7 år fra:	13-04-2011
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: 38000 kr./år
- Forbrug: 4126 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 pumpe.	173 kWh el	350 kr.	2500 kr.	7.1 år
2	Efterisolering af loft, skunkvægge og skunkgulve.	543 liter Fyringsgasolie , 32 kWh el	5060 kr.	43148 kr.	8.5 år
3	Udskiftning af kedel til ny kondenserende model med udeføler.	664 liter Fyringsgasolie , 42 kWh el	6200 kr.	55000 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 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



Energimærkning nr.: 100217305
Gyldigt 7 år fra: 13-04-2011
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

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:	10700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	11200	kr./år
• Investeringsbehov:	100650	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.

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.

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



Energimærkning nr.: 100217305
Gyldigt 7 år fra: 13-04-2011
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

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.
4	Udskiftning af termoruder til energiruder.	308 liter Fyringsgasolie	2870 kr.
5	Efterisolering af skråvægge.	178 liter Fyringsgasolie	1660 kr.
6	Efterisolering af hule ydervægge.	136 liter Fyringsgasolie	1260 kr.
7	Efterisolering af lette ydervægge i gavle.	15 liter Fyringsgasolie	140 kr.
8	Ny gulvkonstruktion med gulvvarme og 300 mm isolering.	191 liter Fyringsgasolie	1780 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

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

Ejendommen er et fritliggende enfamiliehus i 2 plan opført i 1979 på i alt 281 m² opvarmet etageareal.

Der er ikke indregnet opvarmning af kedelrum i udhus.

Oprindelige bygningstegninger er efter gennemgangen fremskaffet ved teknisk forvaltning. Tegningerne indeholder plan-, snit-, og facadetegninger.
Tegningsmaterialet indeholder detaljer og oplysninger om materialeopbygning.

Konstruktionsopbygninger og isoleringstykkelser fremgår af tegning, dog kan der konstateres ændringer i isoleringstykkelser på loft og skråvægge og ved let ydervæg mod syd.

Tilgængeligt isoleringslag i loftrum er målt på stedet.

Skunkrumme er ikke besigtiget pga. manglende adgangslem.

Tidligere energimærke er søgt i OIS, men ikke fundet.

Ejendommen er et dødsbo.

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.



Energimærkning nr.: 100217305
Gyldigt 7 år fra: 13-04-2011
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status:

Tagkonstruktion:
- hanebåndsloftet er isoleret med ca. 100 mm, der er flere områder hvor isoleringen er nedtrådt. Er i energimærket indregnet til en gennemsnitlig tykkelse på ca 75mm.
- skråvægge isoleringen skønnes isoleret med 100 mm.
- lodrette og vandrette skunke er skønnet isoleret som skråvægge.

Forslag 2:

Hanebåndsloft.
Eksisterende isoleringslag repareres for eventuelle skader og efterisoleres op til i alt 300 mm isolering. Gangbro etableres/hæves. Dampspærreforhold kontrolleres.
Skunkvægge og skunkgulve.
- Fjerne eventuel defekt isoleringsmateriale og isolere op til samlet lagtykkelse på 300 mm.

Dampspærreforhold kontroleres.
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.

Forslag 5:

Skråvægge.
Efterisolering til i alt min. 300 mm i forbindelse med renovering af tagetagen eller udskiftning af taget.
Eventuel udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

• Ydervægge

Status:

Ydervæggene er jf. tegning 35 cm hulmure bestående af teglsten i formur, 125 mm isolering og morlersten i bagmur.

Forslag 6:

Ved ombygning eller renovering. Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 100 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



Energimærkning nr.: 100217305
Gyldigt 7 år fra: 13-04-2011
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

Forslag 7: - let ydervæg i gavle
Ombygge/evt nedtage indv beklædning - etablere en ventileret klimaskærm med 200 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har vinduer/glasdøre med 2 lags termoruder.

Forslag 4: -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 med tæpper/fliser, beton og 50mm isolering, jf. tegning.

Forslag 8: 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.

Ventilation

• Ventilation

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

Varme

• Varmeanlæg

Status: Boligen er opvarmet med olie.
I udhus er der en middelgod kedelunit HS kedel-Tarm type BK 45 med oliebrænder. Kedelunit er med indbygget varmtvandsbeholder og fra 1979.

Forslag 3: -kedelen anbefales udskiftet til en kondenserende kedel med en virkningsgrad på ca. 100% og med udeføler automatik der bestemmer fremløbstemperaturen 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.
Da kondenserende kedler kører med lavere temperatur i varmeanlægget kan det være nødvendig at udskifte små radiatorer og/eller etablere gulvvarmeanlæg.

Fordele ved udskiftning af kedel.:
- Moderne kedler giver en væsentlig bedre udnyttelse af oliens energiindhold end ældre kedler.
- Kedelen fylder mindre og er pænere at se på end det gamle anlæg.



Energimærkning nr.: 100217305
Gyldigt 7 år fra: 13-04-2011
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

- Ejendommen vil på længere sigt have en bedre gensalgsværdi, da det må forventes stigende energipriser.

• Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er indbygget i kedel. Der er cirkulation på det varme vand, cirkulationspumpen ved kedel er en Grundfos type UM25-80N med effekt på 22W pumpen er i konstant drift.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengs anlæg. Der er gulvvarme i badeværelse og forgang.

Varmerørene er ført skjult i bl.a. gulvopbygning og i skunke.

Varmerørene er delvis utilgængelige. Rørlængder, dimensionerne og isoleringstykkelserne er derfor skønnede.

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 20-45.

• Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler

• Pumper varme

Forslag 1: Det anbefales at centralvarmepumpen udskiftes til en ny elektronisk styret pumpe, som Grundfos ALPHA2.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ingen solvarme.

• Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

• Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100217305
Gyldigt 7 år fra: 13-04-2011
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1979
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 281 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 281 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er god overensstemmelse mellem det i BBR-ejermeddelelsen oplyste areal og det faktiske opvarmede areal på 281 m²
Arealer er i stueplan opgjort efter udvendig vægbegrænsning og i tagetagen arealet indenfor det vandrette skæringspunkt med udvendig tagflade 1,5 mtr. over gulv

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.: 100217305
Gyldigt 7 år fra: 13-04-2011
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:	11-04-2011

Energikonsulent nr.: 251185

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