Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Albækskovvej 19
Postnr./by:	9300 Sæby
BBR-nr.:	813-182894
Energimærkning nr.:	100232231
Gyldigt 7 år fra:	06-07-2011
Energikonsulent:	Morten Hilsløv Petersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

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: 36200 kr./år
- Forbrug: 3934 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	Montering af udekompensering på varmeanlægget.	106 liter Fyringsgasolie	980 kr.	4499 kr.	4.6 år
2	Cirkulationspumpe, udskiftning heraf.	306 kWh el	610 kr.	3000 kr.	4.9 år
3	Loftskonstruktionen, ekstra isolering.	863 liter Fyringsgasolie , 44 kWh el	8030 kr.	42965 kr.	5.4 år
4	Varmeanlæg, udskiftning af kedlen.	561 liter Fyringsgasolie , 36 kWh el	5240 kr.	45000 kr.	8.6 år
5	Ydervægge, udvendig isolering.	749 liter Fyringsgasolie , 38 kWh el	6960 kr.	126266 kr.	18.1 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.: 100232231
Gyldigt 7 år fra: 06-07-2011
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

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:	20100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	800	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	20900	kr./år
• Investeringsbehov:	221730	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.



Energimærkning nr.: 100232231
Gyldigt 7 år fra: 06-07-2011
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

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 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.
6	Utilgængelige skunke og skråvægge, ekstra isolering ved en renovering.	213 liter Fyringsgasolie	1980 kr.
7	Varmefordelingsrør i skunken, ekstra isolering heraf.	61 liter Fyringsgasolie	570 kr.
8	Vinduer/døre, udskiftning af elementer med enkelt lag glas og termoruder.	32 liter Fyringsgasolie	290 kr.
9	Solvarme, montering af solvarmeanlæg.	190 liter Fyringsgasolie , -105 kWh el	1540 kr.
10	Gulvkonstruktion, ekstra isolering ved renovering.	269 liter Fyringsgasolie	2500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Flere rentable besparelsesforslag, de øvrige forslag kan blive rentable ved stigende energipriser eller i forbindelse med en renovering - alle forslag bør derfor overvejes.

Der forelå intet tegningsmateriale eller andre bygningsoplysninger.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagrummet er kun synet fra den uisoleret loftslem pga. manglende gangbro, lige ved lemmen er der primært registreret 95 mm isolering, dog også lidt 120 mm isolering.
Længere inde i tagrummet ses lamelmåtter og ingen isolering, generelt er isoleringen mangelfuld - regnes i snit som med 30 mm isolering.

Den lodrette skunkvæg er registreret med 95 mm isolering, lemmen til skunken er uisoleret - der er ikke adgang til skunken mod øst.
Ved den vandrette del af skunken er der udlagt tæpper ovenpå gulvbrædderne, regnes blot som med lerindskud.



Energimærkning nr.: 100232231
Gyldigt 7 år fra: 06-07-2011
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

Skråvæggene er delvis synet fra skunklemmen og loftslemmen, flere steder er der stoppet isolering ned, nogle steder er der ikke så meget - regnes i snit som med 30 mm isolering udfra et skøn.

Forslag 3: Tilgængelige loftskonstruktioner:
Vandret loft, Eksist. isolering fjernes, der udlægges 390 mm isolering, over den nye isolering monteres hævet gangbro.
Den eksist. loftslem udskiftes med ny præisoleret lem med nedfældningsstige.
Skunke, Isoleres således at der bliver 390 mm isolering på alle flader, eksist. lem udskiftes til præisoleret skunklem.

Forslag 6: Utilgængelige skunke/skråvægge:
I forbindelse med en renovering, isoleres skråvæggene med 290 mm isolering og skunkene med 390 mm isolering.
Indvendig eller udvendig påforing på skråvæggene vil være nødvendig, for at få plads til den ekstra isolering.

• Ydervægge

Status: Sælger som har haft huset i omkring 25 år har ikke kendskab til om der er hulmursisolering, ved besigtigelsen blev der ikke umiddelbart fundet hulmur. Indvendigt er der flere steder opsat let beklædning, regnes dog kun som med 10 mm isolering, enkelte steder er der ikke lette vægge - bl.a. i bryggerset.

Forslag 5: Udvendigt monteres 95 mm facadeisolering som afsluttes med pudslag - skal tilpasses omkring gesimser.
Isoleringen skal tilpasses omkring vinduer, døre, gesimser mm. Alle tekniske installationer på facader mm. skal flyttes af aut. installatører.
Ønsker man at minimere kuldebroer, bør vinduer og døre rykkes med ud på samme tidspunkt - omkostningen hertil er ikke indregnet.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er primært med 2-lag energiruder fra Bo-glas dateret 23-08-2005.
Dog findes der 2-lag termoruder i den gamle entredør samt 1.salsvinduer mod nord.
Enkelt lag glas i ovenlysvindue mod øst.

Forslag 8: Vinduer og dør med enkelt lag glas og termoruder udskiftes til nye elementer med super lavenergiruder med varmkant.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvene regnes udfra byggeteknisk erfaring som uisoleret strøgulv/klaplag på jord.

Fundamenter regnes som udført i murværk/teglsten.

Forslag 10: Ved renovering af gulvene fjernes tilstrækkeligt med underlag, hvorefter der udlægges sandfyld, 400 mm trykfast isolering og afsluttes med 10-12 cm beton med armeringsnet.



Energimærkning nr.: 100232231
Gyldigt 7 år fra: 06-07-2011
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

- Kælder

Status: Der findes ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation igennem oplukkelige vinduer og døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Boligen opvarmes med HS Tarm type B20 med nyere Reillo 40 brænder fra 1995 - kedlen regnes med en virkningsgrad på omkring 84%.
Cirkulationspumpe herved er en Grundfos UPS 15-35x20 35-75W.

Forslag 4: Eksist. oliekedel udskiftes med en ny kondenserende oliekedel med en virkningsgrad tæt på 100% - se www.skrotditoliefyr.dk.

- Varmt vand

Status: Der skønnes at være indbygget en varmtvadsbeholder i kedelunitten - skønnes at være på 75 liter.

Der er desuden monteret en Metro 30 liters Elvandvarmer type 903 fra 1984 - således der er mulighed for sommerstop af varmeanlægget.

Ingen cirkulation på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: 2-strengssystem med radiatorer, fordelingsrør er primært ført synlig i boligen, men også i etageadskillelsen samt i den utilgængelige skunk mod øst.
Alle varmerørene i skunken/udenfor den opvarmet del - regnes som med 20 mm isolering.

Forslag 1: Varmeanlægget forsynes med udekompensering - kan med fordel ske samtidig som med evt. udskiftning af oliekedlen.

Forslag 7: Varmefordelingsrør i skunken isoleres op i forbindelse med en renovering, således alle rør er med 50 mm isolering - endnu bedre er at flytte rørene ind på den varmeside af isoleringen.

- Armaturer

Status: Køkkenvask med 1-greb, Badeværelsesvask med 1-greb samt 2-grebsarmatur ved kar.

- Automatik

Status: Termostater er monteret på radiatorer til styring af rumtemperaturen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100232231
Gyldigt 7 år fra: 06-07-2011
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

- Pumper varme

Forslag 2: Cirkulationspumpe udskiftes til A-sparepumpe med et endnu lavere strømforbrug - se www.sparepumpe.dk.

Vand

- Vand

Status: Et toilet med dobbelt skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 9: Montering af 6m² solvarmeanlæg til det varmebrugsvand, solfangerne monteres på den vestlige tagflade - dog endnu bedre hvis de kan monteres mod syd.
Kan med fordel kombineres med udskiftning af oliekedlen.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1939
• År for væsentlig renovering:	1950
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	144 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	130 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	110 | Stuehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmet areal er registreret på stedet via en opmåling, dette er mindre end det boligareal som fremgår af BBR-meddelsen. Skyldes især at det bebygget areal er mindre, dette er registreret til ca. 84 m².

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.: 100232231
Gyldigt 7 år fra: 06-07-2011
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100232231
Gyldigt 7 år fra: 06-07-2011
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

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:	Morten Hilsløv Petersen	Firma:	Knud Erik Møllers Tegnestue
Adresse:	Teglvej 42 9800 Hjørring	Telefon:	98923544
E-mail:	mhp@kem-arkitekter.dk	Dato for bygningsgennemgang:	05-07-2011

Energikonsulent nr.: 250740

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