Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kildevej 1
Postnr./by:	5771 Stenstrup
BBR-nr.:	479-199360
Energimærkning nr.:	100124555
Gyldigt 5 år fra:	19-06-2009
Energikonsulent:	Steen Skovmand
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: StS huseftersyn aps

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: 38700 kr./år
- Forbrug: 5531 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	Der kan isoleres mod kælder og evt i krybekælder	1095 liter Fyringsgasolie , 56 kWh el	7780 kr.	207500 kr.	26.7 år
2	Hulmure er egnede til efterisolering med god rentabilitet.	583 liter Fyringsgasolie , 30 kWh el	4140 kr.	27402 kr.	6.6 år
3	Isolering over lofter og overfordelingsrør.	1194 liter Fyringsgasolie , 61 kWh el	8480 kr.	59130 kr.	7 år
4	Gamle etlagsruder kan erstattes af lavenergitermoruder	72 liter Fyringsgasolie	510 kr.	3806 kr.	7.5 år
6	Et kondenserende fyr er direkte rentabelt at opstille.	551 liter Fyringsgasolie , 284 kWh el	4430 kr.	40000 kr.	9 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.



Energimærkning nr.: 100124555
Gyldigt 5 år fra: 19-06-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

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:	23000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	550	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	23600	kr./år
• Investeringsbehov:	337800	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: F

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



Energimærkning nr.: 100124555
Gyldigt 5 år fra: 19-06-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

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 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	Eksisterende termoruder kan skiftes til lavenergiruder ved evt renovering.	194 liter Fyringsgasolie	1380 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er primært opvarmet med olie Der henstår ældre oliefyr i bryggers.
Der er vurderet/ oplyst et årligt forbrug.

Der kan rentabelt efterisoleres over lofter, hulmur kan rentebalt isoleres, Gulve mod kælder og krybekælder kan isoleres (hvis der er højde nok til isolering underfra - Personadgang skal etabelres fra kælder.

Udskiftning af oliefyr til kondenserende fyr skal anbefales.
Ingen yderligere tiltag skal anbefales gennemført som anvist omstående.

Gamle vinduer kan ved evt renovering skiftes til lavenergiruder , men ikke rentabelt (vinduer skal skiftes) .

Huset er opvarmet med ældre oliefyr
Der henstår ældre oliefyr i bryggers.
Der er af undertegnede anslået et årligt forbrug.
Hele stueplan forudsættes opvarmet hele året. 1.sal ses et par simple uisolerede rum som ikke forudsættes opvarmet .
Huset er opmålt på huset overflader og der er ikke gennemført et borehul/ stikprøvevis indboringer i ydermure .
Der er ikke givet tilladelse til udboring. Husets hulmur forudsættes uisoleret i hulmur -Dette tages som forudsætning at hele huset er uisoleret i hulmur (forbehold)
På en del bagvægge er opsat celotexplader
Vinduer er opmålt og retning i forhold til sol indmålt. Opvarmningssystem er registerert og rørlænger er vurderet / indmålt.

en ejendom

Der er en del utilgængelige konstruktioner. Gulve er ikke udboret/ gulve måske som krybekælder forudsættes uisoleret -

Det forudsættes at hele huset er uisoleret i hulmur Forbehold)

Der er ikke boret i lofter og gulve da borehuller vil skæmme huset.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100124555
Gyldigt 5 år fra: 19-06-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

Det forudsættes udført som traditionelt byggeri ud fra den pågældende byggeperiode. 1903

Forbruget omfatter opvarmning af hele husets stueplan . Ikke opvarmning af simple rum på 1.sal

Bygningen er traditionelt opført. Bygningen anvendes i sit fulde omfang til bolig / enfamiliehus.

Huset er opvarmet med olie .
Der henstår oliefyr i bryggers der regnes til "Uopvarmet".
Der er angivet / oplyst et årligt forbrug.

Energimærkning er gennemført ved i videst muligt omfang ved afdækning af konstuktioners U-værdier på huset overflader. Der er ikke gennemført destruktive indgreb i ydermur (boreprøve). Der kan udføres boreprøver i ydermure og undersøgelse med skob. En række skjulte bygningsdele er vurderet ud fra huset opførelsesår. Huset er indmålt vedr kompasretninger i forhold til solindfald, skygger fra horisont/ store træer mv. Vinduer er indmålt i forhold til placering og udhæng mv.
Huset er opført 1903 og dermed er det pågældende bygningsreglement forudsat..

Nugældende bygningsreglement er væsentligt strammet op vedr en bygnings " Ydeevne" (samlet varmetab og optimal varmeproduktion) og dermed er nugældende krav til isoleringer mv noget forøget.
Der kan efterisoleres over lofter og i hulmur samt under gulve rentabelt
Det er rentabelt at overgå til kondenserende oliefyr.
Ved renovering af de få gamle ruder kan der isættes lavenergiruder , men ikke rentabelt.
Husets varmefordelingssystem er rimeligt og dermed er investeringer i nyt varmefordelenede systemer ikke rentabelt. Ved efterisolering over lofter vil overfordelingsrør samtidig blive isoleret

Det opvarmede areal udgør det i BBR noterede areal eller det fakstisk opmålte areal.Hvis der er afvigelse mellem BBR areal og faktisk areal så tages udgangspunkt i det faktiske areal.
Ejeres oplyste forbrug kan godt afvige noget/ væsentligt fra det teoretisk beregnede forbrug. Årsag kan være , at ikke alle konstruktioner kan afdækkes 100%, således kan der være forskel den den vurderede isoleringstykkelse, isolans el. lign. og det faktiske. Yderligere er der i beregningen indsat at hele huset er opvarmet hele året . Ofte har man ikke 100% opvarmet hele huset hele året , soveværelse, birum mv er oftes ikke opvarmet og dermed bliver der forskel mellem faktisk forbrug og teoretiske beregnet forbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der er isoleret over lofter ses ringe isoleret med svarende til pudsloft mv vurderet til svarende til 50 -100 mm.
Dampspærre er vurderet som rørpudset loft (hygrodiode)

Forslag 3: Isolering over lofter og overfordelingsrør.
Der kan efterisoleres over lofter. Det skal påses at der er en tilstrækkelig god dampspærre



Energimærkning nr.: 100124555
Gyldigt 5 år fra: 19-06-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

under isoleringen og det skal påses, at der efter isoleringsarbejder er tilstrækkelig udluftning over isolering i tagrum og skunk.
Til arbejdet henhører oplægning af ny gangbro .

• Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som traditionelt byggeri fra 1903 med hulmur i tegl
Hulmur er ikke besigtiget ved boreprøve og således vurderet uisoleret og yderligere vurderet ved infrarød måling (temparaturmåling) stedvist på bagmur , søgt om der skulle være kuldebroer, manglende isolering, der medfører kolde områder på bagmur.

Forslag 2: Hulmur
Hulmure er egnede til efterisolering med god rentabilitet.
Der kan efterisoleres med flere materialer. Det skal bemærkes at sikre sig at materialet er VIK –godkendt og at virksomhed der udfører arbejdet er med i kontrolordning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er opmålt vedr størrelse og glastyper. Retning på vinduer udmålt i forhold til nord idet der er forskel på varme indfald, og dermed nettovarmetilskud, i forhold til, hvilken retning vinduet har og hvilken type glasset i vinduet er.

Forslag 4: Gamle etlagsruder kan erstattes af lavenergitermoruder

Forslag 5: Eksisterende termoruder kan skiftes til lavenergiruder ved evt renovering.
Hvis termoruder springer/ punkterer kan ruder skiftes til lavenergiruder. Lavenergiruder reducerer varmeforbruget.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve uden adgang til krybekælder . Gulve i er alene vurderet ud fra gældende gældende byggeskik, idet det vil være urimeligt at gennemføre destruktrivt indgreb ved udboring af huller / gulvprøver og undersøgelse med skob.

Forslag 1: Isolering af gulv hvor der ikke er adgang til krybekælder.
Der kan isoleres mod kælder og evt i krybekælder
Gulve hvor der er krybekælder uden højde nok til at efterisolere (personadgang) kan alene efterisoleres ved at demontere gulve. Herefter er der flere muligheder.
Det optimale i ældre huse er at opbygge et uorganisk gulv med f.eks leca / lecabeton og afsluttende med det gulvmateriale man nu ønsker sig. Isoleringstykkelse og konstruktion bør overvejes med fagmand .

Ventilation

• Ventilation

Status: Ventilation er indregnet som naturlig ventilation. Dvs at der sker almindeligt luftskifte ved aftrtæksventiler i vådrum , køkken mv .
Der regnes med 0,3 liter/sek/m2 boligareal i sommerperioden og 0,9 liter/sek/m2 i



Energimærkning nr.: 100124555
Gyldigt 5 år fra: 19-06-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

vinterperioden

Varme

• Varmeanlæg

Status: Oliefyr varmeforsyning. Med olie ved gammelt oliefyr i bryggers
Der er udført traditionelt fordelingssystem der forsyner huset via sit eget vandsystem der fremføres ved egen cirkulationspumpe.
Delvist overfordelt anlæg som vil blive isoleret ved almindelig isolering over lofter.
Der er termostatventiler ved de fleste radiatorer

Der er anslået / oplyst et årligt forbrug.

Forslag 6: Fyr
Et kondenserende fyr er direkte rentabelt at opstille. Hvis der er gas i Vårøvej skal gasforsyning anbefales ellers kondenserende oliefyr
Et kondenserende fyr anbefales. incl ny varmtvandsbeholder
Et kondenserende fyr har en høj virkningsgrad idet returvandet fra radiatorerne forvarmet opvarmningen.

• Varmt vand

Status: Varmt vand er udført med traditionel varmtvandsbeholder indarbejdet til fyr.

• Fordelingssystem

Status: 2 strengssystem.

Forslag 7: Ved efterisolering over lofter vil overfordelingsrør samtidig blive isoleret.

• Automatik

Status: termostatventiler

El

• Belysning

Status: Der vil med fordel kunne isættes lavenergipærer i armaturer eller diodelys til de steder, hvor man ønsker elektrisk belysning i længere perioder. Yderligere kan opsættes bevægfølere til udvendig lys / carport/ garager, der tænder og slukker efter er fastsat tid

• Hårde hvidevarer

Status: Såfremt der nu eller på sigt vælges nye hårde hvidevarer skal det anbefales at orienterer sig om energimærkning af hvidevarer .
Således A, A+ , A ++, hvor A++ er mærket for de hvårde hvidevarer der brugetr mindst El

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100124555
Gyldigt 5 år fra: 19-06-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

Vand

- Vand

Status: Vedr toiletter skal det altid anbefales at have installeret 2 skyls toiletter, der har differentieret vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1962
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 101 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 84 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer er indskrevet fra BBR oplysninger.
Der er yderligere udregnet arealer ved opmåling arealer på i grundfalder , bruttoarealer på vægflader , bruttoarealer og retninger (verdensshjørner) på vinduer , besigtiget glastyper . Lofter, (om muligt) og etagedæk er besigtiget,
Alene synlige og inspicerbare flader er noteret .
En del arealer er således vurderet ud fra byggeår, bygningsreglement på det pågældende tidspunkt eller vurderet ud fra erfaring af den pågældende hustype.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100124555
Gyldigt 5 år fra: 19-06-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

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:	Steen Skovmand	Firma:	StS huseftersyn aps
Adresse:	Bagergade 40b 5700 Svendborg	Telefon:	20 22 27 45
E-mail:	sts@arkss.dk	Dato for bygningsgennemgang:	19-06-2009

Energikonsulent nr.: 100667

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