Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Nyborgvej 284
Postnr./by:	5700 Svendborg
BBR-nr.:	479-068461
Energimærkning nr.:	100121322
Gyldigt 5 år fra:	20-05-2009
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: 19700 kr./år
- Forbrug: 2270 liter olie
  0 kløvet rummeter brænde

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		233 liter Fyringsgasolie , 0.2 kløvet rummeter Brænde	2080 kr.	12604 kr.	6.1 år
2	Isolering i skunkgulv.	179 liter Fyringsgasolie , 0.1 kløvet rummeter Brænde	1600 kr.	5520 kr.	3.5 år
4	Etlagsruder kan opsættes med forsatruder eller vinduer v/ ruder skiftes	127 liter Fyringsgasolie , 0.1 kløvet rummeter Brænde	1130 kr.	12080 kr.	10.7 år
6	Et kondenserende fyr er direkte rentabelt at opstille.	Ny varmeforsyning	5460 kr.	40000 kr.	7.3 år

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100121322
Gyldigt 5 år fra: 20-05-2009
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:	9500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	250	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	9700	kr./år
• Investeringsbehov:	70200	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



Energimærkning nr.: 100121322
Gyldigt 5 år fra: 20-05-2009
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.
3	Isolering over lofter og skunk.	43 liter Fyringsgasolie , 0 kløvet rummeter Brænde	380 kr.
5	1+ 1 lags ruder kan opsættes med lavenergiglas i forsatsrammer	24 liter Fyringsgasolie , 0 kløvet rummeter Brænde	210 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

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

Udskiftning af oliefyr til kondenserende fyr skal anbefales.
Der kan isoleres i etagedæk mod kælder hvis kælder er uopvarmet
En del ældre vinduer med 1 lag glas kan opsættes med energiglas-forsatsrammer rentabelt
Enkelte 1+1 lagsruder kan tilsvarende opsættes med energiglasforsatsrammer men ikke rentabelt
Der er koblede rammer men gamle nedslidte vinduer.

Huset er opvarmet med oliefyr + brænde i brændeovn i stue
Der henstår oliefyr i kælder.
Der er af ejer anslået et årligt forbrug.
Hele stueplan og 1.sal forudsættes opvarmet hele året
Huset er opmålt på huset overflader og der er ikke gennemført et borehul/ stikprøvevis indboringer i ydermure
Husets hulmur oplyses isoleret med mineraluld i hulmur og vurderes herudfra til at være isoleret i hele hulmur - Dette tages som forudsætning at hele huset er isoleret i hulmur (forbehold)
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 -

Det forudsættes at hele huset er isoleret i hulmur hvilket udledes dels af ejeroplysninger dels af vurdering dels af udmåling af bagvægs temparatur der er udmålt ved lasermåler- (Forbehold)

Der er ikke boret i lofter og gulve da borehuller vil skæmme huset.
Det forudsættes udført som traditionelt byggeri ud fra den pågældende byggeperiode. 1920



Energimærkning nr.: 100121322
Gyldigt 5 år fra: 20-05-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

Forbruget omfatter opvarmning af hele husets stueplan og 1.sal Kælder forudsættes uopvarmet borset fra bad.

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

Huset er opvarmet med olie og brænde i brændeovn .
Der henstår oliefyr i kælder 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 1920 og dermed er det pågældende bygningsmetode forudsat..

Nugældende bygningsreglement er væsentligt strammet op vedr en bygnings " Ydeevne" (samlet varmetab og optimal varmeproduktion) og dermed er nugælndende krav til isoleringer mv noget forøget.
Der kan efterisoleres over lofter men ikke rentabelt .
Skunk gulv kan rentabelt isoleres
Det er rentabelt at overgå til kondenserende fyr.
1lgas glas kan opsættes med lavenergiglasforsatsrmmer.
Ved renovering af de få gamle 1+ 1 lagsruder kan der isættes lavenergiruder , men ikke rentabelt.
Husets varmefordelingssystem er rimeligt og dermed er investeringer i nyt varmefordelenede systemer ikke rentabelt.

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 med 150-200mm isolering.
Dampspærre er ikke 100% tæt og det skal anbefales at sikre god udluftning / lav relativ luftfugtighed i huset.

Forslag 2: Isolering i skunkgulv.



Energimærkning nr.: 100121322
Gyldigt 5 år fra: 20-05-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

Der kan efterisoleres i skunk. Skunklemme kan monteres i skunkvæg. Det skal påses at der er en tilstrækkelig god dampspærre 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 .

Forslag 3: Isolering over lofter og skunk.
Der kan efterisoleres over lofter og i skunk. Skunklemme kan monteres i skunkvæg. Det skal påses at der er en tilstrækkelig god dampspærre 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 1962 med hulmur i tegl
Hulmur er besigtiget ved 1 boreprøve og således vurderet isoleret og yderligere vurderet ved infrarød måling (temparaturmåling) stedvist på bagmur , søgt om der skulle være kuldebroer, manglende isolering, der medfører kolde områder på bagmur.

- 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: Etlagsruder kan opsættes med forsatruder eller vinduer v/ ruder skiftes

Forslag 5: 1+ 1 lags ruder kan opsættes med lavenergiglas i forsatsrammer

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve uden adgang Terrændæk. 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 mod kælder
Isolering mod kælder kan gennemføres når der er hulrum i etagedæk ved bjælkelaget.
Isolering kan ske med specialfirma der pumper isoleringsmateriale op i konstruktionen nedefra

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 vinterperioden

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100121322
Gyldigt 5 år fra: 20-05-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

Varme

• Varmeanlæg

Status: Oliefyr varmeforsyning. Med olie oliefyr med et tab på 9% ved OR-test.
Der er udført traditionelt fordelingssystem der forsyner huset via sit eget vandsystem der fremføres ved egen cirkulationspumpe.
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. Et kondenserende fyr anbefales.
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.

• 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

Vand

• Vand

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

Bygningsbeskrivelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100121322
Gyldigt 5 år fra: 20-05-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

- Opførelsesår: 1920
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 92 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 92 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- 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:	8.5 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100121322
Gyldigt 5 år fra: 20-05-2009
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:	19-05-2009

Energikonsulent nr.: 100667

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