Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Søndermarken 15
Postnr./by:	9760 Vrå
BBR-nr.:	860-029565
Energimærkning nr.:	100206878
Gyldigt 10 år fra:	16-02-2011
Energikonsulent:	Ib larsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitektkontoret af 1991

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: 26700 kr./år
- Forbrug: 30 MWh fjernvarme

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	Højtskyllende toilet anbefales udskiftet til toilet med lille og stort skyl.	16 m³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 år
2	Vandret loft samt lodrette og vandrette skunke, anbefales efterisoleret med + 150 til 200 mm mineraluld - der anbefales opsat ny dampspærrer.	2.1 MWh Fjernvarme	1290 kr.	24966 kr.	19.4 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 nr.: 100206878
Gyldigt 10 år fra: 16-02-2011
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

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:	1200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	1800	kr./år
• Investeringsbehov:	29400	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.: 100206878
Gyldigt 10 år fra: 16-02-2011
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

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	Alm. termoruder anbefales udskiftet til lavenergiruder.	2.8 MWh Fjernvarme	1780 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen, er et fritliggende enfamilieshus med et samlet boligareal på 240 m2, hvoraf de 102 m2 er beliggende i tagetagen.
Bygningen indeholder 2 toiletter/baderum.
Som opvarmningskilde anvendes fjernvarme.

Ejendommen består af 3 bygninger samt legestativ m/hule - nærværende bygning er nr. 001.

Bygningen skønnes at være uden utilgængelige rum dog excl. skunk mod øst samt evt. krybekælder.

Brændeforbruget i brændeovnen - er ikke indregnet i nærværende beregning.

Boligen har egne målere.

Bygningen er ikke omfattet af krav om månedlig aflæsning.
Dog anbefales der udført en månedlig aflæsning, idet et pludseligt merforbrug (evt. brud - defekt måler mv.) nemmere kan indkredses og dermed, bevises som hidrørende fra det konstaterede svigt.

Bygningen anvendes til beboelse.

Da varmtvandsforsyningen er uden cirkulation medregnes/medtages brugsvandsrørene ikke i nærværende beregning.

Alle loft- og skunklemme, anbefales udskiftet eller forsynet med tætningslister.

Selvom det p.t ikke er rentabelt at oplægge mere isolering på lofterne anbefales dette indarbejdet i de fremtidige vedligeholdelsesplaner.

Ved udskiftning af hvidevarer, anbefales indkøbt lavenergiapparater.

Gulvvarme: Da arealet med gulvvarme i toilet/bad er mindre end 10% af det samlede terrændæk - indgår arealet under det samlede terrændæk.

Da alle radiatorer er forsynet med termostater, regnes der i nærværde beregning, at anlægget er forsynet med sommerstop.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100206878
Gyldigt 10 år fra: 16-02-2011
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

Det opvarmede areal er bestemt ud fra BBR.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: På lofter, i skunke samt skråvægge skønnes anvendt et isoleringslag på 150 mm mineraluld - der er anvendt måtter - på det første lag måtter, ses dampspærrer.
Loftlemmen, imod vest, skønnes isoleret med 100 mm mineraluld - skunklemmen imod øst er uisoleret - loft- og skunklemmene, skønnes utætte - loft- og skunklemmene, anbefales udskiftet til isolerede samt tætte lemme.
Ventilationen af tagrummene skønnes at opfylde gældende forskrifter - dog støder isoleringen enkelte steder imod lægterne.
Loftrummene blev konstateret tørre.

Forslag 2: Vandret loft samt lodrette og vandrette skunke, anbefales efterisoleret med + 150 til 200 mm mineraluld - der anbefales opsat ny dampspærrer.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm hulmure som skønnes at bestående af 110 mm tegn, 75 mm mineraluld og 110 mm blank teglstensmur.
I gavlene på 1. sal skønnes de 170 mm tykke lette ydervægge opbygget som flg.: Plader - 125 mm mineraluld - dampspærre - pladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduespartiet i trappeopgangen samt indgangsdøren, er udført i PVC - disse elementer er tillige med energiglas - øvrige elementer er udført i træ og forsynet med alm. termoruder - enkelte ruder er her, dateret 76.
I fugerne ses tegn på nedslidning.

Forslag 3: Alm. termoruder anbefales udskiftet til lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene i sstueetagen, skønnes at bestå af ventilerede strøgulve samt terrændæk - disse gulve skønnes at stamme fra opførelsen (71) - gulvet i toilet/bad i stueetagen skønnes af nyere dato.
I toilet/bad i stueetagen, er terrændækket forsynet med gulvvarme.

- Kælder

Status: Bygningen skønnes uden kælder.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100206878
Gyldigt 10 år fra: 16-02-2011
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

Ventilation

- Ventilation

Status:

Ventilation fra køkkenet, sker via emhætte.
Ventilation fra toilet/bad samt bryggers, sker som naturlig ventilation via rumaftræk samt oplukkelige vinduer.
Døre til toilet/bad samt bryggers, er uden ventilationsspalter fra tilstødende rum - denne ventilation anbefales etableret.
Ventilation fra beboelsesrum skønnes at ske via oplukkelige vinduer mv..

I forbindelse med udskiftning af vinduer/døre, anbefales alle beboelsesrum, køkkener samt toilet/bad, forsynet med friskluftventiler (min. 60 cm2 pr. rum under 25 m2)
Kondensisoleringen af aftrækskanaler i tagrummet opfylder ikke nugældende krav og anbefales oprettet i for´bindelse med en kommende efterisolering.

Varme

- Varmeanlæg

Status:

Ejendommen er tilsluttet byens Varmeforsyning.
Alle radiatorer er forsynet med rumtermostater.
I toilet/bad - i stueetagen - er der gulvarme - varmen reguleres her, med returtermostatventiler.
Varmeanlægget er 2-strenget.
Varmen skønnes ført ud til de enkelte radiatorer samt gulvarmezonen, via skjulte rør gående i terrændækket, i etageadskillelsen samt i skunken imod øst - synlige rør i skunken, skønnes isoleret med 20 mm mineraluld.
Fordelingsrørene i terrændækkene skønnes at være placeret 50 mm nede i rørkanalernes isolering.
Varmeanlægget skønnes at være i alder med bygningen samt sidste renovering.

- Varmt vand

Status:

Boligen får vamtvand via egen 110 l Metro vandvarmere af typen 6440 - fra 1986.
Vandvarmeren, skal forventes udskiftet indenfor rimelig tid.
Ved udskiftning af varmtvandsunit, anbefales opsat gennemstrømsvandvarmer.
Bemærk: undersøgt/sikret, at rummet har tilstrækkeligt varmekilde i form af radiator mv..
Uisolerede synlige rør i teknikskabet, anbefales isoleret.

- Fordelingssystem

Status:

Fordelingsystemet sker via 2-strenget varmeanlæg.
Da alle radiatorer er med termostatventiler, skønnes anlægget at være med udekompensering.

- Armaturer

Status:

Brusearmaturerne, er med termostatstyring mv. - ved udskiftning, anbefales indkøbt termostatstyrede samt berøringsfrie armaturer.
Alle armaturer skønnes at være med vandsparerer.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100206878
Gyldigt 10 år fra: 16-02-2011
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

- Automatik

Status: Alle radiatorer, er forsynet med rumtermostatventiler.
Gulvvarmeanlægget, er forsynet med returtermostat.

El

- Hårde hvidevarer

Status: I boligen ses komfur, køleskab samt emhætte mv. - ved udskiftning anbefales indkøbt A-mærkede produkter.

Vand

- Vand

Status: Toilettet på 1. sal er med stort skyl - dette toilet, anbefales udskiftet med et toilet med lille og stort skyl.

Forslag 1: Højtskyllende toilet anbefales udskiftet til toilet med lille og stort skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der forefindes ikke solvarmeanlæg.
I forbindelse med fremtidige investeringer i alternative energiformer anbefales denne energiform iagttaget.

- Varmepumpe

Status: Der forefindes ikke varmepumpeanlæg.
I forbindelse med fremtidige investeringer i alternative energiformer anbefales denne energiform iagttaget.

- Solceller

Status: Der forefindes ikke solcelleanlæg.
I forbindelse med fremtidige investeringer i alternative energiformer anbefales denne energifor iagttaget.m

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1971
- År for væsentlig renovering: 1976
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (ton)

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100206878
Gyldigt 10 år fra: 16-02-2011
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

- Boligareal i følge BBR: 240 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 240 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Følgende grundlag er gældende:
Håndbogen for energikonsulenter - 2008 - EK-pro beregningskærne 4.4 samt BR66 & 76.

Al opmåling er sket på pladsen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	625 kr./MWh
Fast afgift på varme:	7667 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100206878
Gyldigt 10 år fra: 16-02-2011
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

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: Ib larsen
Adresse: Toftegade 27 A
9800 Hjørring
E-mail: arkitektkontoret-af1991@pc.dk

Firma: Arkitektkontoret af 1991
Telefon: 98 90 21 33
Dato for bygningsgennemgang: 11-02-2011

Energikonsulent nr.: 100141

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