Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Åvej 1
Postnr./by:	8870 Langå
BBR-nr.:	730-033322
Energimærkning nr.:	100144512
Gyldigt 5 år fra:	13-12-2009
Energikonsulent:	Steffen Andersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen 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: 20000 kr./år
- Forbrug: 2499 m³ naturgas

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	Isolering af uisolerede varmerør i teknikrum med 30 mm. rørskål.	62 m³ Naturgas	500 kr.	1815 kr.	3.6 år
2	Udskiftning af kedel/varmtvandsbeholder med ny kondenserende gaskedel med automatik for styring af fremløb afhængig af udetemperaturen.	532 m³ Naturgas , 34 kWh el	4320 kr.	50180 kr.	11.6 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.: 100144512
Gyldigt 5 år fra: 13-12-2009
Energikonsulent: Steffen Andersen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

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:	4600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4700	kr./år
• Investeringsbehov:	52000	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.

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.: 100144512
Gyldigt 5 år fra: 13-12-2009
Energikonsulent: Steffen Andersen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

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 Montering af et 8 m2. kombineret solvarmeanlæg for brugsvand og rumopvarmning ved samtidig udskiftning af kedel og varmtvandsbeholder.	314 m³ Naturgas , -126 kWh el	2260 kr.
4 Udskiftning af badeværelsesvindue og udskiftning af alle termoruder i vinduer til energiruder.	149 m³ Naturgas	1210 kr.
5 Efterisolering af loft med gitterspær med 100 mm.	47 m³ Naturgas	380 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der forelå beskrivelse af tilbygning af 1. sal samt, samt plan-, snit- og facadetegning i forbindelse med tilbygning i 1976. der er bygget ca. 4,40 m til i stue mod syd og der er bygget værelser til mod øst. badeværelse er renoveret.
Der er ca. 19 m2 udestue med en enkelt radiator. Radiatoren er kun monteret for at holde rummet frostfrit. Rummet kan ikke opvarmes til 15 grader. Udestuen indgår derfor ikke i det opvarmede areal.

Der er ikke adgang til ventileret træbjælkelag/krybekælder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Lofter er isoleret med ca. 200 mm. 1. sals tilbygning er med lukket tagkonstruktion, denne er også ifg. beskrivelse isoleret med 200 mm..

Forslag 5: Efterisolering af loft med 100 mm. isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er ca. 30 cm. hulmur. Ydervægge er isolerede i både oprindelig hus og i tilbygning. Der er foretaget boreprøver mod vest i oprindelig hus og i tilbygning.
1. sals vægge er isolerede med 200 mm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er monterede med termoruder. Det er foreslået at udskifte termoruder til



Energimærkning nr.: 100144512
Gyldigt 5 år fra: 13-12-2009
Energikonsulent: Steffen Andersen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

energiruder i oprindelige vinduer undtagen badeværelsesvindue mod vest. Dette er foreslået udskiftet. Tilbagebetalingstiden er 37 år hvilket skønnes, at være mere end vinduernes levetid.
Hvis termoruder punkterer, bør der monteres energiruder, som er bedre isolerende.

Forslag 4: Udskiftning af badeværelsesvindue og udskiftning af alle termoruder i vinduer med nye energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod bjælkelag er ifølge tegning isoleret med 30 mm. Gulv i tilbygning mod syd er ifølge tegning isoleret med 50 mm.
Det er skønnet at badeværelsesgulv og gulv i værelser mod øst er isoleret med 50 mm.
Bryggersgulv er ifg. tegning betongulv mod jord.
Der kan spares energi ved at renovere gulve og bringe dem op til dagens krav. Renoveringen er dog omkostningstung, hvorfor investeringen har meget lang tilbagebetalingstid.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation. Der er friskluftventiler ved flere vinduer. Der er emhætte i køkken og ventilator i badeværelse.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er installeret en HS-tarm kedel i 1989. Det er foreslået at udskifte kedlen med en kondenserende gaskedel med tilhørende automatik for styring af fremløbstemperatur afhængig af udetemperatur.
Der er gulvvarme i badeværelse.
Varmeanlægget er foreslået udskiftet med en ny kondenserende gaskedel og en ny varmtvandsbeholder. Den ny kondenserende gaskedel monteres med automatik for styring af fremløb afhængig af udetemperaturen. Den lavere fremløbstemparatur giver god besparelse når rør ligger under isolering.

Forslag 2: Udskiftning af kedel og varmtvandsbeholder med ny kondenserende kedel med automatik for styring af fremløbstemperaturen afhængig af udetemperaturen.

- Varmt vand

Status: Der er installeret en 60 l. varmtvandsbeholder fra 1989 af mærket HS-tarm.

- Fordelingssystem

Status: Rør for vand og varme er ført i gulve.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100144512
Gyldigt 5 år fra: 13-12-2009
Energikonsulent: Steffen Andersen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

Forslag 1: Efterisolering af alle uisolerede varmerør i teknikrum med 30 mm. rørskål.

- Automatik

Status: Der er monteret termostatventiler på radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Der er monteret wc med 2 skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 3: I forbindelse med udskiftning af kedel monteres 8 m2. kombineret solvarmeanlæg for brugsvand og rumopvarmning på tagflade mod syd.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1957
• År for væsentlig renovering:	1976
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	159 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	159 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100144512		
Gyldigt 5 år fra:	13-12-2009		
Energikonsulent:	Steffen Andersen	Firma:	Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100144512
Gyldigt 5 år fra: 13-12-2009
Energikonsulent: Steffen Andersen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen 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:	Steffen Andersen	Firma:	Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS
Adresse:	Åvænget 5 8870 Langå	Telefon:	21371868
E-mail:	sa@bo-syn.dk	Dato for bygningsgennemgang:	10-12-2009

Energikonsulent nr.: 101970

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