Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vestergade 18
Postnr./by:	8870 Langå
BBR-nr.:	730-033108
Energimærkning nr.:	100200977
Gyldigt 5 år fra:	09-01-2011
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: 18200 kr./år
- Forbrug: 28 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	Isolering af uisolerede varmerør under fjernvarmeunit.	0.1 MWh Fjernvarme	40 kr.	363 kr.	9.1 år
2	Isolering af kælderydervægge under jord fra gulv til underkant vindue.Evt. fugtproblemer bør dog løses først. Alternativt kan der isoleres udvendigt og afsluttes med drænplade.	3.8 MWh Fjernvarme	2280 kr.	44800 kr.	19.6 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 nr.: 100200977
Gyldigt 5 år fra: 09-01-2011
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:	2400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2400	kr./år
• Investeringsbehov:	45160	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



Energimærkning nr.: 100200977
Gyldigt 5 år fra: 09-01-2011
Energikonsulent: Steffen Andersen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

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 Ved eventuelt gør det selv arbejde at efterisolere loft med 100 mm.	0.6 MWh Fjernvarme	350 kr.
4 Efterisolering af ydervægge mod det fri i oprindelig hus med 200 mm. afsluttet med gibsplade.	3.9 MWh Fjernvarme	2330 kr.
5 Udskiftning af vinduer/termoruder som nævnt under status.	0.9 MWh Fjernvarme	550 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er enkelte rentable forslag til investering i varmebesparende foranstaltninger.

Der forelå plan-, snit- og facadetegninger af oprindelig bygning fra 1950 samt af tilbygning fra 1974.tegningerne er dateret 01.01.1950, 04-03-1974 samt 05-04-1974.

Der er loft til kip på tilbygning.

Huset anvendes til beoelse.

Hele kælderen er regnet som opvarmet. Der er radiatorer i flere kælderrum.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 200 mm. Der er ca. 100 mm. under oprindelig loft og ca. 100 mm. over. Det er foreslået at efterisolere med yderligere 100 mm.
Skrå loft på tilbygning er isoleret med ca. 100 mm. Der er ikke plads til efterisolering mellem oprindelig isolering og tag. En efterisolering kan dog foretages indefra. En sådan efterisolering er dog dyr i forhold til besparelsen.

Forslag 3: Ved eventuelt gør det selv arbejde at efterisolere loft med 100 mm.

- Ydervægge

Status: Hule ydervægge i oprindelig hus er ifg. tegninger isoleret med granulat e.l.
Hule ydervægge i tilbygning erifølge tegninger med formur af tegl og bagmur af letbeton.



Energimærkning nr.: 100200977
Gyldigt 5 år fra: 09-01-2011
Energikonsulent: Steffen Andersen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

Hulmur er isoleret med 75 mm. mineraluld.
Lette ydervægge i tilbygning er ifølge tegninger isoleret med 100 mm.
Kælderydervægge/fundament er ifølge tegninger 30 cm. beton i oprindelig hus.
Kælderydervægge i tilbygning er ifølge tegninger 30 cm. leca.
Ved eventuelt at isolere ydervægge i oprindelig hus er tilbagebetalingstiden over 50 år.

Forslag 4: Efterisolering af ydervægge mod det fri i oprindelig hus med 200 mm. afsluttet med gibsplade.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer i tilbygninger er monteret med termoruder. Der er glassten mod syd.
I oprindelig hus er det lille vindue i badeværelse med et-lagsrude med forsatsvindue.
I stueetage er et enkelt af de store vinduer mod syd i stue monteret med termorude. Øvrige vinduer i stueetage er monteret med energiruder. der er en rækkr glassten ved køkkenvindue.
Det er foreslået at udskifte vinduer i tilbygning samt i kælderen i oprindelig hus samt vindue i badeværelse med nye vinduer med energiruder.
Det er foreslået at udskifte termorude i stue med nye energirude i oprindelig vindue.

Forslag 5: Udskiftning af vinduer/termoruder som nævnt under status.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv i tilbygning er ifølge tegning isoleret med 50 mm.
Kældergulv i oprindelig hus er ifølge tegning 12 cm. beton.

• Kælder

Status: Hele kælderen er regnet opvarmet.

Forslag 2: Isolering af kælderydervægge under jord fra gulv til underkant vindue.Evt. fugtproblemer bør dog løses først. Alternativt kan der isoleres udvendigt og afsluttes med drænplade.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation. Der suges ud i køkken og badeværelse. Frisk luft kommer ind af vinduer og døre samt utætheder i klimaskærmen.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Der er direkte fjernvarme. Fjernvarmestikket kommer ind i vaskerummet i kælderen. Rør føres under loft til fjernvarmeunit i kælderværksted.Der er monteret APV fjernvarmeunit på væg i værksted.
Radiatoranlægget er 2 strengs.

• Varmt vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100200977
Gyldigt 5 år fra: 09-01-2011
Energikonsulent: Steffen Andersen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

Status: Der er integreret en gennemstrømningsvandvarmer på væg i fjernvarmeunit.

- Fordelingssystem

Status: Rør for vand og varme fordeles under loft i kælder. Rør i tilbygning skønnes at være ført over isolering.
Fremløbstemperaturen blev målt til 64,4 grader, returløbstemperaturen blev målt til 29,5 grader. Begge ved en udendørs temperatur på + 1 grad.
Det er foreslået at efterisolere ca. 3 m. uisoleret varmerør under fjernvarmeunit.

Forslag 1: Isolering af uisolerede varmerør under fjernvarmeunit.

- Armaturer

Status: Bruserarmatur er med termostatisk blandingsbatteri som bidrager til et reduceret vandforbrug. Øvrige armaturer med med et-grebsarmaturer med almindelige forbrug.

- Automatik

Status: Der er fremløbstermostater på alle radiatorer.

Vand

- Vand

Status: WC er med 2 skyl som bidrager til et reduceret vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1950
- År for væsentlig renovering: 1974
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 111 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 181 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oprindelig hus er opmålt til ca. 68 m2. Tilbygning er opmålt til ca. 43 m2.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100200977
Gyldigt 5 år fra: 09-01-2011
Energikonsulent: Steffen Andersen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	593.75 kr./MWh
Fast afgift på varme:	1467 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100200977
Gyldigt 5 år fra: 09-01-2011
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:	steffen.andersen@privat.dk	Dato for bygningsgennemgang:	07-01-2011

Energikonsulent nr.: 101970

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