Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Munkevej 17
Postnr./by:	3500 Værløse
BBR-nr.:	190-002194
Energimærkning nr.:	100180090
Gyldigt 5 år fra:	09-09-2010
Energikonsulent:	Jan Chrillesen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Consult-88 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: 34600 kr./år
- Forbrug: 34870 kWh fjernvarme
  3 skov 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	Efterisolering af skunk	1770 kWh Fjernvarme , 0.2 skov rummeter Brænde	1500 kr.	13753 kr.	9.2 år
2	Isolering af letbetonydervæg i bryggers	1490 kWh Fjernvarme , 0.2 skov rummeter Brænde	1260 kr.	12900 kr.	10.2 år
3	Hulmursisolering.	2410 kWh Fjernvarme , 0.3 skov rummeter Brænde	2050 kr.	21834 kr.	10.7 år
4	Efterisolering af hanebåndsloft.	830 kWh Fjernvarme , 0.1 skov rummeter Brænde	700 kr.	10200 kr.	14.6 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100180090
Gyldigt 5 år fra: 09-09-2010
Energikonsulent: Jan Chrillesen Firma: Consult-88 ApS

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.

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:	5500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5500	kr./år
• Investeringsbehov:	58690	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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100180090
Gyldigt 5 år fra: 09-09-2010
Energikonsulent: Jan Chrillesen Firma: Consult-88 ApS

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 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	Efterisolering af skråvægge over oprindeligt hus	1130 kWh Fjernvarme , 0.1 skov rummeter Brænde	960 kr.
6	Efterisolering af tag over bryggers.	280 kWh Fjernvarme , 0 skov rummeter Brænde	240 kr.
7	Efterisolering af skråvæg over tilbygning.	350 kWh Fjernvarme , 0 skov rummeter Brænde	300 kr.
8	Isolering af etageadskillelse mod krybekælder.	1380 kWh Fjernvarme , 0.2 skov rummeter Brænde	1170 kr.
9	Forbedring af ovenlysvinduer.	270 kWh Fjernvarme , 0 skov rummeter Brænde	230 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er i en bedre energiøkonomisk stand end hvad der kan forventes ved et hus af tilsvarende alder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er saddeltag med hanebåndsspærfag. Isoleringen i loftrummet er opmålt til ca. 150 mm mineraluld. Skråvæggene over tilbygningen er iflg. tegning isolerede med 100 mm mineraluld. I det oprindelige hus skønnes skråvæggene isolerede med 50 mm mineraluld svarende til gængs standard i opførelsesåret. Skunkvæggene er isolerede med ca. 100 mm mineraluld. Skunggulvene skønnes isolerede med ca 50 mm mineraluld som gennemsnit.



Energimærkning nr.: 100180090
Gyldigt 5 år fra: 09-09-2010
Energikonsulent: Jan Chrillesen Firma: Consult-88 ApS

Ved efterisolering skal man være opmærksom på, at der stilles øgede krav til ventilation af tagkonstruktionen samt at der er øget risiko for frostskader på eventuelle rør og beholdere i loftrummet. For korrekt udførelse: spørg en fagmand.

Taget over bryggersbygningen er med énsidigt fald og lille hældning. Dette tag skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 1: Skunkrum efterisoleres, så den samlede isoleringstykkelse på skunkvægge og skunkgulve bliver 250 mm.

Forslag 4: Hanebåndsloftet efterisoleres så den samlede isoleringstykkelse kommer op på 300 mm.

Forslag 5: Skråvæggene i oprindeligt hus eftersisoleres i forbindelse med anden renovering, så den samlede isoleringstykkelse kommer op på 250 mm.

Forslag 6: Tag over bryggers efterisoleres udvendigt med 200 mm, sfsluttet med tagpap (Varmt tag)

Forslag 7: Skråvæggene i tilbygning eftersisoleres i forbindelse med anden renovering, så den samlede isoleringstykkelse kommer op på 250 mm.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene i hovedhuset er hulmure. Nuværende ejer oplyser, at hulmurene er uisolerede, hvilket bestyrkes af det faktiske varmeforbrug.
I bryggersbygningen er ydervæggene 21 cm massive gasbetonmure.
Ydervæggene i kælderen er 30 cm beton med isolering.

Hulmuren skønnes egnet til efterisolering ved indblæsning af granulat. Indblæsningen foretages udefra, og varer typisk en arbejdsdag. Jeg anbefaler at der anvendes en isolatør, der er medlem af Dansk Isolerings Kontrol. Defekte fuger bør udbedres før indblæsningen.
NB Før hulmursisolering gennemføres skal der foretages en teknisk vurdering af, om der vil ske en skadelig ændring af fugtbalancen i ydervæggen med efterfølgende risiko for frostsprængninger.

NB. Det er ikke med sikkerhed fastslået, at hulmuren er uisoleret. Før der tages tiltag til isolering, bør hulmuren undersøges ved udtagning af sten eller ved indboring.

En indvendige efterisolering af ydervæggen i bryggerset kan omfatte:
- Bærende skelet af stål eller træ
- Dampspærrer
- Plade af f.eks. gips
- Inddækninger om vinduer og ny vinduesplade (vindueskarm)
- Flytning af radiatorer, stikkontakter og fodpaneler
- Maling / tapet.

For korrekt placering af dampspærrer i isoleringen, spørg en fagmand

En teknisk langt bedre, men også noget dyrere løsning er opsætning af udvendig facadeisolering fx afsluttet med puds. Rekvirér fx Rockwools brochure om udvendig facadeisolering.



Energimærkning nr.: 100180090
Gyldigt 5 år fra: 09-09-2010
Energikonsulent: Jan Chrillesen Firma: Consult-88 ApS

Forslag 2: Indvendig efterisolering af ydervæggen i bryggerset

Forslag 3: Hulmursisolering med indblæst mineraluld. Undersøg først om hulmuren er uisoleret.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne og dørene er med energiruder, dog er ovenlysvinduerne med 2 lag glas i koblede rammer.

Forslag 9: Ovenlysvinduerne udskiftes til ovenlysvinduer med energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Under det oprindelige hus er der krybekælder. Efter datidens byggeskik skønnes etageadskillelsen enter udført med lerindskud eller med letbetonplader. Bygningstegningerne giver ikke et éntydigt svar.

Forslag 8: Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder med 150 mm fastholdt mineraluld.

• Kælder

Status: Kælderen er medregnet som opvarmet.

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset har naturlig ventilation med rumaftræk/ oplukkelige vinduer fra vådrum og køkken.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Varmen leveres som fjernvarme af Værløse Fjernvarme. Varmen overføres til huset via en varmeveksler.
Som supplerende varmekilde er der en brændeovn. Ved beregning af forbruget er ovnens bidrag fastsat til 10% af opvarmningebehovet. Nuværende ejer har alene anvendt ovnen til hygge, men de 10% følger anvisningerne for energimærkningsordningen.

• Varmt vand

Status: Varmt vand produceres af fjernvarmen via en gennemstrømningsvandvarmer.

• Fordelingssystem

Status: Efter bygningstegningen fordeles varmen i et 1-strenget anlæg.

• Armaturer

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100180090
Gyldigt 5 år fra: 09-09-2010
Energikonsulent: Jan Chrillesen Firma: Consult-88 ApS

Status: Vandarmaturerne er middel- til højtforbrugende.
Ved udskiftning af vandarmaturer anbefales typer med termostatregulering og vandbegrænsere.

- Automatik

Status: Varmeanlægget er termostatreguleret.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Tørretumbleren er i energiklasse A iflg. nuværende ejer. Vaskemaskinen er under 5 år gammel. De øvrige hårde hvidevarer er i aldersgruppen 5 - 15 år.
Hvis der skal anskaffes nye elapparater, skal jeg gøre opmærksom på, at køleskabe, kummefrysere, opvaskemaskiner, fryseskabe, køle/svaleskabe og vaskemaskiner alle er EU-mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A til G, med A som det laveste. Dit Elselskab kan tilsende dig en liste over de elapparater der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbrug og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis.

Vand

- Vand

Status: Det ene toilet er med standardskyl. Det andet toilet er lavtforbrugende med stort/ lille skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1962
- År for væsentlig renovering: 1963
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 210 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 250 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Kælderen er medregnet i det opvarmede areal.

Energipriser

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100180090		
Gyldigt 5 år fra:	09-09-2010		
Energikonsulent:	Jan Chrillesen	Firma:	Consult-88 ApS

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.75 kr./kWh
Fast afgift på varme:	5500 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100180090
Gyldigt 5 år fra: 09-09-2010
Energikonsulent: Jan Chrillesen Firma: Consult-88 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: Jan Chrillesen
Adresse: Lobovej 6
E-mail: post@consult-88.dk
Firma: Consult-88 ApS
Telefon: 48 14 18 25
Dato for bygningsgennemgang: 07-09-2010

Energikonsulent nr.: 100199

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