Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Jernbanegade 6
Postnr./by:	4900 Nakskov
BBR-nr.:	360-011480
Energimærkning nr.:	100229972
Gyldigt 7 år fra:	23-06-2011
Energikonsulent:	Rudi Willads Petersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 as

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: 42000 kr./år
- Forbrug: 66 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	Efterisolering af ydervægge.	22 MWh Fjernvarme	10710 kr.	73595 kr.	6.9 år
2	Udskiftning af toiletter.	12 m³ vand	696 kr.	8860 kr.	12.7 år
3	Ny loftlem.	0.2 MWh Fjernvarme	100 kr.	1400 kr.	14 år
4	Efterisolering af skunk.	2 MWh Fjernvarme	980 kr.	21942 kr.	22.4 år
5	Efterisolering af loft.	1.6 MWh Fjernvarme	770 kr.	20280 kr.	26.3 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



Energimærkning nr.: 100229972
Gyldigt 7 år fra: 23-06-2011
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 as

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:	12600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	700	kr./år
• Besparelser i alt:	13300	kr./år
• Investeringsbehov:	126080	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100229972
Gyldigt 7 år fra: 23-06-2011
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 as

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.
6	Nyt solvarmeanlæg.	2.3 MWh Fjernvarme , -113 kWh el	920 kr.
7	Udskiftning af vinduer og døre.	5.6 MWh Fjernvarme	2740 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen virker tæt og isolationstilstanden er acceptabel.

Ejendommen anvendes til beboelse for 2 personer.

Der er en opvarmet bygning på ejendommen på mere end 60 kvm.
Opvarmede bygninger over 60 kvm energimærkes iht. lovgivning.

Ejendommen er fra 1908, med væsentlig om- eller tilbygning i 1964, beboelsen skønnes traditionelt udført efter de på opførelsestidspunktet gældende byggelovgivning.

Hulmuren er undersøgt for hulmursisolering ved prøveboring.

TEGNINGER MV.
- Opvarmede arealer er opmålt og registreret på stedet.
- Der foreligger ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.

SÆLGER OPLYSER FØLGENDE VEDRØRENDE KONSTRUKTIONER MV.
Der foreligger ingen oplysninger fra sælger vedrørende konstruktionerne.

REGISTRERET ISOLERING.
- Isoleringen i tilgængelige konstruktioner er skønnet med baggrund i stikprøver.
- Vinduernes isolering er indregnet på baggrund af stikprøver.

SKØNNET ISOLERING MV.
- Isoleringen i utilgængelige konstruktioner er skønnet på baggrund af opførelsestidspunktet.
- Ydervæggens isolering er baseret på visuel kontrol og måltagning.

VARMEANLÆG.
Der kan ikke anbefales nogen former for vedvarende energi eller alternativ opvarmning, grundet varmeanlægets ydeevne, som værende rentable.
Forsynings formen kan ikke supleres med vedvarende energi uden forudgående tilladelse fra myndighederne.
Der kan ikke foreslås rentable vedvarende energianlæg / besparelser.

BESPARELSER MED RELATIV LANG TILBAGEBETALNINGSTID.



Energimærkning nr.: 100229972
Gyldigt 7 år fra: 23-06-2011
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 as

Enkelte spareforslag kan have tilbagebetalingstid der ligge ud over 10 år, men som dog er rentable på længere sigt, i den forbindelse skal man være opmærksom på at der, ud over de økonomiske fordele, også er andre fordele forbundet ved forbedringer, så som bedre komfort, lavere energiforbrug og højere gensalgsværdi. Erfaringer viser at købere i dag lægger stor vægt på netop bygningens energiforbrug.

Opvarmede arealer er opmålt og registreret på stedet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på opførelsestidspunkt samt måltagning.
Taget er mansardtag, etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med 100 mm isolering.
Lodret og vandret skunk skønnes isoleret med 100 mm isolering.

Forslag 4: Der efterisoleres i skunk vandret og lodret med 250 mm. mineraluld, til i alt 350 mm.

Forslag 5: Der efterisoleres på loftet med 250 mm. mineraluld, til i alt 350 mm.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og måltagning.
Ydervægge er hulmur udført i teglsten med uisoleret hulrum, samlet konstruktionstykkelse er 32 cm.

Forslag 1: Hulrumsisolering af ydervægge kan udføres ved indblæsning af mineraluldsgranulat i hulrum. Der skal udføres forundersøgelse og vurdering af isoleringsforslag af certificeret efterisoleringfirma inden arbejdets udførelse.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
Vinduer og yderdøre er træ med sprodser. Vinduer er primært med 1+1 lag glas (forsatvinduer)
Vinduer og døre samt fuger omkring elementer virker tætte, bør dog efterses for fejl og utætheder.

Forslag 3: Loftslem udskiftes til isoleret og tæt lem.

Forslag 7: Alle facadepartier udskiftes til nye med lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100229972
Gyldigt 7 år fra: 23-06-2011
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 as

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og efter de på opførelsestidspunktet gældende byggelovgivning.
Terrændæksgulve udført i beton med isolering svarende til 50 mm.
Kældergulve udført i beton med isolering svarende til 50 mm.
Belægninger er klinker, tæpper, trægulv og vinyl/laminat.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder under bygning, kælderydervægge har delvis jorddækning mod nordvest og nordøst, øvrige sider er uden jorddækning.
Kælder er uisoleret og opvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset er opvarmet med indirekte fjernvarmeanlæg med fordelling i radiatorer.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i præisoleret varmtvandsbeholder integreret i unit af mærket Thermix Unit

Forslag 6: Nyt solvarmeanlæg monteret på sydvendt tagflade, der i sommermånederne, hvor solen skinner kraftigst, kan opvarme familiens brugsvand. Resten af året er solvarmeanlægget med til at forvarme vandet i varmtvandsbeholderen.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling er 2 strengs.
Varmerør er indbygget i terrændæksgulve over isolering, i installationsskakt, i skunk og i loftrum. Varmerør er isolerede og udført i sorte jernrør.
Der er termostatventiler på alle radiatorer.

- Armaturer

Status: Vandhaner er forsynet med perlatorer, varmtvandsforbruget skønnes til middel.

Vand

- Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100229972
Gyldigt 7 år fra: 23-06-2011
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 as

Status: Toiletter er med almindelig lav cisterne og med stor skyl.
Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liters skyl.
I kælder er der ældre toilet med højt skyld, som ikke er i brug.

Forslag 2: Toiletter udskiftes til toilet med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liters skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg på ejendommen.
Der er mulighed for placering af solfangere på taget - husk at overholde krav fra myndigheder, f.eks i lokalplan.
Installation af solvarme er ikke umiddelbart rentabelt, men kunne eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.
Hvis varmtvandsbeholderen alligevel skal udskiftes, vil investering i solvarme være fordelagtig, da solvarme kan anvendes til fremstilling af varmt brugsvand.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1908
- År for væsentlig renovering: 1964
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 200 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 312 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal afviger fra det i BBR-oplyste areal.
Arealet er væsentligt større en angivet i bbr, heraf også det opvarmede areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 488.38 kr./MWh
Fast afgift på varme: 9360 kr./år
El: 1.89 kr./kWh

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100229972
Gyldigt 7 år fra: 23-06-2011
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 as

Vand: 58.02 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100229972
Gyldigt 7 år fra: 23-06-2011
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 as

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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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:	Rudi Willads Petersen	Firma:	factum2 as
Adresse:	Margrethepladsen 8000 Århus C	Telefon:	
E-mail:	rpe@factum2.dk	Dato for bygningsgennemgang:	20-06-2011

Energikonsulent nr.: 251180

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