Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Yrsavej 16
Postnr./by:	8230 Åbyhøj
BBR-nr.:	751-554141
Energimærkning nr.:	100213053
Gyldigt 10 år fra:	23-03-2011
Energikonsulent:	Arkitekt Niels Møller Jensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitekt Niels Møller Jensen

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: 16600 kr./år
- Forbrug: 26590 kWh 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	Gulv mod uopvarmet kælder isoleres.	2730 kWh Fjernvarme	1370 kr.	18472 kr.	13.5 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.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100213053
Gyldigt 10 år fra: 23-03-2011
Energikonsulent: Arkitekt Niels Møller Jensen Firma: Arkitekt Niels Møller Jensen

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	1300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	300	kr./år
• Besparelser i alt:	1600	kr./år
• Investeringsbehov:	22900	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 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100213053		
Gyldigt 10 år fra:	23-03-2011		
Energikonsulent:	Arkitekt Niels Møller Jensen	Firma:	Arkitekt Niels Møller Jensen

2	Udskiftning af kloset med enkeltskyl.	6 m³ vand	284 kr.
3	Tagkonstruktionen efterisoleres.	1490 kWh Fjernvarme	750 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

I energimærket opdeles forslag til energiforbedringer i 2 kategorier:

Kategori 1: Forslag som kan stå alene.
Det vil sige forslag med simpel tilbagebetalingstid som er mindre end levetiden for forslaget, når forslaget gennemføres uafhængigt af andre renoveringstiltag. Simpel tilbagebetalingstid beregnes som investeringsbehov [kr.] / besparelse [kr./år]. Levetiden er det antal år, som den ændrede installation eller bygningsdel må forventes at kunne fungere.

Kategori 2: Forslag til brug ved renovering og ombygning.
Forslag som skønnes at få god rentabilitet, når forslaget gennemføres i forbindelse med andre renoveringstiltag som f. eks udskiftning af tagdækningen. For disse forslag skal der p.t. ikke angives investeringsbehov eller beregnes tilbagebetalingstid. Forslagene kan også være med til at forbedre komforten i huset bl.a. med mindre kuldenedfald hvis termoruder udskiftes med energiruder og forslagene kan også øge husets salgsværdi idet energiomkostningerne reduceres.

Ved beregning af energimærket er der et enkelt forslag under kategori 1, som er rentabelt og med en tilbagebetalingstid der er kortere end levetiden.

To forslag hører under kategorien 2 som ikke er rentabelt at gennemføre, men bør tages med i overvejelserne hvis energipriserne stiger markant eller hvis der påtænkes udført ombygnings- eller renoveringsarbejder.

Dokumentation for beregning af energimærket:
Der er foretaget opmåling af huset.
Ydervægge: Ifølge tidligere energimærke.
Gulve mod krybekælder: kontrolmål.
Gulv mod kælder: kontrolmål og skøn.
Terrændæk: fremgår af udleverede tegninger.
Loft over hanebånd og kvist: kontrolmål.
Skråvægge, lodrette og vandrette skunke: skøn
Tagkonstruktion, tilbygninger: fremgår af udleverede tegninger.
Vinduer og døre: opmålt.
Varmeanlæg: visuelt
Rørføring: udregnet efter simpel metode (4xL + 2xB).

Huset er opført i 1911 er energimæssigt forbedret flere steder siden opførelsen, men lever ikke op til nutidig niveau.

Huset benyttes udelukkende som bolig.

Hele huset, med undtagelse af kælderen, regnes som opvarmet til 20 gr. døgnet rundt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100213053
Gyldigt 10 år fra: 23-03-2011
Energikonsulent: Arkitekt Niels Møller Jensen Firma: Arkitekt Niels Møller Jensen

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er målt/skønnet til at være isoleret på følgende måde:
Loft over hanebånd er målt til at være isoleret med 200 mm mineraluld.
Skråvægge er målt til at være isoleret med 125 mm minerauld.
Lodrette skunk skønnes at være isoleret med 150 mm mineraul.
Vandrette skunk er skønnet til at være isoleret med 200 mm mineraluld.
Kvistflunke skønnes at være isoleret med 100 mm mineraluld.
Kvisttag er målt til at være isoleret med 100 mm mineraluld i gennemsnit.

Forslag 3: Loft over hanebånd og kvist, lodrette og vandrette skunke efterisoleres så der fremover kommer til at ligge 350 mm isolering. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.
Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i det oprindelige hus er opbygget som 32 cm hulmure som er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Tilbygning mod vest er opbygget som 36 cm hulmur og isoleret med 125 mm mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er med alm. 2 lags termoruder. Hoveddøren er isoleret.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er uisoleret lukket bjælkelag med lerindskud.
Gulv med en del af kælderen er isoleret med 50 mm isolering.
Gulv mod krybekælder er uisoleret.
Gulv mod kælder i tilbygning betsår af 20 cm lecadæk.
Terrændæk i tilbygning er isoleret med 20 cm leca.

Forslag 1: Eftersolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod krybekælder med 100 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil kunne medføre kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.
Efterisolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder. Der skal udføres forskalling afsluttet med godkendt loftsbeklædning. Det skal sikres at der er en effektiv dampspærre over eksisterende isolering. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder,



Energimærkning nr.: 100213053
Gyldigt 10 år fra: 23-03-2011
Energikonsulent: Arkitekt Niels Møller Jensen Firma: Arkitekt Niels Møller Jensen

og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.

- Kælder

Status: Kælderen regnes ikke med i det opvarmede areal.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. 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 direkte fjernvarme som leveres af Århus Kommunale Værker, ÅKV.

- Varmt vand

Status: I f.m. fjernvarmeinstallationen er der en gennemstrømningsvandvarmer som opvarmer det varme brugsvand i takt med forbruget, fabrikat Termix.

- Fordelingssystem

Status: Al varme udgår fra kælderen i 3/4" rør som er isoleret.
Tilslutningsrør er isoleret og løber i krybelælderen.

- Armaturer

Status: Armatur i bruseniche er med termostatregulering. Øvrige armaturer i huset er uden vandsparer.

- Automatik

Status: Der er termostatventil på alle radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Det ene kloset er med dobbelt skyl med hhv. 3 og 6 liter pr. skyl.
Det andet kloset er med enkeltskyl med ca. 10 liter pr. skyl.

Forslag 2: Ved udskiftning af toilet bør der vælges toilet med mindre og variabelt skyl.

Vedvarende energi

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100213053
Gyldigt 10 år fra: 23-03-2011
Energikonsulent: Arkitekt Niels Møller Jensen Firma: Arkitekt Niels Møller Jensen

- Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarmeanlæg i ejendommen. Det er ikke rentabelt at montere solvarmeanlæg på huset da det varme brugsvand produceres billigt i det eksisterende varmeanlæg.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke monteret varmepumpeanlæg i ejendommen.

- Solceller

Status: Der er ikke solcelleanlæg til egen elproduktion på ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1911
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 149 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 149 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det i BBR-registret oplyste boligareal stemmer overens med det til energimærket opmålte areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.5025 kr./kWh
Fast afgift på varme:	3284 kr./år
El:	1.94 kr./kWh
Vand:	47.41 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100213053		
Gyldigt 10 år fra:	23-03-2011		
Energikonsulent:	Arkitekt Niels Møller Jensen	Firma:	Arkitekt Niels Møller Jensen

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:	Arkitekt Niels Møller Jensen	Firma:	Arkitekt Niels Møller Jensen
Adresse:	Damvej 1, Ugelbølle 8410 Rønde	Telefon:	2160 9017
E-mail:	mail@nielsmoller.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-03-2011

Energikonsulent nr.: 101980

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