



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Holbergsvej 112
 Postnr./by: 4700 Næstved
 BBR-nr.: 370-014765
 Energimærkning nr.: 100142536
 Gyldigt 5 år fra: 24-11-2009
 Energikonsulent: Stig Tange



Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

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 varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 22400 kr./år

• Forbrug: 2861 m³ naturgas

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



D

Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

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.
1 Udskiftning af termoruder	255 m ³ Naturgas	2030 kr.



Energimærkning nr.: 100142536
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2009

Energikonsulent: Stig Tange

Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen



2 Efterisolering af ydervæg	217 m ³ Naturgas	1720 kr.
3 Efterisolering af loft	102 m ³ Naturgas	810 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i 1 plan. Bygningen er opført år 1974 og på i alt 217 m² opvarmet etageareal.

Sognepræsten var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen blev forelagt plantegning fra opførelsen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loft er isoleret med 200 mm.
Isoleringsforhold er fastlagt på grundlag af måltagning.

Merisolering af loft er en relativ enkel foranstaltning med et fornuftigt sparepotentiale. Alligevel resulterede energimærkningen i, at det ikke ville være rentabelt at merisolere med de nuværende energipriser. Men vælger man på trods heraf at isolere f.eks. til en samlet lagtykkelse på 300 mm, der er lidt bedre end Bygningsreglementets krav, kan den årlige varmebesparelse aflæses foran i rapporten under "Forslag til forbedringer".

Forslag 3: Det anbefales at merisolere med 100 mm på loft.

• Ydervægge

Status: Hul ydervæg er ca. 30 cm med 100 mm murbatts. Bagmur som 75 mm letbeton.
Isoleringsforhold er baseret på boreprøve i forbindelse med besigtigelsen.

Forbedringsforslaget til isolering af ydervægge er montage af en let forsatsvæg i et metalskinnesystem beklædt med gipsplader, der malerbehandles. Hermed afbrydes kuldebroer i sammenmuringer omkring vinduer og døre. I forslaget er medregnet omkostninger til flytning af radiatorer, elinstallationer og lysninger om vinduer mv. I forbindelse med opretning af væggene anbefales samtidig at følge Bygningsreglementets isoleringskrav. Foran i rapporten under "Forslag til forbedringer" kan aflæses den beregnede varmebesparelse ved etablering af en indvendig isoleringsvæg.

Mindre parti af let ydervæg kan merisoleres ved at fjerne den udvendige beklædning på den lette væg. Der monteres en ny isolerende forsatsvæg uden på det eksisterende lægteskelet. Der afsluttes med en ventileret klimaskærm. Ved terræn udgraves om skolen, og der isoleres med specialbatts, hvorved kuldebroen i dette område effektivt brydes.



Energimærkning nr.: 100142536
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2009

Energikonsulent: Stig Tange

Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen



Såfremt dele af eksisterende udvendig beklædning kan genanvendes, vil besparelsen blive større, da forslaget er inklusiv omkostninger til ny facadebeklædning.

Forslag 2: Hul ydervæg: Det anbefales at efterisolere indvendigt med 100 mm i en ny let væg.
Let ydervæg: Det anbefales at merisolere udvendigt med 100 mm. Der afsluttes med ny facadebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har vinduer med glasbyggesten, blyindfattede ruder, 2 lags termoruder og lavenergiruder.

Der er ikke forbedringsforslag til glasbyggestensvinduer og blyindfattede ruder.

Forslag 1: Termoruderne er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold eller forbedringer af vinduernes overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er vurderet iht. bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem spalteventiler i vinduer, emhætte i køkken og aftrækskanaler i vådrum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en nyere god naturgasfyrte kedel af fabrikat Junkers Cerastar, som ikke kan aldersbestemmes da mærkeskilt er skjult. Kedlen er væghængt og placeret i bryggers.

Opvarmningen er suppleret med pejs, placeret i stuen.
Varmetilskuddet ved fyring er ikke medtaget i beregningen, da rum er forsynet med radiatorer fra det vandbårne centralvarmeanlæg.

- Varmt vand

Status: Cirkulationsrør ført i terrændæk er utilgængelige. Rørlængder, rørdimensioner og isolering er derfor skønnet til 20 mm isolering.

Tilslutningsrør ført fra kedel til varmtvandsbeholder har en længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.

Det varme brugsvand produceres i en 60 l varmtvandsbeholder (skøn) af fabrikat Vølund



Energimærkning nr.: 100142536
 Gyldigt 5 år fra: 24-11-2009
 Energikonsulent: Stig Tange

Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen



Quatro, præisoleret og placeret i bryggers. Beholderen kan ikke aldersbestemmes da mærkeskilt er skjult.

Pumpe til cirkulation af det varme brugsvand er af fabrikat Vortex med tidsstyring.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør ført i hus er uisolerede.

Hovedpumpe, som er skjult i kedel, på fordelingsanlægget er en kombi-pumpe, der både cirkulerer vand til rumopvarmning og til varmtvandsbeholderen. Skønnes at være i konstant drift hele året.
 Pumpen er med automatisk trinstyring.

• Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.
 Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

Der er central styring af varmen i form af vejrkompensering.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1974
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 217 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 217 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-oversigten, både hvad angår anvendelse og arealoppgørelser for bygningen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 7.82 kr./m³
 Fast afgift på varme: 0 kr./år



Energimærkning nr.: 100142536
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2009
Energikonsulent: Stig Tange

Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen



El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100142536
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2009
Energikonsulent: Stig Tange

Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen



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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Stig Tange	Firma:	Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen
Adresse:	Københavnsvej 261 4000 Roskilde	Telefon:	43 61 30 00
E-mail:	sta@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	27-10-2009

Energikonsulent nr.: 101525

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