



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Tronnealle 106
 Postnr./by: 5800 Nyborg
 BBR-nr.: 450-006745
 Energimærkning nr.: 100165940
 Gyldigt 5 år fra: 28-06-2010
 Energikonsulent: Kai Verner Jessen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OBH Ingeniørservice A/S



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: 351800 kr./år
- Forbrug: 511170 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



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 Nye toiletter	228 m ³ vand	7980 kr.



Energimærkning nr.: 100165940
Gyldigt 5 år fra: 28-06-2010
Energikonsulent: Kai Verner Jessen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

2 Udskiftning til lavenergiruder ved vinduer og glasdøre med 2 lags termoruder	27070 kWh Fjernvarme	16080 kr.
3 Efterisolering af hanebåndsloft, vandret loft, skråvægge, lodret og vandret skunk	8580 kWh Fjernvarme	5100 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. KONKLUSION:

I energimærkningen af ejendommen er det ikke lykkedes at beregne rentable forslag for nedbringelse af energiforbruget. Årsagen er den "høje" placering på energimærke-skalaen. Men der er udarbejdet enkelte forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen. Følges anvisningen, vil man være sikret, at projektet er i overensstemmelse med Bygningsreglementets krav til isolering.

2. BYGNINGSBESKRIVELSE:

38 rækkehuse i 1 og 2 plan opført år 1988 på i alt 2982 m² opvarmet etageareal.

3. FORUDSÆTNINGER:

Denne energimærkningsrapport omhandler kun bygningskode 130 benævnt rækkehuse på grund af, at bygningstypen er anderledes med anden BBR-anvendelseskode.

Tronnealle 106-166, 5800 Nyborg.
Tronnealle 170-172, 5800 Nyborg.
Tronnealle 194-202, 5800 Nyborg.

Energimærkningsrapporten er en del af en samlet energimærkning af hele ejendommen bestående af i alt 3 stk. rapporter, alle udarbejdet af den samme energikonsulent.

Ved besigtigelsen blev forelagt snittegning fra opførelsen.

Varmeforbruget i ejendommen aftegnes efter målt forbrug.

Der var i forbindelse med besigtigelsen adgang til: Tronnealle 156, Nyborg. Der er i beregningen forudsat samme niveau angående radiatorventiler. Kun direkte adgang vil kunne verificere forholdene. Der kan derfor forekomme afvigelser fra faktiske forhold.

4. KOMMENTARER TIL BESPARELSESFORSLAG:

TAG OG LOFT:

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 du på trods heraf at isolere f.eks. til en samlet lagtykkelse på 300 mm, der er lidt bedre end Bygningsreglementets krav, kan du foran i rapporten under "Forslag til forbedringer" aflæse den årlige varmebesparelse.

5. KONSULENTENS KOMMENTARER:

VENTILATION:

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed



Energimærkning nr.: 100165940
Gyldigt 5 år fra: 28-06-2010
Energikonsulent: Kai Verner Jessen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

større opvarmningsomkostninger.

VARMEANLÆG:

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

AUTOMATIK:

Ved natsenkning må rumtemperaturen ikke sættes lavere end 15°C, idet der ved lavere temperatur kan opstå fugtproblemer med risiko for skimmelsvamp.

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

SOLVARME:

Der er ikke forslag til solvarme, idet bygningen opvarmes med "billig" fjernvarme.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: - hanebåndsløft, vandret loft, skråvægge, lodret og vandret skunk er isoleret med 200 mm. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.

Forslag 3:

Det anbefales at:
- merisolere hanebåndsløft, vandret loft, skråvægge, lodret og vandret skunk med 100 mm. (Samlet isoleringstykkelse er derefter på 300 mm).

• Ydervægge

Status: - hule ydervægge er 36 cm med 125 mm murbatts. Bagmur i letbeton. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale og er beregnet ved sammenlægning af fladearealer og med udgangspunkt i et gennemsnitsskøn, da der er mindre forskelle i konstruktioner.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: - rækkehusene har udelukkende vinduer og glassdøre med 2 lags termoruder.
- massive døre er isolerede.
Isoleringsforhold er skønnet på basis af gældende byggeskik på opførelsestidspunktet.

Forslag 2:

Vinduer og glassdøre med 2 lags termoruder er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold/forbedringer af overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret ved disse tiltag.

• Gulve og terrændæk



Energimærkning nr.: 100165940
Gyldigt 5 år fra: 28-06-2010
Energikonsulent: Kai Verner Jessen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Status: - terrændæk e iht. Bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet. BR77 (1.2.79) - BR95 & BR-S98.
Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale og er beregnet ved sammenlægning af fladearealer og med udgangspunkt i et gennemsnitsskøn, da der er mindre forskelle i konstruktioner.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: - rækkehusene har fjernvarmeanlæg opstillet i teknikskab i hver lejlighed. Anlæggene vurderes at være fra 1988 og varmforsyningen er direkte fjernvarmeanlæg.

- Varmt vand

Status: - det varme brugsvand produceres i 38 stk. præisolerede beholdere på ca. 100 liter der er isoleret med 30 mm PUR-skum fra 1988 og er placeret i teknikskabe.
Tilslutningsrør ført fra fjernvarmemålere til varmtvandsbeholdere har en længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.

- Fordelingssystem

Status: - varmfordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg.

Varmerør ført i terrændæk er skjulte og skønnes isoleret med 10 mm isolering. På grund af utilgængelighed er der ikke forslag til forbedringer.

- Automatik

Status: - alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Vand

- Vand

Status: Der er konstateret følgende:
- 38 stk. toiletter med enkelt skyl i badeværelser.

Forslag 1: Det anbefales at:
- udskifte 38 stk. toiletter med enkelt skyl på badeværelser til toiletter med dobbelt skyl.

Oplyst varmeforbrug



Energimærkning nr.: 100165940
Gyldigt 5 år fra: 28-06-2010
Energikonsulent: Kai Verner Jessen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Udgifter inkl. moms og afgift: 0 kr./år
- Forbrug: 0 kWh fjernvarme/år
- Aflæst periode: -

Kommentar:

Der foreligger ingen årsopgørelse på varmeforbruget for ejendommen, da de enkelte lejligheder afregner direkte med leverandøren af varmen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1988
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 2982 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 2982 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- 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 arealopgørelser for bygningerne.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.594 kr./kWh
Fast afgift på varme:	48212 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100165940
Gyldigt 5 år fra: 28-06-2010
Energikonsulent: Kai Verner Jessen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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:	Kai Verner Jessen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Birkemose Allé 25 6000 Kolding	Telefon:	70217250
E-mail:	kvj@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	10-06-2010

Energikonsulent nr.: 250330

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