# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Nysøvang 3 |
| Postnr./by: | 2750 Ballerup |
| BBR-nr.: | 151-022669 |
| Energimærkning nr.: | 100110668 |
| Gyldigt 5 år fra: | 09-02-2009 |
| Energikonsulent: | Karsten Larsen |
| Firma: | OBH Ingeniørservice A/S |

Energimærkning oplyser om ejendommens 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: 10800 kr./år
- Forbrug: 1515 m³ naturgas

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?

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. |
|---|---|---|

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100110668
Gyldigt 5 år fra: 09-02-2009
Energikonsulent: Karsten Larsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Efterisolering af terrændæk | 129 m³ Naturgas | 940 kr. |
| 2 | Efterisolering af hul- og let ydervæg | 302 m³ Naturgas , 22 kWh el | 2200 kr. |
| 3 | Udskifte vinduer og døre | 124 m³ Naturgas | 900 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er et fritliggende enfamiliehus i 1 plan. Opført i 1964 på ialt 114m² opvarmet boligareal.

Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen. Ved besigtigelsen blev forelagt snit- og plantegning af 3/10-1962. Disse oplysninger er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående ydervægge og terrændæk.

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.

Til forbedringsarbejderne anbefales det at anvende professionelle håndværkere eller isoleringsfirmaer tilknyttet isoleringsproducenter. Der stilles store krav til teknisk viden og den håndværksmæssige udførelse, når der arbejdes med så markante isoleringstykkelser i konstruktionerne. Især skal nævnes forhold omkring dampspærre, lufttæthed, ventilation, kondensfugt, råd og svamp samt skimmelvækst mv., der skal tages hensyn til.

Der er kalkuleret med nye isoleringsmaterialer i prisfastsættelsen i flere af forbedringsforslagene. Det kan ikke i alle situationer forventes, at det eksisterende isoleringsmateriale vil være egnet til genbrug. Vurderer entreprenøren, at isoleringsmaterialet kan genanvendes, vil der være en besparelse i forhold til beregningen.

Ved boreprøve på gavl mod øst, blev ydervæg konstateret som isoleret hulmur med skumgranulat.

EBF - ISOLERINGSNIVEAU:

Alle forbedringsforslagene til bygningsdelene loft, ydervægge, gulve og vinduer (også benævnt klimaskærmen) er alle målrettet de nye, skærpede isoleringskrav i det nuværende bygningsreglement fra 1. februar 2008.

Denne rapport kan fremlægges bygningsmyndigheden og vil være tilstrækkelig dokumentation til påvisning af rentabilitetsforhold.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft er isoleret med ca. 250 mm.
Isoleringsfrohold er vurderet på grundlag af visuel kontrol.

- Ydervægge

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100110668
Gyldigt 5 år fra: 09-02-2009
Energikonsulent: Karsten Larsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Status: Hul ydervæg er 29 cm isoleret med 75 mm skumgranulat. Bagmur som 11 cm muret, let stenmateriale.
Isoleringsforhold er baseret på boreprøve taget i gavl mod øst i forbindelse med besigtigelsen.

Let ydervæg er vurderet udført i henhold til bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet.
Isoleringsforhold er med udgangspunkt i bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.

Forslag 2: Det anbefales på hul ydervæg, at etablere en 150 mm indvendig isolering afsluttet med godkendt beklædning.

Det anbefales i let ydervæg, at etablere en ventileret klimaskærm med 150 mm isolering afsluttet med godkendt facadebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Boligen har vinduer og glasdøre med koblede rammer og 2 lags termoruder.

Døre mod vej er ca. 34 mm tykkelse - uisoleret.
Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 3: Vinduer er stedvist nedslidte og anbefales udskiftet med nye lavenergivinduer, der vil øge komforten og medføre en energibesparelse.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er i henhold til bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet.
Isoleringsforholdet er med udgangspunkt i bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.

Forslag 1: Det anbefales at udskifte yderdøren til en ny isoleret type.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkken og aftrækskanaler i vådrum samt tilfældige utætheder i bygningen.

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 større opvarmningsomkostninger.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en kondenserende gasfyret kedel af fabrikat BOSCH der skønnes af være 10-15 år gammel, og er væghængt i bryggers. Der er udekompenserende anlæg.

- Varmt vand

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100110668
Gyldigt 5 år fra: 09-02-2009
Energikonsulent: Karsten Larsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Status: Det varme brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder på skønnet ca. 60 liter, der skønnes at være 10-15 år gammel. Beholderen er placeret i bryggers.

- Fordelingssystem

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

Varmerør er ført i terrændæk. På grund af utilgængelighed er der ikke forslag til forbedringer.

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

Fordelingspumpe er i konstant drift i opvarmningssæsonen, men stoppet om sommeren.

- 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.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1964 |
| • År for væsentlig renovering: | 0 |
| • Varme: | Naturgas (m³) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 114 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 114 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 \| Enfamiliehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

## Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 7.14 kr./m³ |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100110668
Gyldigt 5 år fra: 09-02-2009
Energikonsulent: Karsten Larsen 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.

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: Karsten Larsen
Adresse: Rugvænget 30 2630 Taastrup
E-mail: kvl@obh-gruppen.dk
Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217262
Dato for bygningsgennemgang: 04-02-2009

Energikonsulent nr.: 102227


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