



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Rørvigsvej 3
Postnr. / by: 9270 Klarup
BBR-nr.: 851-263314
Energimærkning nr.: 100047514
Gyldigt 5 år fra: 19-09-2007
Energikonsulent: Jørn Bachmann

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 6900 kr./år
- Forbrug: 393 m³ fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner, og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidside.

Energimærke

Lavt forbrug



D1

Højt forbrug

A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Konklusion:
Der er ingen rentable besparelsesforslag i denne ejendom.

For at kunne sammenligne energimærket på forsides skalatrin med øvrige bygninger kan det oplyses, at en nyopført bygning i dag skal have energimærke B1. Er der tale om lavenergihuse skal mærket op på et A.

Rentabiliteten af de enkelte forslag er beregnet uden hensyntagen til låneomkostninger, derfor kan den samlede årlige besparelse efter låneomkostninger godt være negativ. Dette er et udtryk for, at der investeres i bygningen. Investeringen tilbagebetales dels over besparelse på varmeregningen og dels ved at bygningens stand forbedres.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
1 Efterisolering af gulv mod kælder, samt nyt terrændæk.	65 m ³ Fjernvarme	750 kr.
2 Efterisolering af hul ydervæg.	8.6 m ³ Fjernvarme	100 kr.
3 Efterisolering af loft.	19 m ³ Fjernvarme	220 kr.



Energimærkning nr.: 100047514
Gyldigt 5 år fra: 19-09-2007
Energikonsulent: Jørn Bachmann

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et fritliggende parcelhus i 1 plan med delvis kælder opført år 1971 på i alt 115 m² opvarmet. I henhold til bygningsejer er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i året 2003.

I bygningsreglement for småhuse er anført særlige krav til klimaskærmen (ydervægge, lofter, gulve og vinduer), ventilation og varmeanlæg i forbindelse med om- og tilbygninger. Det gælder også udskiftning af ydervæggens facadebeklædning og tagdækning.

Besparesesforslag anført under "Renovering" er ikke rentable. Oversigten viser de bygningsdele, der ikke kan kræves forbedret og energimærkerapporten kan derfor anvendes som dokumentation i byggeansøgning til kommunen.

De beregnede forbedringsforslag angående klimaskærmen er alle baseret på bygningsreglementets energimæssige krav til eksisterende enfamiliehuse. Vælger man at merisolere ud over de nødvendige isoleringstykkelser vil den energimæssige besparelse naturligvis øges, men besparelsen vil reduceres i en lavere takt.

I forbedringsomkostningerne er udelukkende regnet med nye materialer. Der er ikke taget hensyn til genbrug af isoleringsmaterialerne, da kvaliteten kan være meget varierende. Der kan således opnås en besparelse i forhold til beregningen, hvis håndværkeren vurderer, at isoleringsmaterialet kan gen-bruges.

Det anbefales at anvende professionelle håndværkere autoriserede isolatører tilsluttet en isoleringsproducent til at udføre forbedringsarbejderne. Der stilles større krav til teknisk viden og håndværksmæssig kunnen, når der arbejdes med så markante isoleringstykkelser. Især skal nævnes forhold omkring dampspærre, lufttæthed, ventilation og kondensfugt m.v.

Uanset om de anførte besparelsesforslag er rentable eller ej anbefales forslagene nøje vurderet med henblik på en egentlig projektgennemførelse. Er forbedringerne gennemført er huset fremtidssikret og "klædt på" til at imødekomme de evigt stigende energipriser, men også til om- og tilbygninger ud i fremtiden. Foruden et forbedret indeklima og økonomisk gevinst, vil der også være et positivt bidrag til et bedre miljø.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til ydervægge og terrændæk.

Kun et destruktivt angreb/direkte adgang vil kunne verificere forholdene og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.

Der er monteret radiator i kælder. Varmeforbruget hertil er ikke medtaget i beregningen, da det vurderes at rum kun periodevis er opvarmet til 15°C.

Ved besigtigelsen forefandttes plantegninger, snittegninger og bygningsbeskrivelse, alle dateret den 8. juni 1970. Disse er benyttet til vurdering af isoleringsforhold omkring ydervægge og terrændæk.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

I min beregning er forudsat, at mangler vil blive udført konditionsmæssigt. Da energimærkningen ikke er en del af en afleveringsforretning, er konsulenten ikke ansvarlig for afhjælpningen af mangelarbejderne.



Energimærkning nr.: 100047514
Gyldigt 5 år fra: 19-09-2007
Energikonsulent: Jørn Bachmann

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loft er isoleret med 200 mm, dette er baseret på visuel kontrol.

Forslag 3: Det anbefales, at fjerne defekt isoleringsmateriale og efterisolere op til en samlet lagtykkelse på 300 mm. Dampspærreforhold kontrolleres.

• Ydervægge

Status: Hul ydervæg er 26 cm hulmur med 75 mm isolering og 75 mm letbeton indvendig, dette er baseret på tegningsmateriale.

Forslag 2: Ved en eventuel renovering anbefales det at efterisolere indvendigt med 100 mm isolering og afslutte med godkendt beklædning

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer med lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod andel af kælderen er uisolert lecabetondæk, samt lecabetondæk med 100 mm isolering over garage. Dette er baseret på visuelkontrol.

Terrændæk er isoleret i henhold til bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet.

Forslag 1: Ved uisolert gulv mod kælder anbefales det, at isolere underside af betondæk med 175 mm isolering og afslutte med godkendt.

Ved gulv mod kælder med 100 mm isolering, bør inderside af betondæk isoleres med 100 mm isolering og afsluttes med godkendt beklædning.

Ved terrændæk anbefales det, at fjerne eksisterende gulv. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering.

Disse forslag er ikke rentable, men bør foretages i forbindelse med en eventuel renovering.

Ventilation

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem aftrækskanaler i køkken og vådrum.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg opstillet i kælder. Anlægget er fra 1971.



Energimærkning nr.: 100047514
Gyldigt 5 år fra: 19-09-2007
Energikonsulent: Jørn Bachmann

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret vandretliggende beholder på 110 liter, der er fra bygningens opførelsesår og er placeret i kælder. Beholderens størrelse og isolering er skønnet.

Tilslutningsrør fra fjernvarmeanlægget har en samlet længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengs anlæg. Desuden er der gulvvarme i køkken/alrum. Varmerørene er ført i 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.

• Armaturer

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.

El

• Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er mellem 5 og 10 år gamle med undtagelse af køle-/fryseskab, der højst er 5 år gammel. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærke A / A+ / A++.

• Andre elinstallationer

Status: Toiletter i badeværelse og gæstetoilet har lavtskylende funktion på 3 l og 6 l.

Vand

• Vand

Status: I badeværelse er armatur i bruseplads med termostatblander og 1-grebsblander ved badekar og håndvask-armatur er med 1-grebsblander. I gæstetoilet er håndvask-armatur med 1-grebsblander. Køkkenarmatur er med 1-grebsblander og armatur i bryggers er med 1-grebsblander.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår: 1971
• År for væsentlig renovering: 2003



Energimærkning nr.: 100047514
Gyldigt 5 år fra: 19-09-2007
Energikonsulent: Jørn Bachmann

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 115 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 115 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:
 - Varme: 11.56 kr./m³
 - Fast afgift på varme: 2400 kr./år
 - El: 2 kr./kWh
 - Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100047514
Gyldigt 5 år fra: 19-09-2007
Energikonsulent: Jørn Bachmann

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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, 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.

Hvordan læses mærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.spareenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Jørn Bachmann
Adresse: Indkildevej 6 B 9210 Aalborg SØ
E-mail: jba@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217256
Dato for bygningsgennemgang: 17-09-2007

Energikonsulent nr.: 102146

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