Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ørslev Stationsvej 11
Postnr./by:	4100 Ringsted
BBR-nr.:	329-080374
Energimærkning nr.:	100055621
Gyldigt 5 år fra:	14-11-2007
Energikonsulent:	Eigil Radoor

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

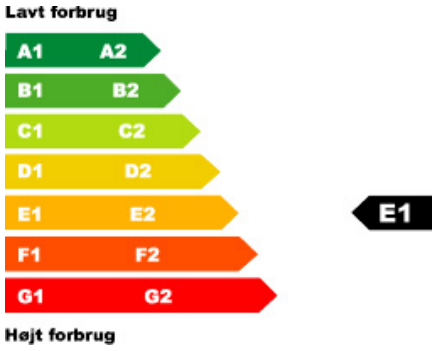
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 17700 kr./år
- Forbrug: 28.2 MWh 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 næstsidste side.

Energimærke



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.

Energispareforslagene er alle en god forretning for bygningsejeren. Det anbefales derfor, at der udarbejdes forslag over de økonomiske konsekvenser ved at gennemføre de energibesparende tiltag.

For at kunne sammenligne energimærket på forsidens 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.

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 terrændæk	4 MWh Fjernvarme	2060 kr.
2	Efterisolering af hule ydervægge og massive ydervægge	5.5 MWh Fjernvarme , 34 kWh el	2890 kr.
3	Efterisolering af loft samt fladt tag	3.3 MWh Fjernvarme	1690 kr.
4	Udskiftning af vindue til lavenergirude og massive	0.4 MWh Fjernvarme	210 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100055621
Gyldigt 5 år fra: 14-11-2007
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice A/S

	yderdøre		
5	Efterisolering af varmerør	2 MWh Fjernvarme	960 kr.

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 fra 1962. I henhold til BBR-Oversigt er der foretaget en væsentlig tilbygning i året 1972.

Bygningsejer var ikke til stede ved besigtigelsen.

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.

Besparelsesforslag 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 genbruges.

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.

Ved besigtigelsen forefandtes plantegninger og snittegninger dateret d. 13.03-1972 vedr. tilbygning.

Disse er benyttet til vurdering af isoleringsforhold omkring built-up og terrændæk.

Ejeroplysninger er benyttet til vurdering af isolering af ydervægge.

Det var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående terrændæk.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100055621
Gyldigt 5 år fra: 14-11-2007
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loft i oprindelig bygning fra 1962 er isoleret med 100 mm. Isoleringsforhold baseret på visuel kontrol.

Fladt tag i tilbygningen fra 1972 er isoleret med 100 mm. Isoleringsforhold baseret på tegningsmateriale.

Forslag 3: Det anbefales ved renovering at fjerne eksisterende isoleringsmateriale på loft og isolere med 275 mm direkte på loft. Dampspærreforhold kontrolleres.

Ved renovering anbefales det at man på flade tage fjerner eksisterende isoleringsmateriale og isolere med 275 mm direkte på loft. Dampspærreforhold kontrolleres samt 175 mm ekstra isolering.

Forbedringsforslaget til merisolering af built-up taget er en udvendig isolering, da rumhøjden i boligen ikke tillader indvendig merisolering nedefra.
Der anvendes kileskårne isoleringsplader, hvorpå der øverst afsluttes med en tagdug eller tagpapdækning. Arbejdet foregår udefra og vil stort set kunne udføres uden nævneværdige gener i byggeperioden.
Taghældningen mod nedløb vil forbedres og hermed øges tagbelægningens tæthed og levetid. Skal tagbelægningen udskiftes på grund af nedslidning anbefales forslaget også vurderet. I energimærkerapporten fremgår, hvor meget der vil kunne spares og om forslaget er rentabelt at udføre med de nuværende energipriser.

• Ydervægge

Status: Hule ydervægge i den oprindelige bygning fra 1962 er 30 cm hulmure med hulrumsfyld. Isoleringsforhold baseret på ejeroplysninger.

Massive ydervægge i tilbygningen fra 1972 er 29 cm letbetonvægge - uisoleret. Isoleringsforhold baseret på tegningsmateriale.

Hoveddør og dør mod garage er begge massive yderdøre ca. 34 mm og uisolerede.

Forslag 2: Det anbefales ved renovering at hule ydervægge i den oprindelige bygning fra 1962 monteres med 150 mm indvendig isolering afsluttet med godkendt beklædning.

Ved renovering anbefales det at massive ydervægge i tilbygning fra 1972 etableres med en indvendig isoleringsvæg med 125 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med lavenergiruder. Undtaget er vinduer i badeværelse mod nord.

Forslag 4: Vindue i badeværelse mod nord er egnet til udskiftning med lavenergirude. Det vil medføre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele. Ved udskiftning af punkterede termoruder anbefales isætning af lavenergiruder med "varm kanter" og højisolerende gas i hulrummet.

Det anbefales ved renovering at udskifte massive yderdøre til nye isoleret typer.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100055621
Gyldigt 5 år fra: 14-11-2007
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i den oprindelige bygning fra 1962 er et betongulv mod jord og er uisoleret. Isoleringsforhold er baseret på skøn.

Terrændæk i tilbygningen fra 1972 er et betongulv på 150 mm løs leca.Baseret på tegningsmateriale.

Forslag 1: Det anbefales ved renovering at fjerne eksisterende terrændæk i både den oprindelige bygning (1962) og i tilbygningen (1972). Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker ved at åbne vinduer og døre samt emhætte i køkken og aftræksventiler i bad og vægventiler i viktualierum.

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i boligen. 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 et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg opstillet i bryggers. Anlægget er fra 1994.

Omsætning til varmefordeling sker gennem en varmeveksler af fabrikat: HS-Tarm fra 1994.

Forskellen mellem fjernvarmevandets fremløbstemperatur og returløbstempe-ratur kaldes afkølingen. Jo koldere returvandet er jo bedre har udnyttelsen været. Regulering af varmtvandsbeholder og termostatventiler har betydning for afkølingen. Afkølingen i vinterperioden bør kunne holdes på min. 35°C. I sommerperioden kan det svinge under og over de 35°C – alt efter varmebehov.

Varmeforsyning til varmtvandsbeholder går også gennem veksler.

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

Forslag 5: Det anbefales at varmerør i fyrrum isoleres med en 30 mm rørskål.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en gennemstrømsveksler der er fra 1994 og placeret i bryggerset.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100055621
Gyldigt 5 år fra: 14-11-2007
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiator sker ved et 2-strengs anlæg.

Varmerørene er ført indstøbt i terrændæk og i boligen. Længderne, dimensioner og isoleringstykkelser af rørene er skønnede da de er helt eller delvist utilgængelige.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler på fremløb. Der er registreret 10 radiatorer med termostatventiler.

El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er mellem 5 - 10 år gamle og med middel elforbrug.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet har lavtskyllende funktion på 3l og 6l i badeværelse.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med termostatblander i badeværelse

Håndvask-armatur er med 2-grebsblander i badeværelse. Køkkenarmaturer er med 1-grebsblander uden sparefunktion og ved udskiftning anbefales vandbesparende type.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1962
- År for væsentlig renovering: 1972
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 144 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 144 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-Oversigt, hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligdelen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100055621
Gyldigt 5 år fra: 14-11-2007
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	508.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3341 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100055621
Gyldigt 5 år fra: 14-11-2007
Energikonsulent: Eigil Radoor 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.

ENERGI STYRELSEN

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.sparenergi.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 er andelslejligheder herunder ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Eigil Radoor	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	7021 7240
E-mail:	era@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	12-11-2007

Energikonsulent nr.: 101820

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