



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Nyvej 66
 Postnr. / by: 5690 Tommerup
 BBR-nr.: 420-013447
 Energimærkning nr.: 100054070
 Gyldigt 5 år fra: 02-11-2007
 Energikonsulent: Bo Jean Pontoppidan
 Kokspang

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: 13700 kr./år
- Forbrug: 19.1 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

Lavt forbrug



C2

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.

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	1.4 MWh Fjernvarme	600 kr.
2 Efterisolering af hule ydervægge samt massive ydervægge.	4.2 MWh Fjernvarme	1750 kr.
3 Efterisolering af loft	1.7 MWh Fjernvarme	710 kr.
4 Udskiftning af vinduer/glasdøre til nye lavenergiruder	0.9 MWh Fjernvarme	370 kr.
5 Udskiftning af toilet med middel skyllemængde til toilet med lavt skylende funktion.	5 m3 vand	175 kr.



Energimærkning nr.: 100054070
 Gyldigt 5 år fra: 02-11-2007
 Bo Jean Pontoppidan
 Energikonsulent: Kokspang

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. Bygningen er opført år 1974 og er på i alt 125 m².

Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen forefandtes plantegninger og snittegninger af Padborg Hansen. Disse er benyttet til vurdering af isoleringsforhold omkring ydervægge og terrændæk.

De opstillede energibesparelsesforslag omfatter derfor en yderligere efterisolering. Forslaget forudsætter at dette foretages som en opbygning af en indvendig isoleringsvæg afsluttet med godkendt pladebeklædning.

Terrændæk i bygningen er med hensyn til isoleringsforhold konstateret utilfredsstillende.

Der er derfor i forbedringsforslaget foreslået en højisolert terrændækkonstruktion med indlagt gulvvarme. Fordelene ved denne alternative konstruktion er mangeartede. Der opnås en behagelig, jævnt fordelt varme – uden kuldetræksgener. Opvarmningsvandet fra varmeanlægget kan fremføres med meget lavere temperaturer og dermed spare energi. Risiko for tæringsskader og uhensigtsmæssige varmetab i de ældre varmeinstallationer skjult i gulvene vil hermed også være fjernet i forbindelse med forbedringsarbejderne. Prisen er ekskl. gulvvarme.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loft på 65m² er med 200 mm isolering. Loft på 60m² er isoleret med 100 mm. Isoleringsforhold baseret på visuel kontrol.

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

• Ydervægge

Status: Hule ydervægge er 29 cm hulmure med hulrumsfyld. Isoleringsforhold baseret på tegningsmateriale

Ydervægge med træbeklædning er med ca. 10 – 11 cm letbetonvæg med 60 – 85 mm indvendig isoleringsvæg. Isoleringsforhold baseret på måltegnning.

Forslag 2: Det anbefales ved renovering at hule ydermure monteres med 150 mm indvendig isolering afsluttet med godkendt beklædning.

Ydermure er konstateret værende med hulrumsfyld. Det er dog ikke tilstrækkeligt til at kunne overholde de energimæssige krav til bygningsdelen.



Energimærkning nr.: 100054070
Gyldigt 5 år fra: 02-11-2007
Bo Jean Pontoppidan
Energikonsulent: Kokspang

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med lavenergiruder. Undtaget er vinduer i øst og nordfacade der er med 2 lags termoruder.

Forslag 4: Vinduer/glasdøre mod øst og nord er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reduktion af varmetabet på disse bygningsdele.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er et betongulv på 50 mm isolering, baseret på tegningsmateriale.

Forslag 1: Ved renovering anbefales det at eksisterende terrændæk fjernes. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm.

Ventilation

- Ventilation

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

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 vurderes at være af ældre dato.

Forskellen mellem fjernvarmevandets fremløbstemperatur og returløbstemperatur kaldes afkølingen. Jo koldere returvand 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.

Opvarmningen er suppleret med brændeovn i stuen og vurderes at være af nyere dato. Varmetilskuddet ved fyring er ikke medtaget i beregningen, da rum er forsynet med (radiatorer fra centralvarmeanlæg / elpaneler).

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 110 liter der er fra 1990 og placeret i bryggers.

Tilslutningsrør fra kedlen er udført i 20 mm ledning. Rørene er uisolerede.

- Fordelingssystem



Energimærkning nr.: 100054070
 Gyldigt 5 år fra: 02-11-2007
 Bo Jean Pontoppidan
 Energikonsulent: Kokspang

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg.
 Desuden er der gulvvarme i gæstetoilet og badeværelse.
 Varmerørene er indstøbt i terrændæk.
 Længderne, dimensioner og isoleringstykkelser af rørene er skønnede da de er helt eller delvist utilgængelige.
 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: Armatur i bruseplads er med termostatblander med sparebruser i badeværelse.
 Håndvask-armatur er med 2-grebsblander med luftblander i badeværelse og gæstetoilet.
 Køkkenarmatur er med 1-grebsblander med luftblander. Armatur i bryggers er med 2-grebsblander med luftblander.

El

• Andre elinstallationer

Status: Toilet har lavtskyllende funktion på 3l og 6l i badeværelse, hvorimod toilettet i gæstetoiletet er med middel skyllemængde på mellem 6l og 8l.

Vand

• Vand

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler på fremløb / retur.

Forslag 5: Det anbefales at udskifte toiletter med middel skyllemængde til toiletter med en lavtskyllende funktion på 3l til 6l.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1974
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Krm.)
• Boligareal i følge BBR:	125 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m ²
• Opvarmet areal:	125 m ²



Energimærkning nr.: 100054070
Gyldigt 5 år fra: 02-11-2007
Energikonsulent: Bo Jean Pontoppidan
Kokspang

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- 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.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	418.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	5683 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100054070
Gyldigt 5 år fra: 02-11-2007
Bo Jean Pontoppidan
Energikonsulent: Kokspang

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, 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:	Bo Jean Pontoppidan Kokspang	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	7021 7240
E-mail:	bok@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	25-10-2007

Energikonsulent nr.: 101789

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