Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Adelgade 93
Postnr./by:	4880 Nysted
BBR-nr.:	376-009729
Energimærkning nr.:	100043499
Gyldigt 5 år fra:	24-08-2007
Energikonsulent:	Anders Bo Andersen
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

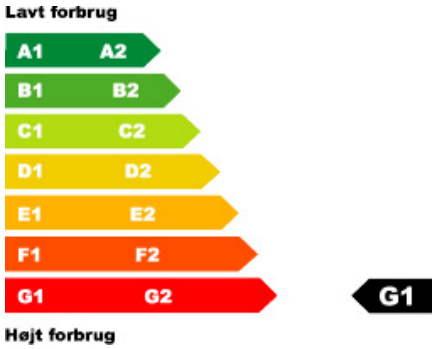
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 17000 kr./år
- Forbrug: 1364 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 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.

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 ny gulvkonstruktion over gulv mod krybekælder.	452 m³ Fjernvarme	4460 kr.
2	Efterisolering af ydervægge.	174 m³ Fjernvarme	1710 kr.
3	Efterisolering af hanebånd og skråvæg.	264 m³ Fjernvarme	2600 kr.
4	Udskiftning af vinduer samt montering af 1 stk. forsatsramme.	83 m³ Fjernvarme	820 kr.
5	Nyt toilet.	10 m3 vand	350 kr.
6	Efterisolering af varmerør.	5.4 m³ Fjernvarme	50 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100043499
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2007
Energikonsulent: Anders Bo Andersen 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 rækkehus i 1½ plan med udnyttet tagetage opført år 1761 på ialt 161 m². Ejendommen er et dødsbo.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til skunke. Det har derfor været nødvendigt at skønne konstruktions- og isoleringsforhold i de utilgængelige områder baseret på det generelle isoleringsniveau for bygningen iøvrigt.

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

Det var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående ydervægge, skråvægge, skunke og krybekælder. Disse konstruktioner er derfor skønnet baseret på det generelle isoleringsniveau for bygningen i øvrigt.
Ved boreprøve på facade mod øst blev ydermuren konstateret som skalmur uden bindingsværk.
I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner base-ret på tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isolerings-niveau 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 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 og 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100043499
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2007
Energikonsulent: Anders Bo Andersen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftskonstruktion:
- Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm isolering - baseret på skøn.
- Skråvægge er isoleret med 100 mm isolering - baseret på skøn.
- Lodret- og vandret skunk er uisoleret - baseret på skøn.

Forslag 3: Det anbefales;
- at fjerne defekt isoleringsmateriale på hanebåndsloft og efterisolere op til en samlet lag tykkelse på 300 mm. Damspærreforhold kontrolleres.
- fjerne indvendig beklædning og eksisterende isolering på skrålofter og isolere indvendigt med min. 275 mm isolering i en ny konstruktion. Skunke anbefales sløjfet i forbindelse med isolering af skråvæggen således at skråvæggen går til gulv.
- skunkgulv anbefales brand- og lydisoleret.

- Ydervægge

Status: Ydervæg er 11 cm tegl skalstensmur på bindingsværk og bløde træfiberplader. isleringsforhold er baseret på skøn og boreprøve mod øst.

Forslag 2:
Det anbefales fjerne eksisterende vægbeklædning samt ældre isolering og montere en indvendig isoleringsvæg med 175 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.
Massive ydermure er konstateret utilstrækkeligt isoleret i forhold til at kunne overholde de energimæssige krav til bygningsdelen. De forslag der er stillet i rapporten omfatter en indvendig isolering af med godkendt pladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2 lags termoruder. Undtaget er dog vinduer i køkken og bad samt kvist på 1. sal, som er med et lag glas og gamle ovenlysvinuder, der er med 2 lag glas.
Ved udskiftning af punkterede termoruder anbefales isætning af lavenergiruder med "varm kant" og højisoleret gas i hulrummet.

Forslag 4: Vinduer mod ??? er nedslidte og anbefales udskiftet med nye vinduer med lavenergiruder, der vil medføre en markant energibesparelse.
Vindue i køkken er kun med et lag glas. det anbefales at montere en forsatsramme med energiglas, der stort set modsvarer et nyt lavenergirude.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion:
- gulv mod kælder er etageadskillelse i beton - uisoleret. Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.



Energimærkning nr.: 100043499
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2007
Energikonsulent: Anders Bo Andersen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- gulv mod krybekælder er trægulv på åbent bjælkelag - uisoleret. Isoleringsforhold er baseret på skøn.

Forslag 1: Det anbefales;
- at isolere underside af betondæk (gulv mod kælder) med 100 mm isolering og afslutte med godkendt beklædning.
- at fjerne guvkonstruktionen over krybekælder. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering.

Krybekælderens isoleringsniveau kan ikke overholde de energimæssige krav der stilles i dag. Frihøjden muliggør ikke udførelse af isoleringsarbejder i krybekælderen.
Der er derfor i forbedringsforslaget foreslået en højisoleret terrændæk-konstruktion 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 forbin-delse med forbedringsarbejderne. Prisen er ekskl. gulvvarme.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg opstillet i kælder. Anlægget vurderes at være fra 1996. Forskellen mellem fjernvarmevandets fremløbstemperatur og returløbstempe-ratur kaldes afkølingen. Jo koldere returvandet er jo bedre har udnyttelsen væ-ret. Regulering af varmtvandsbeholder og termostatventiler har betydning for afkølingen. Afkølingen i vinterperioden bør kunne holdes på min. 35°C. I som-merperioden kan det svinge under og over de 35°C – alt efter varmebehov.

Forslag 6: Det anbefales at efterisolere rør i kælder.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 110 liter, der er fra 1996 og placeret i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2 strengs anlæg. Varmerørene er ført i kælder og krybekælder. Længderne, dimensioner og isoleringstykkelser af rørene er skønnede, da de er helt eller delvist utilgængelige.

- Armaturer

Status: Der er registreret 8 radiatorer med termostatventiler samt 1 styk uden termostatventil. Der mangler termostatventil på radiator i badeværelse.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100043499
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2007
Energikonsulent: Anders Bo Andersen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Da termostater er en relativ enkel foranstaltning - både montagemæssigt og økonomisk anbefales denne automatik udført på de radiatorer der ikke har disse.

El

- Belysning

Status: Det er ikke oplyst, hvilke hårde hvidevarer der medfølger ved handlen. Ved udskiftning af hårde hvidevarer anbefales det altid at vælge A-mærkede produkter.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet er af ældre type med stort skyl over 8 liter.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med 2 grebs blander uden sparebruser i badeværelse. Køkkenarmaturer er med 1 grebsblander med vandbesparende luftblander.

Forslag 5: Ved udskiftning anbefales det at vælge toilet med lavt skyl på 3 liter og 6 liter.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1761
- År for væsentlig renovering:
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 93 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 161 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-oversigt er angivet til 159 m². I henhold til min opmåling er boligarealet 161 m².

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter: Varme: 9.86 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100043499		
Gyldigt 5 år fra:	24-08-2007		
Energikonsulent:	Anders Bo Andersen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

Fast afgift på varme:	3542 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100043499
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2007
Energikonsulent: Anders Bo Andersen 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 energisparefor slagene 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:	Anders Bo Andersen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	7021 7240
E-mail:	aba@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	21-08-2007

Energikonsulent nr.: 101919

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