



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Tværvejen 2
Postnr./by: 6360 Tinglev
BBR-nr.: 580-014669
Energimærkning nr.: 200011958
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2009
Energikonsulent: Kai Verner Jessen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheters gennemsnitlige forbrug.

Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 156830 kr./år
 - Forbrug: 21965 m³ naturgas
 - Oplyst for perioden: 01/01/08 - 31/12/08
- Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



C

Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af 3" varmerør.	138 m ³ Naturgas	1000 kr.	800 kr.	0.8 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.



Energimærkning nr.: 200011958
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2009

Energikonsulent: Kai Verner Jessen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	1000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1000	kr./år
• Investeringsbehov:	800	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **C**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er et enkelt forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år. Det drejer sig om efterisolering af rørene i fyrrum.

Bygningen er en udlejningsejendom med 41 lejligheder og 2 stk. erhverv samt forsamlingslokale opført år 2004 på i alt 3508 m² opvarmet etageareal.

Det opvarmede etageareal ud over boligarealet er mindre end 1000 m² og udgør mindre end 30% af det samlede opvarmede etageareal for hele ejendommen. Ejendommen er derfor energimærket med udgangspunkt i en samlet boligejendom uden erhverv.

Ved besigtigelsen forelå ikke målfast eller målangivet tegningsmateriale til brug for opmåling af bygningen.

Ved besigtigelsen blev forelagt snittegning af 2003. Oplysningerne i denne dokumentation er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående ydervægge, skråvægge samt hanebåndsloft.

Ejeroplysningsskema er ikke udfyldt og underskrevet, da ejer ikke kender ejendommen.

Der var i forbindelse med besigtigelsen adgang til lejlighed nr. 312 samt gæstelejligheden. Der er i beregningen forudsat samme niveau angående radiatorventiler samt isoleringsforhold m.v. Kun direkte adgang vil kunne verificere forholdene. Der kan derfor forekomme afvigelser fra faktiske forhold.

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.

Varmeanlægget er udstyret med et udetemperaturstyrende anlæg. Denne automatik regulerer fremløbstemperaturen i centralvarmevandet til radiatorerne i forhold til udetemperaturen. Det er vigtigt, at anlægget er korrekt indreguleret, således der ikke tilføres mere energi, end der er brug for. Besparelsen kan være fra 15-20% af energiforbruget.



Energimærkning nr.: 200011958

Gyldigt 5 år fra: 27-03-2009

Energikonsulent: Kai Verner Jessen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Besparelserne i mærket er regnet med en elpris på kr. 1,70 eksklusiv fradragsberettigede afgifter, men inklusiv moms.

Investeringerne er anslåede priser inklusiv moms med udgangspunkt i listepriser for standard anlæg i 'god kvalitet'.

Der foreligger ingen årsopgørelse på varmekonsumet, da det ikke har været muligt for ejer at fremskaffe opgørelsen. Opgørelsen på forsiden er derfor det beregnede forbrug, der kan afvige fra det aktuelle varmekonsum.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Skråvægge er isoleret med 200 mm. Dette isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.
Hanebåndsloft er isoleret med 250 mm. Dette isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

- Ydervægge

Status: Hul ydervæg er som anført på forevist tegningsmateriale 41 cm med 125 mm murbatts.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer/glasdøre med nyere lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er med etageadskillelse iht. Bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet.
BR95 og BR-S98. Dette isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.
Terrændæk er iht. Bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet. BR95 & BR-S98. Dette isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.



Energimærkning nr.: 200011958

Gyldigt 5 år fra: 27-03-2009

Energikonsulent: Kai Verner Jessen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Ventilation

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem vægventiler i opholdsrum og emhætte i køkken samt aftræksventiler i vådrum.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er 5 stk. 80 kW kondenserende naturgaskedler med integreret brænder. Det er en sammendrift af 5 stk. kedler med automatisk ind-og udkobling af kedler i fabrikat MILTON Ecomline HR fra 2003. De kondenserende gaskedler er opstillet i kælderen og er væghængte. Der er 5 stk. kedler (5 x 80 kW) der er med automatik.

• Varmt vand

Status: Tilslutningsrør fra kedel til varmtvandsbeholder er 25 meter 2" rør med 50 mm isolering. Cirkulationsrør er ført i kælder/terrændæk og er henholdsvis 230 meter 1" rør med 10 mm isolering samt 50 meter 3/4" rør med 10 mm isolering. Disse rør er utilgængelige. Rørlængder, rørdimensioner og isolering er derfor skønnet.

Det varme brugsvand produceres i 3 stk. præisolerede beholdere på ca. 450 liter der er isoleret med 30 mm PUR-skum og er fra 2003 og er placeret i kælder.

Anlæg til cirkulation af det varme brugsvand er placeret i kælder/terrændæk og er bestående af 1 stk. Grundfos på 25 watt samt 2 stk. på 95 watt.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordelingen til radiatorer sker ved et 2-strengs anlæg.

Varmerør er alle med udekompensering samt afbrudt om sommeren og er ført i henholdsvis kælder, terrændæk og fyrrum/kælder og er med 50 mm isolering- undtagen 5 meter varmerør, som er ført i fyrrum/kælder og er uisolerede. Der er lavet energibesparende forslag til disse varmerør. De varmerør, der er ført i terrændæk er utilgængelige. Rørlængder, rørdimensioner og isolering er derfor skønnet.

Hovedpumpe på fordelingsanlæg er 3 stk. pumper UPE 32-60 på varmeanlægget samt 1 stk. IPE på 550 watt samt 3 stk. 95 watt i kedler på varmeanlæg.

Forslag 1: Det er rentabelt at isolere de 5 meter uisolerede varmerør i kælder/fyrrum med 50 mm isolering.

• Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:

2004



Energimærkning nr.: 200011958
 Gyldigt 5 år fra: 27-03-2009
 Energikonsulent: Kai Verner Jessen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 3046 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 462 m²
- Opvarmet areal: 3508 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigten, både hvad angår anvendelse og arealoppgørelser for bygningerne.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.14 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

Varmeforbruget i ejendommen afregnes efter målt forbrug.
 Ejerforhold: Almennyttigt boligselskab.

De enkeltes lejlighedsers gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgift
	69	3084 kr.
	69	3084 kr.
	69	3084 kr.
	48	2145 kr.
	79	3531 kr.
	79	3531 kr.
	81	3621 kr.
	81	3621 kr.
	68	3040 kr.
	79	3531 kr.
	49	2190 kr.



Energimærkning nr.: 200011958
 Gyldigt 5 år fra: 27-03-2009
 Energikonsulent: Kai Verner Jessen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

81	3621 kr.
79	3531 kr.
79	3531 kr.
48	2145 kr.
69	3084 kr.
69	3084 kr.
69	3084 kr.
69	3084 kr.
69	3084 kr.
48	2145 kr.
79	3531 kr.
79	3531 kr.
81	3621 kr.
80	3576 kr.
67	2995 kr.
78	3487 kr.
49	2190 kr.
80	3576 kr.
78	3487 kr.
79	3531 kr.
48	2145 kr.
69	3084 kr.
68	3040 kr.
68	3040 kr.
68	3040 kr.
69	3084 kr.
48	2145 kr.
78	3487 kr.
78	3487 kr.
79	3531 kr.



Energimærkning nr.: 200011958
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2009

Energikonsulent: Kai Verner Jessen

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.



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.

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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Kai Verner Jessen
Adresse: Birkemose Allé 25 6000 Kolding
E-mail: kvj@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217250
Dato for bygningsgennemgang: 18-03-2009

Energikonsulent nr.: 101890

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