



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kirunavej 121
Postnr./by: 8600 Silkeborg
BBR-nr.: 740-022156
Energimærkning nr.: 200014686
Gyldigt 5 år fra: 08-06-2009
Energikonsulent: Willy Guldbæk Karlsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S



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

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

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 143801 kr./år
- Forbrug: 164 MWh fjernvarme
- 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

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:



Energimærkning nr.: 200014686
Gyldigt 5 år fra: 08-06-2009
Energikonsulent: Willy Guldbæk Karlsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1 Efterisolering af varmerør.	3.3 MWh Fjernvarme	1810 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

I energimærkningen af ejendommen er det ikke lykkedes at beregne rentable forslag for nedbringelse af energiforbruget. Årsagen er den "høje" placering på energimærkeskalaen.

Bygningen er en udlejningsejendom med 20 lejligheder i 1 plan opført år 2004 på i alt 1606 m² opvarmet etageareal.

Denne energimærkningsrapport omhandler kun bygning nr. 1, 2, 3 og 4 benævnt: Kirunavej 121-159 på grund af at bygningstypen er anderledes med anden BBR-anvendelseskode.

Energimærkningsrapporten er en del af en samlet energimærkning af hele ejendommen bestående af i alt 2 stk. rapporter, alle udarbejdet af den samme energikonsulent.

En repræsentant for bygningsejer var ikke til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen blev forelagt tegningsmateriale af 27.02.2003. Oplysningerne i denne dokumentation er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående ydervægge, loft og terrændæk.

Varmeforbruget i ejendommen afregnes efter målt forbrug.

Der var i forbindelse med besigtigelsen adgang til lejlighed nr. 145 og nr. 141.

Der er i beregningen forudsat samme niveau angående radiatorventiler og isoleringsforhold, som de registrerede rum. Kun direkte adgang vil kunne verificere forholdene. Der kan derfor forekomme afvigelser fra faktiske forhold.

Kommentarer til forbedringsforslag:

- VARMEANLÆG

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.

Forskellen mellem fjernvarmevandets fremløbstemperatur og returløbstemperatur kaldes afkølingen. Jo koldere retur vandet 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.

- AUTOMATIK

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.



Energimærkning nr.: 200014686
Gyldigt 5 år fra: 08-06-2009
Energikonsulent: Willy Guldbæk Karlsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Parallellofter er isoleret med 250 mm. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

• Ydervægge

Status: Hultmure er 36 cm med 125 mm murbatts. Bagmure i letbeton. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Lette ydervægge i vinduespartier mod haven er som stolpekonstruktion med ca. 85-125 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Lette ydervægge i vinduespartier mod haven er som stolpekonstruktion med ca. 175-225 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Massive ydervægge er 100 mm bagmur i letbeton + 200 mm isolering i stolpekonstruktion + udvendig beklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningerne har udelukkende vinduer/glasdøre med lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i entre og i badeværelser er med betongulv på 225 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Øvrige gulve er med betongulv på 225 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Ventilation

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkken og aftrækskanaler i vådrum i hver boligenhed samt tilfældige utætheder i bygningerne.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningerne har fjernvarmeanlæg opstillet i udhuse. Anlæggene vurderes at være fra 2004.

Varmeforsyningen er direkte fjernvarmeanlæg.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 20 stk. gennemstrømningsvekslere, der er uisolerede, fra 2004 og placeret i udhuse.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengs anlæg. Desuden er der gulvvarme i entre



Energimærkning nr.: 200014686
Gyldigt 5 år fra: 08-06-2009
Energikonsulent: Willy Guldbæk Karlsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

og i badeværelser.

Der er gulvvarmeanlæg manuelt styret fra teknikskab i entre og i badeværelser.

Varmerør er ført i boligerne og udhuse.

Varmerør ført i boligerne er utilgængelige. Rørlængder, rørdimensioner og isolering er derfor skønnet. På grund af utilgængelighed er der ikke forslag til forbedringer.

Tilslutningsrør ført fra fjernvarmemålere til varmevekslere har en længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere varmerørene/varmevekslere i udhuse for at undgå unødigt varmetab.

• Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Der er ikke automatik for central styring af varmeanlægget.

EI

• Belysning

Status: FÆLLESBELYSNING.

Fællesbelysningen består af lysstandere på fællesarealet, der hovedsageligt er monteret med en ca. 80 W lyskilde.

Det anbefales, at lysstandere monteres med lavenergipærer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2004
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 1606 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 1606 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:



Energimærkning nr.: 200014686
 Gyldigt 5 år fra: 08-06-2009
 Energikonsulent: Willy Guldbæk Karlsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S



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 arealopgørelser for boligen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	546 kr./MWh
Fast afgift på varme:	48283 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

Der er god overensstemmelse med det beregnede varmeforbrug som anført på side 1 og det oplyste forbrug anført på denne side.

På forsiden af energimærkningsrapporten er anført det oplyste varmeforbrug for hele ejendommen. Energibesparelserne er derimod opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmeforbrug baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturer.

De enkeltes lejligheders 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
Kirunavej 153	95	8506 kr.
Kirunavej 155	82	7342 kr.
Kirunavej 157	93	8327 kr.
Kirunavej 159	95	8506 kr.
Kirunavej 143	76	6805 kr.
Kirunavej 145	82	7342 kr.
Kirunavej 147	82	7342 kr.
Kirunavej 149	74	6625 kr.
Kirunavej 151	76	6805 kr.
Kirunavej 121	95	8506 kr.
Kirunavej 123	93	8327 kr.
Kirunavej 125	65	5820 kr.
Kirunavej 127	76	6805 kr.
Kirunavej 129	84	7521 kr.
Kirunavej 131	82	7342 kr.
Kirunavej 133	74	6625 kr.
Kirunavej 135	74	6625 kr.
Kirunavej 137	66	5909 kr.
Kirunavej 139	66	5909 kr.
Kirunavej 141	76	6805 kr.



Energimærkning nr.: 200014686
Gyldigt 5 år fra: 08-06-2009
Energikonsulent: Willy Guldbæk Karlsen 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:	Willy Guldbæk Karlsen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Indkildevej 6 B 9210 Aalborg SØ	Telefon:	70217256
E-mail:	wgk@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	30-04-2009

Energikonsulent nr.: 100372

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