# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:

| | |
|---|---|
| Adresse: | Vejlegårdsvej 113 |
| Postnr./by: | 2625 Vallensbæk |
| BBR-nr.: | 187-054575 |
| Energimærkning nr.: | 200013300 |
| Gyldigt 5 år fra: | 05-05-2009 |
| Energikonsulent: | Jesper Hau |
| Firma: | Leif Hansen Rådgivende Ingeniører A/S |

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

## Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 0 kr./år
- Forbrug: 0 liter olie
- 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

Højt forbrug

## Besparelsesforslag

Energikonsulenten 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 | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Efterisolering af facader | 1232 liter Fyringsgasolie , 67 kWh el | 9500 kr. | 179200 kr. | 18.9 år |
| 2 | Efterisolering i tagrum | 162 liter Fyringsgasolie | 1250 kr. | 21545 kr. | 17.2 år |
| 4 | Udskiftning af kedel inkl. ny VVB | 753 liter Fyringsgasolie , 49 kWh el | 5820 kr. | 50000 kr. | 8.6 år |
| 5 | Sparepærer i udebelysning | 2897 kWh el | 4920 kr. | 400 kr. | 0.1 år |
| 6 | Generel udskiftning af armaturer og lyskilder | -119 liter Fyringsgasolie , 5050 kWh el | 7680 kr. | 38750 kr. | 5 år |
| 7 | Udskiftning af pumpe for varme | 596 kWh el | 1010 kr. | 3500 kr. | 3.5 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.

# Energimærkning

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energimærkning nr.: | 200013300 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 05-05-2009 | | |
| Energikonsulent: | Jesper Hau | Firma: | Leif Hansen Rådgivende Ingeniører A/S |

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 tilbagebetaligstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

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: | 14600 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 8510 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 23100 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 293400 | 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.

## Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. 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:

| | Besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. |
|---|---|---|---|
| 3 | Udskiftning til energiruder | 298 liter Fyringsgasolie | 2300 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkning nr.: 200013300
Gyldigt 5 år fra: 05-05-2009
Energikonsulent: Jesper Hau Firma: Leif Hansen Rådgivende Ingeniører A/S

Det oplyste olieforbrug er oplyst af Vallensbæk kommune.
Der er regnet med et graddage uafhængigt forbrug (GUF) på 5 %.

Det skal bemærkes, at den angivne mærkningsskala relaterer til en teoretisk beregningsmodels energibehov. I denne model indregnes energibehov til opvarmning, energibehov til bygningsdrift samt energibehov til bortskaffelse af overtemperaturer i tidsrum, hvor temperaturen overstiger 26 gr Celcius.

På mærkets forside ses det graddagekorrigerede samlede forbrug.

Ejendommen som helhed:

Ved de givne forudsætninger er der beregnet et teoretisk energibehov på i alt 300 kWh/m² pr. år - svarende til mærkningskarakter F.

Det teoretiske energibehov er fordelt med hhv. 245, 22 og 0 kWh/m² pr. år på energibehov til opvarmning, el til bygningsdrift og bortskaffelse af overskudsvarme.

Tilsvarende værdier efter gennemførelse af rentable besparelsesforslag vil udgøre 141 kWh/m² år - fordelt med værdierne 120, 8 og 0 kWh/m² år.
Gennemførelse af disse forslag vil give mærkningskarakter C.

.
Der er regnet med et graddage uafhængigt forbrug (GUF) på 20 %.

Det skal bemærkes, at den angivne mærkningsskala relaterer til en teoretisk beregningsmodels energibehov. I denne model indregnes energibehov til opvarmning, energibehov til bygningsdrift samt energibehov til bortskaffelse af overtemperaturer i tidsrum, hvor temperaturen overstiger 26 gr Celcius.

På mærkets forside ses det graddagekorrigerede samlede forbrug.

Ejendommen som helhed:

Ved de givne forudsætninger er der beregnet et teoretisk energibehov på i alt 128 kWh/m² pr. år - svarende til mærkningskarakter C.

Det teoretiske energibehov er fordelt med hhv. 73, 22 og 0 kWh/m² pr. år på energibehov til opvarmning, el til bygningsdrift og bortskaffelse af overskudsvarme.

Tilsvarende værdier efter gennemførelse af rentable besparelsesforslag vil udgøre 114 kWh/m² år - fordelt med værdierne 75, 15 og 0 kWh/m² år.
Gennemførelse af disse forslag vil fortsat give mærkningskarakter C.

Overordnet:
Ejendommen er beliggende Vejlegårdsvej 113, 2625 Vallensbæk.
Ejendommen består af 1 bygning, som er opført i 1965 i 1 etage.
Ejendommen anvendes til kontor mv. for hjemmeværnet.

Bygningens driftstid er gennemsnitligt hverdag kl. 12 - 15.

Utilgængelige rum:
Ingen.

Månedlige aflæsninger:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energimærkning nr.: | 200013300 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 05-05-2009 | | |
| Energikonsulent: | Jesper Hau | Firma: | Leif Hansen Rådgivende Ingeniører A/S |

Der foretages ikke månedlige aflæsninger.

KONSULENTENS KOMMENTAR:
Grundlag:
Som grundlag for energimærket er anvendt oplysninger fra BBR-meddelelse samt tegningsmateriale (planer, snit, facader samt installationstegninger).

Bygningsgennemgang:
Bygningsgennemgangen blev foretaget af energikonsulenten i hovedparten af bygningens rum inkl. kælder samt udvendigt.

Der blev ikke foretaget destruktive indgreb for kontrol af klimaskærm.

Der er følgende rentable forslag:
- Forslag 1 om indvendig efterisolering med 100 mm isolering af facader.
- Forslag 2 om efterisolering med 100 mm isolering i tagrum.
- Forslag 4 om udskiftning til ny kondenserende oliekedel inkl. ny VVB.
- Forslag 5 om udskiftning til sparepærer i udvendig belysning.
- Forslag 6 om generel udskiftning af armaturer og lyskilder samt etablering af bevægelsesmeldere.
- Forslag 7 om udskiftning af cirkulationspumpe for varme.

Der er følgende anbefalinger i forbindelse med renovering og renovering:
- Forslag 3 om udskiftning til energiruder.

Der bør inden evt. iværksættelse af forslag indhentes priser på arbejdets udførelse.
De i energimærket anvendte priser er erfaringspriser for større arbejder, hvorfor der kan forekomme afvigelser i konkrete tilfælde af mindre udbedringer, ligesom der kan være sæson- og konjunkturafhængige afvigelser.

I forbindelse med ovennævnte besparelsesforslag er der ikke indregnet omkostninger til etablering og drift af evt. byggeplads.

Mærkningsgrundlag:
Ejendommen er mærket efter retningslinier i Håndbog for Energikonsulenter version 2 af 1.1.2009.
Ejendommen er mærket med udgangspunkt i anvendelseskode 320 Kontor.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er beklædt med Bølgeeternit. Taghældningen er 25°.
Loftet er uopvarmet, og adskillelsen mellem opholdsrum og tagrum er uisoleret.
U = 1,9 W/m²*K.

Forslag 2: Efterisolering med 100 mm isolering i tagrum

# Energimærkning

Energimærkning nr.: 200013300
Gyldigt 5 år fra: 05-05-2009
Energikonsulent: Jesper Hau Firma: Leif Hansen Rådgivende Ingeniører A/S

- Ydervægge

Status: Ydervægge består af 23 cm gasbeton.
U = 1,1 W/m²*K.

Forslag 1: Indvendig efterisolering med 100 mm isolering af facader

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Samtlige vinduer består af træ med 2-lags termoruder.
U = 2,8 W/m²*K.

Samtlige døre består af træ med 2-lags termoruder.
U = 2,6 W/m²*K.

Forslag 3: Udskiftning til energiruder

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er 100 mm beton og 200 mm singels.
U = 0,51 W/m²*K.

- Kælder

Status: Ingen kælder i bygningen

## Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen ventileres via naturlig ventilation.

## Varme

- Køling

Status: Forefindes ikke.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes via oliekedel fabr. Tasso type 20 MS fra 1990.
Kedelshuntpumpe er Grundfos UPS 25-40.

Forslag 4: Udskiftning til ny kondenserende oliekedel inkl. ny VVB

- Varmt vand

Status: Der er ikke installeret cirkulation i varmtvandssystemet.
Der forefindes en varmtvandsbeholder af mærket IPC fra 1990 på 80 liter, der opvarmes via oliekedlen.

- Fordelingssystem

Status: Varme:

# Energimærkning

Energimærkning nr.: 200013300
Gyldigt 5 år fra: 05-05-2009
Energikonsulent: Jesper Hau Firma: Leif Hansen Rådgivende Ingeniører A/S

Varmeanlægget er et lukket tostrengsanlæg.
Radiatorer er placerede under vinduer.
Radiatoranlægget lukkes ned uden for fyringssæssonen.
Rør er generelt uisolerede.
Ventiler er uisolerede.

Varmt vand:

Anlæg er udført uden cirkulation.
Rør er generelt uisolerede.
Ventiler er uisolerede.

- Armaturer

Status: Armaturer er uden sparefunktion.

- Automatik

Status: Kedelautomatik er Tasso RVP 55.100 uden udekompensering.

- Pumper varme

Forslag 7: Udskiftning af cirkulationspumpe for varme

## El

- Belysning

Status: Udvendig belysning:
Væglamper.

Indvendig belysning:
Belysning består af lysstofrør og glødepærer.

Forslag 5: Udskiftning til sparepærer i udvendig belysning

Forslag 6: Generel udskiftning af armaturer og lyskilder samt etablering af bevægelsesmeldere

## Vand

- Vand

Status: Toiletter er med enkeltskyld.

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Forefindes ikke.

- Varmepumpe

Status: Forefindes ikke.

# Energimærkning

Energimærkning nr.: 200013300
Gyldigt 5 år fra: 05-05-2009
Energikonsulent: Jesper Hau Firma: Leif Hansen Rådgivende Ingeniører A/S

- Solceller

Status: Forefindes ikke.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1965 |
| • År for væsentlig renovering: | |
| • Varme: | Fyringsgasolie (liter) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 0 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 163 m² |
| • Opvarmet areal: | 155 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 320 \| Kontor |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

BBR-oplysninger stammer fra udskrift fra www.ois.dk.
Det registrerede opvarmede areal stemmer overens med erhvervsarealet iht. BBR.

## Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 7.62 kr./liter |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 1.7 kr./kWh |
| Vand: | 22.5 kr./m³ |

# Energimærkning

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energimærkning nr.: | 200013300 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 05-05-2009 | | |
| Energikonsulent: | Jesper Hau | Firma: | Leif Hansen Rådgivende Ingeniører 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 bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme skal energimærkes hvert 5. år.

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.sparenergi.dk

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energikonsulent: | Jesper Hau | Firma: | Leif Hansen Rådgivende Ingeniører A/S |
| Adresse: | Lautrupvang 4B 2750 Ballerup | Telefon: | 44 85 86 87 |
| E-mail: | hau@leifhansen.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 16-03-2009 |

Energikonsulent nr.: 103234

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