



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Tryggelev 29
Postnr./by: 5932 Humble
BBR-nr.: 482-005865
Energimærkning nr.: 200021616
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2009
Energikonsulent: Jens Larsen



Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma 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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 0 kr./år
 - Forbrug: 9636 kWh elvarme
 - 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

Besparesesforslag

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

Besparesesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Konvertering til fjernvarme.	- 25210 kWh Fjernvarme 24610 kWh Elvarme , - 91 kWh el , -5 m ³ varmt vand	30644 kr.	87500 kr.	2.9 år
2 Efterisolering af ydervægge.	4244 kWh Elvarme	8480 kr.	46408 kr.	5.5 år
3 Efterisolering af loft.	1402 kWh Elvarme	2800 kr.	20808 kr.	7.4 år
4 Nyt terrændæk.	4991 kWh Elvarme	9970 kr.	149440 kr.	15 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.



Energimærkning nr.: 200021616
 Gyldigt 5 år fra: 30-09-2009
 Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S



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.

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:	36200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-180	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	36000	kr./år
• Investeringsbehov:	304200	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.
5 Udskiftning til sparepærer.	-150 kWh Elvarme , 221 kWh el	140 kr.
6 Nye vinduer med energiruder.	1348 kWh Elvarme	2690 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer



Energimærkning nr.: 200021616
 Gyldigt 5 år fra: 30-09-2009
 Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S



Energimærke omhandler graverfaciliteter m.m., opført år 1640 i 1 plan, med et erhvervsareal på 102 m². De foreslåede forbedringer, priser og årlige besparelser er kun vejledende. Det anbefales at indhente tilbud på forbedringsarbejder, fordi de kan afvige fra de oplyste priser.

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale og ejendommen er opmålt af energikonsulenten.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Skalatrin A og B svarer til energiforbruget i nye bygninger. Eksisterende bygninger vil normalt have skalatrin C til G med mindre de er efterisoleret på niveau med en ny bygning. Bygningens energiforbrug er G, hvilket betyder højt varmekonsum.

Huset er elopvarmet. I skala for energimærkning ganges elforbruget med 2,5 for fastlæggelse af skalatrin.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Det vandrette loft er målt med 150 mm isolering.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere det vandrette loft med yderligere 150 mm isolering.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er af bindingsværk.
 Ved stue/mødelokale er ydervæg 26 cm bindingsværk med 75 mm indvendig isoleringsvæg.
 Ved kontor er 37 cm bindingsværk med 150 mm indvendig isolering.
 Mod uopvarmet udhus er 15 cm bindingsværk med puds, uisoleret.
 Øvrige ydervægge er 16 cm bindingsværk med indvendig plade.
 Isoleringsforhold er skønnet jf. målte vægtykkelser samt tidstypiske forhold.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere de uisolerede ydervægge med 150 mm indvendig isoleringsvæg. Væg mod uopvarmet udhus anbefales isoleret med 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og dør i gang, entre samt vikualierum er med 1-lags glas.
 I stue/mødelokale er vinduer med koblede rammer.
 Øvrige vinduer er 1-lags glas med forsatsrammer.
 Dør i gang er massiv, uisoleret.

Forslag 6: Det anbefales at udskifte vinduer og døre til nye vinduer og døre med energiruder, der vil medføre en markant energibesparelse. Massiv yderdør anbefales udskiftet til ny, isoleret type.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i kontor, stue m.m. er med tæppe og vinyl på trægulv på uisoleret bjælkelag.
 Øvrige terrændæk er klinker på beton mod jord, uisoleret.



Energimærkning nr.: 200021616
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2009
Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S



Isoleringsforhold er skønnet jf. tidstypiske forhold.

Forslag 4: Det anbefales at lade gulvene isolere i en tidssvarende konstruktion. Arbejdet kræver, at man lægger gulvene om, og denne omstændighed giver en høj pris på arbejdet. Denne type arbejder kan derfor indgå i moderniseringer eller renoveringsarbejder af boligen.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation.
Stillestående luft i boligen optager bl.a. fugt og bliver iltfattig, hvorfor der skal luftes ud flere gange om dagen. I forbindelse med madlavning og bad kan en ekstra udluftning anbefales. Den bedste måde at lufte ud på er at skabe gennemtræk 5-7 minutter. Det giver den ønskede luftfornyelse, uden at vægge og møbler afkøles.
Er radiatorerne med termostatventiler, skal ventilerne lukkes under udluftningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er el-opvarmet med el-radiatorer.

Forslag 1: Ifølge beregningen vil det være rentabelt at konvertere fra el-opvarmning til fjernvarme. Beregningen er baseret på overslagspriser. For at få den eksakte pris på tilslutning til fjernvarmenettet samt etablering af centralvarmeanlæg, skal der indhentes tilbud på disse arbejder. Endvidere informerer Elsparefonden om el-konvertering på www.farvelel.dk.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en 110 liter el-varmtvandsbeholder fra år 1986 af fabrikat Metro med ca. 30 mm isolering, opstillet i fyrrum.

El

- Belysning

Status: Bygningen er primært med 60W glødepærer.
Der er ingen lysstyring eller sensorer.

Forslag 5: Ved udskiftning af glødepærer, anbefales at vælge sparepærer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1640

- År for væsentlig renovering:



Energimærkning nr.: 200021616
 Gyldigt 5 år fra: 30-09-2009
 Energikonsulent: Jens Larsen



Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 80 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 125 m²
- Opvarmet areal: 102 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 410 | Kulturelle formål
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal svarer ikke til BBR.

Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 80 m² og erhverv til 125 m². I henhold til vor opmåling er erhvervsarealet 102 m² uden bolig. Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	2 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200021616
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2009
Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma 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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Jens Larsen
Adresse: Edisonvej 20 5000 Odense C
E-mail: jla@botjek.dk

Firma: Botjek Odense v. Blomberg
Ingeniørfirma A/S
Telefon: 66 11 33 49
Dato for
bygningsgennemgang: 14-09-2009

Energikonsulent nr.: 100882

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