Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Industriparken 8
Postnr./by:	6630 Rødding
BBR-nr.:	575-089271
Energimærkning nr.:	200044752
Gyldigt 5 år fra:	25-01-2011
Energikonsulent:	Lars Christensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OBH Ingeniørservice 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: 6001 kr./år
- Forbrug: 764 m³ naturgas
- Oplyst for perioden: m³ naturgas: 01/04/09 - 31/03/10

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	Udskiftning af naturgaskedel til kondenserende kedel	643 m³ Naturgas , 170 kWh el	5480 kr.	30000 kr.	5.5 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.

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.

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



Energimærkning nr.: 200044752
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2011
Energikonsulent: Lars Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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

• Samlet besparelse på varme:	5200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5500	kr./år
• Investeringsbehov:	30000	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: A1

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.
2	Udskiftning af termoruder til energiruder	145 m³ Naturgas	1190 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Denne Energimærkningsrapport erstatter Energimærkningsrapport E nr.: 200037198 af 16-09-2010.

1. KONKLUSION:
Det vil være rentabelt at udskifte gaskedlen til en kondenserende type med en tilbagebetalingstid på kun 5,5 år og med en årlig besparelse på 5480,- kr (Besparelsen er med udgangspunkt i det beregnede varmeforbrug). Besparelsen angående elforbrug opnås ved en bedre cirkulationspumpe.

I henhold til Energimærkningsordningen er beregnet forsla gtil udskiftning af termoruder til energiruder. Forslaget er ikke rentabelt.

KOMMENTAR TIL OPLYST / BEREGNET FORBRUG:



Energimærkning nr.: 200044752
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2011
Energikonsulent: Lars Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Det oplyste, klimakorrigerede naturgasforbrug på 764 m³ som anført på side 1 er mindre end det beregnede varmeforbrug på 1309 m3 naturgas. Årsagen er at ikke hele bygningen er opvarmet til mindst 20 °C hele året, som forudsat i beregningen.
Endvidere det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time.

2. BYGNINGSBESKRIVELSE:
Bygningen anvendes til kontor og lager og er i 1 plan opført år 1986 på i alt 160 m² opvarmet etageareal. I henhold til BBR-oversigt er der foretaget en væsentlig om-/ tilbygning i året 1999.

Denne energimærkningsrapport omhandler kun bygning 002 på ejendommen pga. at den er med separat varmeforsyning.

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

3. FORUDSÆTNINGER:

Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen blev forelagt
- plantegning

- Der er mulighed for at nedlukke varmeanlægget i sommerperioden. I beregningen forudsættes dette gjort.

4. KOMMENTARER

VENTILATION:
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.

VARMEANLÆG
I forbedringsforslaget er bl.a. forslag til udskiftning til en kondenserende gasfyret kedel.
De kondenserende kedler omsætter den varme, der er i røggassen fra forbrændingen til nyttig opvarmning. Det sker gennem en varmeveksler, hvor røggassen inden den når skorstenen afkøles af returvandet fra radiatorerne. Den frigivne kondensationsvarme overgives således til varmesystemet og sparer energi.
Med denne teknologi opnår de gasfyrede kedler en nytteværdi op til 109%, og er dermed særdeles energibesparende og skånsom over for miljøet.

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

I forbedringsforslag til varmeanlægget er det muligt at etablere et vejrkompenserende 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.
Ved installation af et vejrkompenseringsanlæg kan varmeforbrug reduceres op til ca. 15-20%.



Energimærkning nr.: 200044752
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2011
Energikonsulent: Lars Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: - skråvæg i den oprindelige bygning af erhvervsdelen er isoleret med 200 mm. Isoleringsforhold er oplyst af sælger.

- Ydervægge

Status: - let ydervæg er stolpekonstruktion med ca. 125-175 mm isolering. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: - bygningen har udelukkende glaspartier med 2 lags termoruder.

- massiv dør er isoleret type.

Forslag 2: Det anbefales ved en renovering at:
- termoruderne udskiftes med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold/forbedringer af overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret ved disse tiltag.

- Gulve og terrændæk

Status: - terrændæk er betongulv på 200 mm løs leca. Isoleringsforhold er skønnet på basis af gældende byggeskik på opførelsestidspunktet.

Ventilation

- Ventilation

Status: - den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i bygningen..

Varme

- Varmeanlæg

Status: - bygningens varmeproducerende anlæg er 1 stk. naturgaskedel fabrikat Vaillant fra 1997. Opstillet i hallen. Anlægget er væghængt.

Forslag 1: Det anbefales at:
- udskifte kedlen til en kondenserende type med udetemperaturkompenserende styringsanlæg og elsparepumpe.
Det forudsættes at det eksisterende fordelingsanlæg kan genbruges.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200044752
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2011
Energikonsulent: Lars Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Varmt vand

Status: - der er ikke varmtvandsforsyning i bygningen.

- Fordelingssystem

Status: - varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg.

- varmerør i bygningen er uisolerede.

- Automatik

Status: - alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.
- der er ikke central styring af varmen.

El

- Belysning

Status: - belysningen i erhversdelen består af kassearmaturer monteret på loft med T8-lysstofrør. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1986
- År for væsentlig renovering: 1999
- Varme: Naturgas (m^3)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m^2
- Erhvervsareal ifølge BBR: 160 m^2
- Opvarmet areal: 160 m^2
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- 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 arealopgørelser for bygningen.

Energipriser

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200044752
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2011
Energikonsulent: Lars Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200044752
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2011
Energikonsulent: Lars Christensen 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 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.

ENERGI STYRELSEN

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: Lars Christensen
Adresse: Centervej 2, 6000 Kolding
E-mail: lch@obh-gruppen.dk
Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217240
Dato for bygningsgennemgang: 26-08-2010

Energikonsulent nr.: 250331

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