Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Vrøndingvej 10
Postnr./by:	8700 Horsens
BBR-nr.:	615-000000-002
Energimærkning nr.:	200015096
Gyldigt 5 år fra:	16-06-2009
Energikonsulent:	Kent Sørensen
Firma:	Rambøll Danmark A/S (Horsens/Vejle)

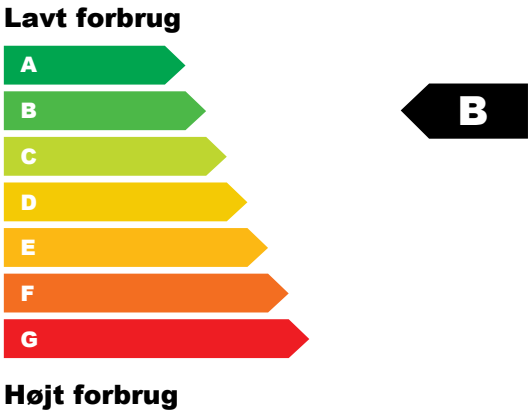
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Oplyst for perioden:**

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke



Besparelsesforslag

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

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. 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 - her og nu

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

- **Samlet besparelse på varme** 0 kr./år



Energimærkning nr.: 200015096
Gyldigt 5 år fra: 16-06-2009
Energikonsulent: Kent Sørensen **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Horsens/Vejle)

• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	0	kr./år
• **Investeringsbehov**	0	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis forslagene gennemføres vil det forbedre bygningens energimærkning til karakteren: **B**

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:

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Kontor/velfærdsafsnit ved Produktionshal:
Bygningen er nyopført, hvorfor der ikke er oplyst varmeforbrug.
Energimærkningen er B, og bygningen opfylder således bygningsreglementets (BR08) krav til energirammen.

Bygningen består af sammenbygget produktion og afsnit med kontor, velfærdslokaler, værksted, lager mv. Velfærdsafsnittet er opført i 2 etager integreret i den ene ende af produktionshallen. Selve produktionshallen er uopvarmet og indgår ikke i energimærkningen.

Rørisolering af vand- og varmerør i teknikrum mv. mangler at blive udført.
Det er i beregningen forudsat at dette arbejde udføres ifm. den sidste færdiggørelse.

Energimærkningen er udført på baggrund af energirammeberegning, arkitekt- og ingeniørtegninger samt leverandøroplysninger.

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3449.40196.



Energimærkning nr.: 200015096
Gyldigt 5 år fra: 16-06-2009
Energikonsulent: Kent Sørensen **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Horsens/Vejle)

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Tagkonstruktion i værksted er udført oven på stålrammer med træbeton, 200 mm isolering og eternitplader.
Loft over velfærdsafdeling er udført plankespærskonstruktion med 200 mm isolering og træbeton som indvendig beklædning.

- **Ydervægge**

Status: Nederste del af ydervæggene er udført i sandwichelementer i beton, med 175 mm isolering i hulrummet.
Øverste del af ydervæggene er udført i let stålpladekonstruktion med 200 mm isolering imellem den ind- og udvendige beklædning.
Ydervæg mod produktion er udført som sandwichelementer i beton med 175 mm isolering i hulrummet.
Ydervæg mod produktion over velfærdsdel er udført som let stålpladekonstruktion med 200 mm isolering imellem den ind- og udvendige beklædning.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Fast ovenlys er monteret med 2 lags acrylrude.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i værksted er udført som 150 mm armeret beton liggende på 150 mm singles. Der er udført 100 x 1000 mm randisolering rundt langs fundamenterne.
Terrændæk i velfærdsafdelingen er udført som 100 mm betondæk med underliggende 200 mm polystyren.
Terrændæk med gulvvarme i velfærdsafdelingen er udført som 100 mm beton med istøbte gulvvarmeslanger, med underliggende 200 mm polystyren.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Kontorlokaler mv. er naturligt ventileret via facade/vinduesventiler og alm. utætheder i klimaskærmen.
Der er mekanisk udsugning fra baderum og toiletrum.

Varme

- **Varmeanlæg**



Energimærkning nr.: 200015096
Gyldigt 5 år fra: 16-06-2009
Energikonsulent: Kent Sørensen **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Horsens/Vejle)

Varme

Status: Bygningen opvarmes med naturgas. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ny kondenserende kedelunit, isoleret og med kappe. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation. Kedlen er fabrikat Bosch EuroPur ZSB 14-3 C.
Kedlen er placeret i opvarmet teknikrum.
Til opvarmning af værksted er der under loftet monteret gastrålevarmepanel fabr. Flexi Panrad med balanceret aftræk. Gasstrålevarmepanelet forsyner kun værkstedet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.
Beholderen er placeret umiddelbart ved kedlen.
Der er ikke cirkulation på varmt brugsvand.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført med kobberrør. Rørene er endnu ikke isoleret, men det er i beregningen forudsat, at de i forbindelse med færdiggørelsen isoleres med 50 mm isolering.

- **Fordelingssystem**

Status: Varmefordelingsrør i teknikrum er udført med kobberrør. Rørene er endnu ikke isoleret, men det er i beregningen forudsat, at de i forbindelse med færdiggørelsen isoleres med 50 mm isolering.

- **Automatik**

Status: Kedlen er med automatik for regulering afhængg af udetemperaturen.
Alle radiatorer er monteret med termostatventiler, og i rum med gulvvarme er der rumføere.

El

- **Belysning**



Energimærkning nr.: 200015096
Gyldigt 5 år fra: 16-06-2009
Energikonsulent: Kent Sørensen **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Horsens/Vejle)

El

Status: Kontorer er belyst med lofthængte lysstofrørsarmaturer.
Kantine er belyst med lofthængte lysstofrørsarmaturer.
Toiletter er belyst med indbyggede loftslamper med energisparepærer.
Trapperum er belyst med indbyggede loftslamper med energisparepærer.
Teknikrum er belyst med lofthængte lysstofrørsarmaturer.
Værksted er belyst med lofthængte lamper med højeffektive halogen-pærer.
Lager er belyst med lofthængte lysstofrørsarmaturer.
Laboratorium er belyst med lofthængte lysstofrørsarmaturer.
Omklædning er belyst med en kombination af lofthængte lysstofrørsarmaturer og loftsindbyggede armaturer med energisparepærer.

I toiletrum er der monteret bevægelsescensorer for regulering af belysningen. I øvrige lokaler er der manuel tænd/sluk.

Vand

- **Toiletter**

Status: Alle toiletter er vandbesparende 2-skyls.

- **Armaturer**

Status: Armaturer er 1-grebs og brusere er med termostatventiler.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2009
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas og Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 434 m²
- **Opvarmet areal:** 434 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/handel



Energimærkning nr.: 200015096
Gyldigt 5 år fra: 16-06-2009
Energikonsulent: Kent Sørensen **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Horsens/Vejle)

- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Naturgas:	7,14 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200015096
Gyldigt 5 år fra: 16-06-2009
Energikonsulent: Kent Sørensen **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Horsens/Vejle)

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 lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, 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 konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vudering af løsninger 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:	Kent Sørensen	**Firma:**	Rambøll Danmark A/S (Horsens/Vejle)
Adresse:	Sønderbrogade 34, 7100 Vejle	**Telefon:**	79415100
E-mail:	kets@ramboll.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	29-05-2009
Energikonsulent nr.:	103336		

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