Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Rådhusstrædet 4A
Postnr./by:	7430 Ikast
BBR-nr.:	756-014264-001
Energimærkning nr.:	200023820
Gyldigt 5 år fra:	12-11-2009
Energikonsulent:	Laila Aagren
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: e-consult ApS

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.

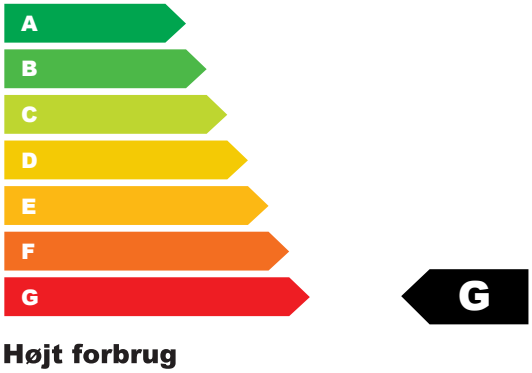
Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 0 kr./år
- **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

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".

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Nye luft til luft varmepumper i stedet for elpaneler	11.883 kWh el	23.800 kr.	70.000 kr.	2,9 år
2	Tætning af vinduer og døre	606 kWh el	1.300 kr.	10.000 kr.	8,3 år
3	Udskiftning af armature i cafe til nye med lavenergilyskilder	2.105 kWh el	4.300 kr.	22.000 kr.	5,2 år
4	Udskiftning af ruder i vinduer med 2 lags termorude	4.101 kWh el	8.300 kr.	95.500 kr.	11,6 år
5	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm.	2.407 kWh el	4.900 kr.	61.200 kr.	12,7 år

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.



Energimærkning nr.: 200023820
Gyldigt 5 år fra: 12-11-2009
Energikonsulent: Laila Aagren
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

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**	29.624	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	6.680	kr./år
• **Besparelser i alt**	36.304	kr./år
• **Investeringsbehov**	258.700	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **F**

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:



Energimærkning nr.: 200023820
Gyldigt 5 år fra: 12-11-2009
Energikonsulent: Laila Aagren
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
6	Efterisolering af lette ydervægge med 100 mm.	455 kWh el	1.000 kr.
7	Udførelse af nyt terrændæk	2.572 kWh el	5.200 kr.
8	Montering af 40 kvm solceller i taget	3.375 kWh el	6.800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Nærværende energimærkning omfatter følgende bygninger:
Grill og café
Rådhusstrædet 4A

Ved udførelsen af energimærket har følgende dokumenter været til rådighed:
BBR-meddelelse
Tegningsmateriale: Plan og snit.

Lene Hejendorf deltog i besigtigelsen og bidrog med oplysninger om bygningernes isoleringsstand og installationernes mekaniske driftstilstand og drifttider.

Oplysningerne under energikonsulentens bygningsgennemgang er baseret på disse grundlag kombineret med faglige skøn og registreringer på stedet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.

Energimærkningen er udført efter ”Håndbog for energikonsulenter 2008 version 3” med ikrafttræden 1. oktober 2009.
Det faktiske forbrug har ikke kunnet fremskaffes.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 120 mm mineraluld.

Forslag 5: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm samt isolere og tætne uisoleret loftlem. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte.
Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.



Energimærkning nr.: 200023820
Gyldigt 5 år fra: 12-11-2009
Energikonsulent: Laila Aagren
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som hulmur i tegl.
Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluld.
Udv. pladevægge skønnes isoleret med 100 mm isolering.

Forslag 6: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Pladedøre er isolerede men utætte.

Forslag 4: Udskiftning af ruder i vinduer med 2 lags termorude til nye ruder monteret med 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm pladebatts under betonen.

Forslag 7: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen delvis tæt, da konstruktionssamlinger og især døre er utætte.
Der er udsugningsanlæg/emhætte i grillbar som skønnet dækker 35 m2.
Udsugningen kører i hele bygningens drifttid.

Forslag 2: Tætning af vinduer og døre ved udskiftning af tætningsbånd og defekte fuger.
Samt evt. justering af døre således de slutter helt tæt.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: 2/3 dele af ejendommen opvarmes med elradiatorer.
Den øvrige 1/3 opvarmes via ny Inverter varmepumpe placeret i Cafe-delen.



Energimærkning nr.: 200023820
Gyldigt 5 år fra: 12-11-2009
Energikonsulent: Laila Aagren
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

Det må formodes at der er et væssentligt varmetilskud fra grillbaren fra friture samt stegeplader.
Der er i beregningen anvendt standart værdier.

- **Varmt vand**

Status: Det varme brugsvand produceres i en nyere 15 liters el-vandvarmer fra 2005.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Der er monteret ny Panasonic Inverter varmepumpe til opvarmning af caféen.
Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen forsyner caféen med varme.

Forslag 1: Nedtage el-paneler og istedet installere nye luft til luft varmepumper.
Der findes anlæg hvor man med en udeenhed kan have flere indeenheder med forskellige placeringer.
Det anbefales at få fagmand til at dimensionere optimal antal, type og placering.
Prisen er alene for nedtagning af paneler samt levering og montering af 2 nye Invertere/varmepumper.

- **Solceller**

Forslag 8: Montering af solceller på sydfacade. Det anbefales at der monteres solceller af Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silisium med et areal på 40 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystalinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.
Ved beregningen er der anvendt beregningsprogrammets standardforudsætninger og der skal -selvfølgelig- foretages en detaljeret beregning og tilbudsindhentning som grundlag for en evt. beslutning om gennemførelse.

El

- **Belysning**

Status: Caféen:
Pendlere med glødepære, der er en høj effekt/m2.
Personalet oplyser at lamper udskiftes snarligt til armature med lavenergilyskilder.



Energimærkning nr.: 200023820
Gyldigt 5 år fra: 12-11-2009
Energikonsulent: Laila Aagren
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

Øvrige lokaler:
Består belysningen primært af lystofrør og armaturer med sparepære.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

I forbindelse med renovering af belysningsanlæg bør det vurderes om der kan monteres bevægelsesmeldere og/eller dagslysstyring på dele af belysningsanlægget, da der vil kunne opnås en mindre besparelse herved.

Forslag 3: Udskiftning af armature i cafe til nye armature med lavenergilysklider.

- **Andre elinstallationer**

Status: Udendørsbelysningen er med lavenergipære.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletterne i bygningerne er enkeltskyllende.
Det anbefales ved udskiftning, at vælge toiletter med dobbeltskyl.
Før udskiftning bør det kontrolleres om der er tilstrækkelig fald på kloakledningen.

- **Armaturer**

Status: Vandarmaturer er af forskellig type og alder.
Ved evt. udskiftning kan med fordel anvendes et-grebs armaturer samt termostatiske blandingsbatterier til bruser.
Før udskiftning bør det kontrolleres om der er tilstrækkelig tryk på vandforsyningen.



Energimærkning nr.: 200023820
Gyldigt 5 år fra: 12-11-2009
Energikonsulent: Laila Aagren
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1977
- **År for væsentlig renovering:** 0
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Varmepumpe
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 153 m²
- **Opvarmet areal:** 153 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/handel
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det opvarmede areal er i god overensstemmelse med arealet angivet i BBR-meddelelsen.

Energipriser

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

El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200023820
Gyldigt 5 år fra: 12-11-2009
Energikonsulent: Laila Aagren
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

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:	Laila Aagren	**Firma:**	e-consult ApS
Adresse:	Industrivej 12 2605 Brøndby	**Telefon:**	70226242
E-mail:	la@e-consult.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	01-10-2009
Energikonsulent nr.:	250490		

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