



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Tulstrupvej 78
Postnr./by: 8680 Ry
BBR-nr.: 746-011364-006
Energimærkning nr.: 200024460
Gyldigt 5 år fra: 25-11-2009
Energikonsulent: Michael Olsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Lokalenergi Handel A/S



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 varmekonsum	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 20.084 kr./år Forbrug: 11.815 kWh el Oplyst for perioden: El: 01-01-2008 - 01-01-2009 Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug

Besparelsesforslag
Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Montering af bevægelsesmelder på ventilationsanlægget i fællesrummet.	434 kWh el	800 kr.	1.500 kr.	2,0 år
2 Luftvarme, (luft/luft), nyt anlæg, on/off-styret	4.807 kWh el	8.200 kr.	30.000 kr.	3,7 år
3 Udskiftning af 2-lags termoruder til energiruder i vinduer og døre	1.725 kWh el	3.000 kr.	40.700 kr.	13,9 år
4 Montering af bevægelsesmelder på ventilationsanlægget i "Soverum" og kontor.	178 kWh el	400 kr.	3.000 kr.	9,9 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.



Energimærkning nr.: 200024460
Gyldigt 5 år fra: 25-11-2009
Energikonsulent: Michael Olsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Lokalenergi Handel 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 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	10.219	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	272	kr./år
• Besparelser i alt	10.491	kr./år
• Investeringsbehov	75.160	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

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.: 200024460
Gyldigt 5 år fra: 25-11-2009
Energikonsulent: Michael Olsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Lokaleenergi Handel A/S

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Nærværende energimærkning omfatter 1 bygning, som er følgende:

BBR bygningsnr.: 006 Tulstrupvej 78, 8680 Ry.
Anvendelse: Daginstitution.
Erhversareal: 125 m² fordelt på 1 etage.
Opførelsesår: 2001.
Beliggenhed: Fritliggende i bebygget byområde.

Ved besigtigelsen var institutionens personale til stede. Der var adgang til hele bygningen.

Der er udleveret tegninger.

Der er forudsat en gennemsnitlig driftstid på ca. 10 timer på alle hverdage, og en gennemsnitlig rumtemperatur på 20 °C.

Der er ikke foretaget/fremvist regelmæssige registreringer af el-, vand- og varmemeforbruget, Der er ikke monteret bimålere på elvarmen i bygningen, og det er derfor ikke muligt opgøre varmemeforbruget for bygningen.

Det graddageuafhængige forbrug er sat til 28%. Det vil sige, at varmemeforbruget til varmt brugsvand og tab i varmeanlægget ligger på 28% af det samlede varmemeforbrug.

Det beregnede varmemeforbrug i energimærkningen er på 11815 kWh el om året. Da der ikke er udleveret en varmeopgørelse, er det beregnede forbrug i energimærkningen anvendt under "Oplyst forbrug" på forsiden.

Energimærket er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter 2008 gældende fra 01.01.2008 samt energimærkningsprogrammet Energy08 version 1.1.3610.19526.
Det oplyste årlige vandforbrug i 2008 på ca. 119 m³ ligger ca 35% over landsgennemsnittet for børnehaver.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråtag (parallel tag) er isoleret med 250 mm mineraluld. Lofterne er monteret med 25 mm troltex.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 200024460
Gyldigt 5 år fra: 25-11-2009
Energikonsulent: Michael Olsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Lokalenergi Handel A/S

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er udført i træ og monteret med 2-lags termoruder. Vinduer er dels oplukkelige og dels med faste sprossede rammer.

Forslag 3: Udskiftning af 2-lags termoruder i vinduer og døre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Ud over energibesparelsen vil tiltaget forbedre komforten, da kuldnefald og dermed træk vil reduceres.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag med 200 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Fællesrum:
Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg i køkken og fællesrum, som vurderes at være af typen Airmaster 401. Anlægget er med krydsvarmeveksler og udstyret med elvarmeblade. Anlæggets driftstid styres via ur og vurderes at være i drift i institutionens åbningstid.

"Soverum" og kontor:

Der er monteret 2 nyere mekanisk ventilationsanlæg i "Soverum" og kontor af typen Airmaster 201. Anlægget er med krydsvarmeveksler og vurderes at være udstyret med elvarmeblade. Anlæggets driftstid i soverummet styres via ur og vurderes at være i drift i institutionens åbningstid. Anlæggets driftstid i kontoret er styret manuelt og vurderes ikke at blive benyttet.

Der er naturlig ventilation i hele garderoben i form af oplukkelig dør. Der er dog ikke monteret aftræksventil fra bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Toiletter:

Der er monteret udsugningsventilatorer på toiletterne som tændes/slukkes med lyset.

Forslag 1: Montering af bevægelsesmelder på ventilationsanlægget (Airmater 401) i fællesrummet, som sikrer, at anlægget er slukket, når børnene er på legepladsen.

Forslag 4: Montering af bevægelsesmelder på ventilationsanlægget (Airmater 201) i "Soverum" og kontor, som sikrer, at anlægget er slukket, når der ikke er personer i rummene.



Energimærkning nr.: 200024460
Gyldigt 5 år fra: 25-11-2009
Energikonsulent: Michael Olsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Lokalenergi Handel A/S

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder af typen Metro 644, som vurderes at være isoleret med 50 mm skumisolering.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatisk regulering på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ingen solceller.

Det vurderes, at det ikke er rentabelt at installere solceller, da den samlede energipris for solceller bliver større end den nuværende elpris.

- **Varmepumper**

Status: Der er ingen varmepumper.

Forslag 2: Der monteres 1 varmepumpe til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft med en udedel og en-flere indedele. Forslaget bør undersøges nærmere i samråd med evt. detailhandler.

- **Solvarme**

Status: Der er ingen solvarme.

Det vurderes, at det ikke er rentabelt at installere solvarme, da den samlede energipris for solvarme bliver større end den nuværende energipris for opvarmning.

El

- **Belysning**

Status: Belysningen i hele bygningen består af følgende typer lyskilder:
- 18 stk. 1x36 W lysstofrørsarmaturer med konventionelle forkoblinger.
- 1 stk. 1x18 W lysstofrørsarmatur med konventionel forkobling.
- 4 stk. 15 W sparepærer.
Driftstiden styres manuelt efter dagslyset i zonen.



Energimærkning nr.: 200024460
Gyldigt 5 år fra: 25-11-2009
Energikonsulent: Michael Olsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Lokaleenergi Handel A/S

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletterne er med 3/6 l skyl.

- **Armaturer**

Status: Køkken- og håndvaskarmaturer er med 1 greb og i god stand.



Energimærkning nr.: 200024460
Gyldigt 5 år fra: 25-11-2009
Energikonsulent: Michael Olsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Lokalenergi Handel A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2001
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 111 m²
- **Opvarmet areal:** 111 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Daginstitution
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er indhentet oplysninger fra OIS.dk og anvendelsen er i overensstemmelse med registreringen i BBR.

Det opvarmede areal er registreret/opmålt til 111 m², hvilket er en forskel i forhold til erhvervsarealet i BBR. Det skyldes sandsynligvis, at der er blevet godkendt en tilbygning på 14 m² som ikke er blevet opført.

Energipriser

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

El:	1,70 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200024460
Gyldigt 5 år fra: 25-11-2009
Energikonsulent: Michael Olsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Lokalenergi Handel 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 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.

Ordringen 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 konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering 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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Michael Olsen	Firma:	Lokalenergi Handel A/S
Adresse:	Skanderborgvej 180 8260 Viby J	Telefon:	70224277
E-mail:	mo@lokalenergi.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	19-11-2009

Energikonsulent nr.: 103478

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