



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Ryesgade 49	
Postnr./by:	8680 Ry	
BBR-nr.:	746-010136-003	
Energimærkning nr.:	200024740	
Gyldigt 5 år fra:	30-11-2009	
Energikonsulent:	Michael Olsen	
Programversion:	Energy08, Be06 version 4	

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	Energimærke
<ul style="list-style-type: none"> Udgift inkl. moms og afgifter: 47.236 kr./år Forbrug: 27.786 kWh el Oplyst for perioden: El: 01-01-2008 - 01-01-2009 <p>Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.</p>	<p>Lavt forbrug</p> <p>Højt forbrug</p>

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	Tilbagebetalingstid
1 Luftvarme, (luft/luft), nyt anlæg, on/off-styret	7.108 kWh el	12.100 kr.	60.000 kr.	5,0 år
2 Udskiftning af 2-lags termoruder til energiruder i vinduer og døre	2.119 kWh el	3.700 kr.	47.400 kr.	13,2 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.

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



Energimærkning nr.: 200024740
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2009
Energikonsulent: Michael Olsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Lokalenergi Handel A/S

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	14.601	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	2	kr./år
• Besparelser i alt	14.603	kr./år
• Investeringsbehov	107.400	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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3 Montering af forsatsrude (2-lags energirude) på ovenlys med 2-lags termorude	70 kWh el	200 kr.
4 Udvendig efterisolering af fladt tag med 200 mm.	2.398 kWh el	4.100 kr.



Energimærkning nr.: 200024740
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2009
Energikonsulent: Michael Olsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Lokalenergi Handel A/S



Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
5 Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm.	2.059 kWh el	3.600 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Nærværende energimærkning omfatter 1 bygning, som er følgende:

BBR bygningsnr.: 003 Ryesgade 49, 8680 Ry.

Anvendelse: Daginstitution.

Erhversareal: 270 m² fordelt på 1 etage.

Opførelsesår: 2007 (pavillon var brugt på opførelsestidspunktet).

Beliggenhed: Fritliggende i bebygget byområde.

Ved besigtigelsen var Kirsten Mathisen til stede, og der var adgang til hele bygningen.

Der er udleveret tegninger og årsopgørelse over el-, vand-, og varmemeforbrug.

Der er forudsat en gennemsnitlig ugentlig driftstid på ca. 50 timer og en gennemsnitlig rumtemperatur på 20 °C.

Der er ikke foretaget/fremvist regelmæssige registreringer af el-, vand- og varmemeforbruget, hvilket anbefales. Skanderborg Kommune har besluttet, at forbruget skal aflæses og registreres hver måned på hjemmesiden <http://omega.lokalenergi.dk>. Fordelen ved dette er, at der ved uregelmæssigt forbrug hurtigt kan igangsættes nødvendige tiltag. F.eks. hvis toiletter begynder at løbe, eller hvis radiatortermostater bliver defekte.

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 26.786 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 1.1.3616.29367.



Energimærkning nr.: 200024740
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2009
Energikonsulent: Michael Olsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Lokalenergi Handel A/S

Det oplyste årlige vandforbrug i 2008 på 623 m³ skal fordeles på såvel ovennævnte bygning (bygning 003) som hovedbygningen (bygning 001) på samme ejendom. Vandforbruget er fordelt i forhold til arealet, og det vurderes derfor, at forbruget for denne bygning i 2008 udgjorde 180 m³ svarende til 0,67 m³ pr. m² erhvervsareal. Landsgennemsnittet for børnehaver er 0,79 m³ pr. m² erhvervsareal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 4: Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 200 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilationsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt, at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 145 mm mineraluld.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer er udført i træ og monteret med 2-lags termoruder. Døre er primært udført i træ og monteret med 2-lags energiruder. Dør mod uopvarmet liggerum er udført i træ og døren mod uopvarmet vindfag er monteret med 2-lags termorude. Vinduer er dels oplukkelige og dels med faste rammer.

Ovenlys er monteret med 2-lags termorude/acryl.

Forslag 2: 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 kuldene-fald og dermed træk vil reduceres.

Forslag 3: Montering af forsatsrude af 2-lags energirude i træramme på ovenlys med 2-lags termorude.



Energimærkning nr.: 200024740
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2009
Energikonsulent: Michael Olsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Lokalenergi Handel A/S

Forslag 5: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure med 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag med 195 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.

Bygningen er monteret på punktfundamenter.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Grupperum:
Der er monteret 2 nyere mekaniske ventilationsanlæg i de to grupperum, 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.

Stort Toiletrum:
Der er monteret udsugningsventilatorer på toilettet som tændes/slukkes med lyset.

Fællesrum, gangarealer, garderobe, lille toiletrum og pudrum:
Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

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

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 60 l varmtvandsbeholder af typen Metro 622, som vurderes at være isoleret med 50 mm skumisolering.

Der er ingen koldt vandsmåler til registrering af det varme vand eller energimåler til måling af energiforbruget til det varme vand. Varmtvandsforbruget er skønnet til 100 l/m². Varmt brugsvandstemperatur er indstillet til 65°C men bør være indstillet til 50 – 55 °C. Det anbefales at montere en koldt vandsmåler til registrering af det varme vand samt en energimåler til måling af energiforbruget til det varme vand og løbende registrere disse forbrug.

- **Automatik**



Energimærkning nr.: 200024740
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2009
Energikonsulent: Michael Olsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Lokalenergi Handel A/S

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 varmpumper.

Forslag 1: Der monteres 2 varmpumper til rumopvarmning. Varmepumperne er typen luft/luft med en udedel og en-flere indede. 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.

EI

• Belysning

Status: Belysningen i hele bygningen består af følgende typer lyskilder:
- 36 stk. 2x36 W lysstofrørsarmaturer med konventionelle forkoblinger.
- 1 stk. 1x36 W lysstofrørsarmatur med konventionel forkobling.
- 2 stk. 15 W sparepærer.
Driftstiden styres manuelt efter dagslyset i zonen.

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.: 200024740
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2009
Energikonsulent: Michael Olsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Lokalenergi Handel A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2007
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 270 m²
- **Opvarmet areal:** 270 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 270 m², som svarer til erhvervsarealet i BBR.

Energipriser

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

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



Energimærkning nr.: 200024740
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2009
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.

Ordnningen 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 bygningsgennemgang:	24-11-2009

Energikonsulent nr.: 103478

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