Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Lomborgvej 80
Postnr./by: 7620 Lemvig
BBR-nr.: 665-103730-008
Energimærkning nr.: 200017900
Gyldigt 5 år fra: 24-07-2009
Energikonsulent: Frants Thaning **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgiver F.R.I

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.

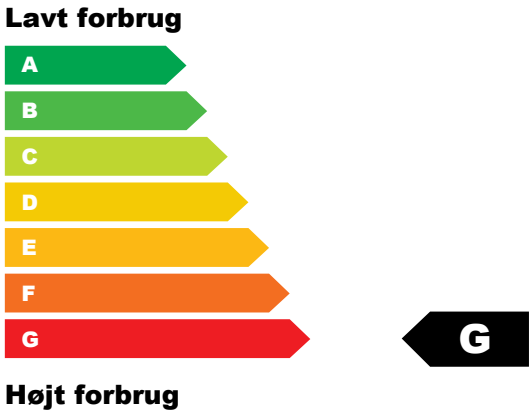
Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 37.573 kr./år
- **Forbrug:** 21.925 kWh el
- **Oplyst for perioden:**

El: 01-01-2008 - 31-12-2008

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".

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Indregulering af ventilations anlæg	2.225 kWh el	3.800 kr.	5.000 kr.	1,3 år
2	Montering af luft til luft varmepumpe	6.485 kWh el	11.100 kr.	25.000 kr.	2,3 år
3	Udskiftning af termoruder til energiruder	2.536 kWh el	4.400 kr.	40.000 kr.	9,3 år
4	Montering af ny belysning i toiletrum	530 kWh el	1.000 kr.	5.000 kr.	5,5 år
5	Montering af plan solfanger og beholder til brugsvand	1.311 kWh el	2.300 kr.	35.000 kr.	15,7 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.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og



Energimærkning nr.: 200017900
Gyldigt 5 år fra: 24-07-2009
Energikonsulent: Frants Thaning **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgiver F.R.I

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**	17.768	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	1.612	kr./år
• **Besparelser i alt**	19.380	kr./år
• **Investeringsbehov**	110.000	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

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.: 200017900
Gyldigt 5 år fra: 24-07-2009
Energikonsulent: Frants Thaning **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgiver F.R.I

	Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
6	Udvendig efterisolering af det flade tag med 200 mm.	1.868 kWh el	3.200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er i henhold til BBR-ejermeddelsen fra 1994 om/tilbygget i 1997.
Dog kunne årstallet som ses i termoruder, godt tyde på at bygningen oprindelig er konstrueret i 1989.

Bygningen er elopvarmet og kan få en energimæssigt bedre forsyning med varmepumper eller evt. et vandbåret varmesystem, forsynet med varme fra børnehavens murstensbygning.

Bygningen som energimærket dækker har nr. 8 i BBR-ejermeddelesen og er den elopvarmede del af børnehaven.

El forbruget for hele børnehaven er ifølge Årsopgørelse på 37920 kWh i 2007/2008. Heraf skønnes ca. 20000 kWh at gå til elopvarmning af af træbygningen.

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3484.36979.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Det flade tag (built-up tag) vurderes ud fra byggeår at være isoleret med 150 - 200 mm mineraluld.

Forslag 6: 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 ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt,at den er lufttæt.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er udfra bygge år vurderet isoleret med ca. 140 mm mineraluld.

- **Vinduer, døre og ovenlys**



Energimærkning nr.: 200017900
Gyldigt 5 år fra: 24-07-2009
Energikonsulent: Frants Thaning **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgiver F.R.I

Bygningsdele

Status: Vinduer og døre med termoruder fra 1989 og 1990.

Forslag 3: Udskiftning af termoruder i vinduer og døre til energiruder. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod utilgængelig krybekælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen vurderes udfra byggeår af være isoleret med 150 - 200 mm mineraluld.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er monteret et Exhausto VEX 3R mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer bygningen . Aggregatet med krydsvarmeveksler er placeret på tag og er monteret med elvarmeflade.

Huset anses for at være normal tæt.

Forslag 1: Det anbefales at få indreguleret ventilationsanlægget, så det kun kører når bygningen er i brug, ligeledes skal det sikres at elvarmefladen kun kører når det er nødvendigt og ikke fx i sommerperioden.

Varme

- **Varmeanlæg**

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

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i en nyere ca. 300 l Metro varmtvandsbeholder, som er velisoleret.

- **Automatik**

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

Vedvarende energi

- **Solvarme**



Energimærkning nr.: 200017900
Gyldigt 5 år fra: 24-07-2009
Energikonsulent: Frants Thaning **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgiver F.R.I

Vedvarende energi

Forslag 5: Montering af 6 m2 solfanger på taget og 300 l solvarmebeholder der placeres hvor den eksisterende beholder står. Varmtvands beholderen forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder.

- **Varmepumper**

Forslag 2: Montering af luft til luft varmepumpe, med en udedel placeret på tag og en indedel placeret i det største rum mod øst.
En varmepumpe er ca. 4 gange så effektiv som en elradiator.
Det anbefales dog at beholde de nuværende elradiatorer som reserve på kolde dage.

El

- **Belysning**

Status: Belysningsanlæggene i opholdslokalerne består af ældre 1 og 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningen i toiletter består af armaturer med almindelige glødelamper samt armaturer med lysstoffrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Forslag 4: Montering af nye armaturer med lavenergipærer, samt bevægelses sensor i toiletrum.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er ældre med kun 1 skyl.
Det anbefales at udskifte toiletter til nye med 2 delt skyl.
Besparelsen er ved brug 10 gange pr. dag ca. 400 kr. pr. år.
Prisen for et nyt toilet er ca. 3000 til 4000 kr.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1994
- **År for væsentlig renovering:** 1997
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst



Energimærkning nr.: 200017900
Gyldigt 5 år fra: 24-07-2009
Energikonsulent: Frants Thaning **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgiver F.R.I

- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 302 m²
- **Opvarmet areal:** 224 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Daginstitution
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det opmålte opvarmede areal er på 224 m2 ca. 80 m2 mindre end det i BBR-ejermeddelelsen oplyste.

Energipriser

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

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200017900
Gyldigt 5 år fra: 24-07-2009
Energikonsulent: Frants Thaning **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgiver F.R.I

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:	Frants Thaning	**Firma:**	Thaning Miljø- og Energirådgiver F.R.I
Adresse:	Kærbyvej 29, 8983 Gjerlev J.	**Telefon:**	86418788
E-mail:	ft@energispar.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	09-06-2009
Energikonsulent nr.:	103292		

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