Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Skolevej 7
Postnr./by:	7620 Lemvig
BBR-nr.:	665-978587-003
Energimærkning nr.:	200036608
Gyldigt 5 år fra:	07-09-2010
Energikonsulent:	Frants Thaning
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: THANING

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:** 238.121 kr./år
- **Forbrug:** 393,00 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-07-2007 - 30-09-2008

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	Udskift toilettet med stort vandforbrug.	100,00 m³ koldt brugsvand	3.500 kr.	20.000 kr.	5,7 år
2	Efterisolering af hanebåndsloft	19.540 kWh fjernvarme	10.200 kr.	140.700 kr.	13,8 år
3	Udskift ventilationsanlæg i svømmehal.	17.370 kWh el 39.300 kWh fjernvarme	51.800 kr.	400.000 kr.	7,7 år
4	Udskift varmeflade i vent. over omklædning	250 kWh el -250 kWh fjernvarme	400 kr.	5.000 kr.	15,6 år



Energimærkning nr.: 200036608
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2010
Energikonsulent: Frants Thaning
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** THANING

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**	30.974	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	31.266	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	3.500	kr./år
• **Besparelser i alt**	65.740	kr./år
• **Investeringsbehov**	565.674	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets 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



Energimærkning nr.: 200036608
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2010
Energikonsulent: Frants Thaning
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** THANING

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

Energimærkningen omfatter bygning 003.
Svømmehal opført 1982.

Bygning i forbindelse med idrætsudøvelse (klubhus, idrætshal, svømmehal og lignende)
Der er stor forskel mellem det beregnede varmerforbrug og det oplyste. Hvilke skyldes at beregningsprogrammet arbejder med opvarmning til 23 grader. Vi har fortaget beregninger med 30 grader og her stemmer temperaturerne overens.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Mod uopvarmet loftrum er der isoleret med ca 150 mm.

Forslag 2: Efterisolering af hanebåndsloft over svømmeområde og omklædning til 350 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage 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 loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er isoleret med 140 mm i følge tegning

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Termoruder med undtagelse af som vinduer mod N-Ø
Disse er lavenergi

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk isoleret med 50 mm i følge tegning.
Dæk under svømmebasin og teknik og ventilationskanaler er ikke isoleret i følge tegning.
Det antages dog at der er isoleret i følge BR 82 til U=0,34

- **Kælder**

Status: Der er ikke kælder.



Energimærkning nr.: 200036608
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2010
Energikonsulent: Frants Thaning
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** THANING

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i teknikrum
Ventilationsanlæg 1 med krydsveksler forsyner svømmehal og kører konstant.
Vi har bedt Bravida kontrolerer anlægget med følgende resultat:

Spjældet til recir. var defekt men den stod fuld åben..

Målinger..

100 % Recir. + 100 % Genvinding
Friskluft = 2597 m3/h
Afkast = 4200 m3/h

100 % Recir + 0 % Genvinding
Friskluft = 2947 m3/h
Afkast = 6168 m3/h
Udsugning fra svømmehal = 11600 m3/h
Indblæsning til svømmehal = 6760 m3/h

Det er næsten et år siden der er lavet service så filterne i friskluft er meget beskidte. Det kan have noget af skylden i den store foreskel i ind og ud..

Ventilationsanlæg 2 med krydsveksler forsyner omklædning og er fugtstyret. Anlægget har elvarmeflade på 8 kW. Anslået drift 20 timer om ugen

Forslag 3: Udskift ventilationsanlæg i svømmehal til anlæg med høj virkningsgrad og behovstyring.

Forslag 4: Udskift varmeflade i vent. over omklædning således at ventilationen bliver opvarmet med fjernvarme.

- **Køling**

Status: Der er ingen køling

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
Fjernvarme uden varmeveksler til gulvvarme og varmeflade i indblæsning.
Med varmeveksler til opvarmning af vand i basin.



Energimærkning nr.: 200036608
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2010
Energikonsulent: Frants Thaning
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** THANING

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand fra varmvandsbeholder på 1000 liter med cirkulation.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer, ventilation eller gulvvarme i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Svømmehal forsynes med varme gennem varmeflade i ventilationsanlæg.
Omklædning forsynes gennem gulvvarme.
Temp. i svømmehal 28 grader

- **Automatik**

Status: Styring i teknikrum.

El

- **Belysning**

Status: Belysning i svømmehal med lysrør over gangareal. 400 lux over gangareal. 30 lux midt i basin.
Belysning med lavenergilamper i omklædning.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er toiletter med stort vandforbrug på 8 - 15 liter.

Forslag 1: Udskift toiletter med stort vandforbrug til toiletter med dobbeltskyl og lavt vandforbrug.



Energimærkning nr.: 200036608
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2010
Energikonsulent: Frants Thaning
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** THANING

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1982
- **År for væsentlig renovering:** 0
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 773 m²
- **Opvarmet areal:** 773 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Sportsanlæg
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

BBR angiver fejlagtigt centralvarme i svømmehal.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Fjernvarme:	0,52 kr. pr. kWh
El:	1,80 kr. pr. kWh
Fast afgift:	22.894,42 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200036608
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2010
Energikonsulent: Frants Thaning
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** THANING

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 Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.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 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 over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere

www.sparenergi.dk



Energimærkning nr.: 200036608
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2010
Energikonsulent: Frants Thaning
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** THANING

Energikonsulent

Energikonsulent:	Frants Thaning	**Firma:**	THANING
Adresse:	Kærbyvej 29 8983 Gjerlev J.	**Telefon:**	86418788
E-mail:	ft@energispar.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	07-01-2009

Energikonsulent nr.: 103292

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