Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse: Edderupvej 1
Postnr./by: 9550 Mariager
BBR-nr.: 846-022152-001
Energimærkning nr.: 200041948
Gyldigt 5 år fra: 29-11-2010
Energikonsulent: Palle Nørskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP 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 varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 15.803 kr./år
- **Forbrug:** 13,61 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-01-2009 - 31-12-2009

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	Udvendig belysning: Glødepærerne udskiftes med lavenergipærer.	509 kWh el	900 kr.	500 kr.	0,5 år
2	Varme- og varmt brugsvandsrørene ved manøvrearrangementet isoleres med 40 mm mineraluld.	0,85 MWh fjernvarme	400 kr.	1.800 kr.	4,4 år
3	Der isættes vandbegrænsere i vandarmaturerne over håndvaskene.	2,00 m³ koldt brugsvand	70 kr.	300 kr.	4,3 år
4	Glødepærerne i belysningsarmaturerne i toiletterne udskiftes med lavenergipærer.	85 kWh el -0,04 MWh fjernvarme	200 kr.	300 kr.	1,9 år



Energimærkning nr.: 200041948
Gyldigt 5 år fra: 29-11-2010
Energikonsulent: Palle Nørskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

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**	375	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	1.040	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	70	kr./år
• **Besparelser i alt**	1.485	kr./år
• **Investeringsbehov**	2.775	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

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.: 200041948
Gyldigt 5 år fra: 29-11-2010
Energikonsulent: Palle Nørskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

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
5	Vandklosettet med enkeltskyl udskiftes med et nyt med dobbeltskyl.	6,00 m³ koldt brugsvand	300 kr.
6	Belysningsarmaturer med konventionelle forkoblinger udskiftes med nye med højfrekvente forkoblinger.	1.470 kWh el -0,80 MWh fjernvarme	2.200 kr.
7	Loftet isoleres med yderligere 150 mm mineraluld.	1,54 MWh fjernvarme	800 kr.
8	Vinduer og døre med termoruder udskiftes med nye med 2-lags lavenergiruder med varm kant.	2,75 MWh fjernvarme	1.300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. KONKLUSION:
Ejendommens beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.
Energioptimerende forslag nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag" er rentable ved standardberegningerne for energimærkningen.
Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligeholdelse, udskiftning og renovering.

2. VEDVARENDE ENERGI:
Der er taget stilling til installation af vedvarende energi i bygningen i form af jordvarme, luft til vand varmepumpe og solvarme.
Vedr. jordvarme og varmepumpe er forslaget ikke rentabelt, da anskaffelsesomkostningerne er meget høje.
Vedr. solvarme er forslaget ligeledes ikke rentabelt på grund af den relativt høje anskaffelsespris.
Generelt for bygningen vurderes det at være for stor en omkostning i forhold til den besparelse, der følger med installationen.
Der er antageligt aftagepligt af fjernvarmen, hvilket umuliggør en overgang til alternativ energi.



Energimærkning nr.: 200041948
Gyldigt 5 år fra: 29-11-2010
Energikonsulent: Palle Nørskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

3. BYGNINGSBESKRIVELSE:
Ejendommen i energimærket er en bygning i et plan, som anvendes af Assens IF i Assens, Mariager. Det er oplyst, at dagplejen anvender bygningen tre dage om ugen i dagtimerne.

Brugstiden er sat til at være 40 timer om ugen ifølge oplysninger fra brugerne af bygningen.

4. FORUDSÆTNINGER:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3.
Bygningsdata er fra opmålinger ved besigtigelsen og fra det udleverede tegningsmateriale.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne.

5. FORBRUG:
Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Oplyst graddagekorrigeret varmeforbrug: 13,61MWh.

Beregnet varmeforbrug: 19,28 MWh.

Den store forskel i det oplyste korrigerede og det beregnede varmeforbrug kan skyldes, at temperaturen i rummene natsænkes. I beregningen regnes der med en konstant rumtemperatur på 20º.

6. TEKNISKE VURDERINGER:
Inden efterisolering af klimaskærmen og installationerne udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af konstruktionerne og installationerne. Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Ejendommen er opbygget, som to selvstændige sammenbyggede parallelle bygninger med hver sin tagkonstruktion med skotrende i sammenbygningen. Tagbelægningen er eternitbølgeplader. Spærene er gitterspær. Loftet er ifølge tegningerne isoleret med 25 mm mineraluld imellem forskallingen og med 200 mm mineraluld i loftrummet. Ved besigtigelsen måltes 200 mm mineraluld i loftrummet i den del af tagkonstruktion, som ligger længst mod nord. Det var ikke muligt, at kontrollere isoleringen på loftet over opholdsstuen.



Energimærkning nr.: 200041948
Gyldigt 5 år fra: 29-11-2010
Energikonsulent: Palle Nørskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

Forslag 7: Loftet isoleres med yderligere 150 mm mineraluld. Det kontrolleres om dampspærren er intakt. Der etableres gangbro 50 mm over isoleringen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervæggene er ifølge tegningerne opbygget med 11 cm teglsten som formur, med hulrummet isoleret med 125 mm mineraluld og med bagmur af 11 cm teglsten.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Yderdøren mod nord ind til opholdsrummet er i metal, som antageligt er isoleret.
Alle øvrige vinduer og døre er i plast og er med 2-lags termoruder.

Forslag 8: Vinduer og døre med termoruder udskiftes med nye med 2-lags lavenergiruder med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Gulvene er terrændæk i beton og er ifølge tegningerne opbygget med 28 cm lecanødder, som isolering og som kappilarbrydende lag under betonen.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer, loftventiler, mekanisk aftræksventiler i toiletterne, som tænder med lyset samt mekanisk udsugning fra emhætten i køkkenet.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som et direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Det varme brugsvand opvarmes i en Termix 20 gennemstrømningsvandvarmer.
Der er ikke cirkulation af det varme brugsvand.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i de opvarmede rum.
Varmefordelingsrørene er udført som et to-strengs anlæg.
Varme- og varmt brugsvandsrørene og ventilerne ved manøvrearrengementet i køkkenskabet er ikke isoleret.



Energimærkning nr.: 200041948
Gyldigt 5 år fra: 29-11-2010
Energikonsulent: Palle Nørskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

Forslag 2: Varme- og varmt brugsvandsrørene ved manøvrearrangementet isoleres med 40 mm mineraluld. Isoleringen afsluttes med kappe.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorerne til regulering af korrekt rumtemperatur.
Til regulering af varmeanlægget er der på fremløbet installeret en Honeywell motorventil for central styring.

El

- **Belysning**

Status: Belysningsarmaturerne er, bortset fra armaturerne i toiletterne, armaturer med konventionelle forkoblinger. I toiletterne er armaturerne med 40 W glødepærer.

Forslag 4: Glødepærerne i belysningsarmaturerne i toiletterne udskiftes med lavenergipærer.

Forslag 6: Belysningsarmaturer med konventionelle forkoblinger udskiftes med nye armaturer med højfrekvente forkoblinger.

- **Andre elinstallationer**

Status: Udvendig belysning:
Der er registreret 3 stk. vægarmaturer antageligt med glødepærer.

Forslag 1: Udvendig belysning:
Glødepærerne udskiftes med lavenergipærer.

Vand

- **Toiletter**

Status: Det ene vandkloset er med dobbeltskyl. Det andet vandkloset er med enkeltskyl.

Forslag 5: Vandklosettet med enkeltskyl udskiftes med et nyt med dobbeltskyl.

- **Armaturer**

Status: Vandarmaturerne over håndvaskene er uden sparefunktion.

Forslag 3: Der isættes vandbegrænsere i nye perlatorer i vandarmaturerne over håndvaskene.



Energimærkning nr.: 200041948
Gyldigt 5 år fra: 29-11-2010
Energikonsulent: Palle Nørskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1989
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 198 m²
- **Opvarmet areal:** 198 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Sportsanlæg
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Ingen.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Fjernvarme:	468,80 kr. pr. MWh
El:	1,75 kr. pr. kWh
Fast afgift:	9.424,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200041948
Gyldigt 5 år fra: 29-11-2010
Energikonsulent: Palle Nørskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP 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.
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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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



Energimærkning nr.: 200041948
Gyldigt 5 år fra: 29-11-2010
Energikonsulent: Palle Nørskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Palle Nørskov	**Firma:**	BRIX & KAMP A/S
Adresse:	Badehusvej 18 9000 Aalborg	**Telefon:**	98 12 78 66
E-mail:	aalb@brixkamp.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	22-11-2010

Energikonsulent nr.: 250716

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