Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Stadionvej 33
Postnr./by:	9560 Hadsund
BBR-nr.:	846-011757-001
Energimærkning nr.:	200048874
Gyldigt 10 år fra:	06-05-2011
Energikonsulent:	Kim Roesgaard Møller
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

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:** 8.670 kr./år
- **Forbrug:** 9,00 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-04-2010 - 31-03-2011

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	Montering af vandspareindsats i taparmaturer	6,90 m³ koldt brugsvand	300 kr.	500 kr.	2,1 år
2	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	1.062 kWh el 0,55 MWh fjernvarme	2.500 kr.	26.600 kr.	11,0 år
3	Bygning 1 - Montering af 20 kvm solceller i taget	2.584 kWh el	5.200 kr.	92.000 kr.	17,8 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.



Energimærkning nr.: 200048874
Gyldigt 10 år fra: 06-05-2011
Energikonsulent: Kim Roesgaard Møller
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

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**	2.412	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	5.168	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	242	kr./år
• **Besparelser i alt**	7.822	kr./år
• **Investeringsbehov**	119.050	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.: 200048874
Gyldigt 10 år fra: 06-05-2011
Energikonsulent: Kim Roesgaard Møller
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4	Bygning 3 - Sovebygning - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	106 kWh el 0,05 MWh fjernvarme	300 kr.
5	Bygning 2 - Sovebygning - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	105 kWh el 0,05 MWh fjernvarme	300 kr.
6	Bygning 1 - Fællesbygning - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	557 kWh el 0,29 MWh fjernvarme	1.300 kr.
7	Bygning 1 - Fællesbygning - Isolering af varmefordelingsrør	-70 kWh el 0,29 MWh fjernvarme	12 kr.
8	Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm.	1.866 kWh el 0,96 MWh fjernvarme	4.300 kr.
9	Bygning 1 - Fællesbygning - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	-173 kWh el 0,70 MWh fjernvarme	21 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket dækker over følgende bygninger iht. billede.

Bygning 1 - Fællesbygning

Bygning 2 - Sovebygning

Bygning 3 - Sovebygning

Bygningerne er opført i 1985 & ombygget i 1996 og i betragtning af dette er bygningen i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i bygningen.

Der er ikke solvarme, varmepumpe eller solceller i bygningen. Etablering af vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kunne eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.

Opmåling er udført efter tegningsmateriale og stikprøve målinger på stedet.



Energimærkning nr.: 200048874
Gyldigt 10 år fra: 06-05-2011
Energikonsulent: Kim Roesgaard Møller
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Det beregnede forbrug er højere end det oplyste forbrug. Forskellen skyldes sikkert at bygningerne ikke bruges om vinteren, i forhold til det beregnede forbrug der er for 45 timer pr. uge. Der var kun oplysninger om fjernvarmeforbrug i Bygning 1 - Fællesbygning tilstede.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft 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 tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 8: 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.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Bygning 1 - Fællesbygning - Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Bygning 1 - Fællesbygning - Døre er monteret med 2 lags energirude.

Bygning 2 - Sovebygning - Vinduer (nordfacade) & døre er monteret med 2 lags energirude.

Bygning 2 - Sovebygning - Vinduer (øst- & vestfacade) er monteret med 2 lags termorude.

Bygning 3 - Sovebygning - Vinduer (nordfacade) & døre er monteret med 2 lags energirude.

Bygning 3 - Sovebygning - Vinduer (øst- & vestfacade) er monteret med 2 lags termorude.



Energimærkning nr.: 200048874
Gyldigt 10 år fra: 06-05-2011
Energikonsulent: Kim Roesgaard Møller
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Forslag 4: Bygning 3 - Sovebygning - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 5: Bygning 2 - Sovebygning - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 6: Bygning 1 - Fællesbygning - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Gulv mod det fri er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er isoleret med 200 mm mineraluld. Oplysninger iht. snit tegning.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningerne i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningerne 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 1 - Fællesbygning - Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

Bygn. 2 & 3 - Der er varmeforsyning i form af elradiatorer i. Elradiatorer indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.

- **Varmt vand**

Status: Bygning 1 - Fællesbygning - Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 6440.

Bygning 1 - Fællesbygning - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisolerede.

Forslag 9: Bygning 1 - Fællesbygning - Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 200048874
Gyldigt 10 år fra: 06-05-2011
Energikonsulent: Kim Roesgaard Møller
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

- **Fordelingssystem**

Status: Bygning 1 - Fællesbygning - Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Bygning 1 - Fællesbygning - Fjernvarmestik er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.

Bygning 1 - Fællesbygning - Varmefordelingsrør er udført som 15 mm kobberrør. Rørene er uisoleret.

Forslag 7: Bygning 1 - Fællesbygning - Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Forslag 3: Bygning 1 - Montering af solceller på sydfacade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 20 kvm. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er med 2-skylsfunktion.

- **Armaturer**

Status: Taparmaturer vurderes at være uden vandsparefunktion.

Forslag 1: Der monteres vandsparefunktion i taparmaturer til håndvaske. Forslaget er beregnet for montering af en indsats i ét armatur.



Energimærkning nr.: 200048874
Gyldigt 10 år fra: 06-05-2011
Energikonsulent: Kim Roesgaard Møller
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1985
- **År for væsentlig renovering:** 1996
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** El
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 177 m²
- **Opvarmet areal:** 177 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Bygning til ferieformål m.v.
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Fjernvarme:	523,40 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	3.985,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200048874
Gyldigt 10 år fra: 06-05-2011
Energikonsulent: Kim Roesgaard Møller
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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:



Energimærkning nr.: 200048874
Gyldigt 10 år fra: 06-05-2011
Energikonsulent: Kim Roesgaard Møller
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

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

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Kim Roesgaard Møller	**Firma:**	Rambøll Danmark A/S (Aalborg)
Adresse:	Prinsensgade 11 9000 Aalborg	**Telefon:**	99357500
E-mail:	ramboll@ramboll.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	29-03-2011
Energikonsulent nr.:	251288		

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