Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Svoldrupvej 167
Postnr./by:	9600 Aars
BBR-nr.:	820-015363-001
Energimærkning nr.:	200028787
Gyldigt 5 år fra:	04-03-2010
Energikonsulent:	Morten Smedegaard
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Damgaard Rådgivende Ingeniører 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:** 103.004 kr./år
- **Forbrug:** 12.044,6 Liter fyringsgasolie
- **Oplyst for perioden:**

Fyringsgasolie: 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

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	Udskiftning af kedel til kondenserende kedel (Energimærke A)	94 kWh el 4.829,7 Liter fyringsgasolie	41.300 kr.	160.000 kr.	3,9 år
2	Indvendig isolering af kælderydervægge med 100 mm	20 kWh el 1.495,0 Liter fyringsgasolie	12.800 kr.	202.000 kr.	15,8 år
3	Montering af 20 kvm solceller på taget	2.069 kWh el	4.200 kr.	92.000 kr.	22,2 år



Energimærkning nr.: 200028787
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2010
Energikonsulent: Morten Smedegaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Damgaard Rådgivende Ingeniører 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**	54.030	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	4.362	kr./år
• **Besparelser i alt**	58.392	kr./år
• **Investeringsbehov**	454.000	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

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.: 200028787
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2010
Energikonsulent: Morten Smedegaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Damgaard Rådgivende Ingeniører 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
4	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm.	14 kWh el 1.090,1 Liter fyringsgasolie	9.300 kr.
5	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer og døre	8 kWh el 869,3 Liter fyringsgasolie	7.500 kr.
6	Udførelse af nyt terrændæk	27 kWh el 1.955,4 Liter fyringsgasolie	16.700 kr.
7	Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	142 kWh el	300 kr.
8	Udskiftning af toiletter til nye vandbesparende toiletter med to-skyls funktion.	35,00 m³ koldt brugsvand	1.300 kr.
9	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	297 kWh el	600 kr.
10	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	86 kWh el	200 kr.
11	Belysning i kælder - Udskiftning af lysarmaturer og montering af bevægelsesfølere	2.072 kWh el -131,7 Liter fyringsgasolie	3.100 kr.



Energimærkning nr.: 200028787
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2010
Energikonsulent: Morten Smedegaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Damgaard Rådgivende Ingeniører A/S

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

GENERELT
Ejendommen består af 1 bygning med anvendelse som døgninstitution jf. gældende BBR-meddelelse. Ydervægge er generelt opført som tung konstruktion af mursten og beton og med tag opbygget som saddeltag beklædt med bølgeplader. Bygningen er opført i 1954 og har ifølge BBR fået foretaget væsentlig om- eller tilbygning i 1980.

Der er registreret faste radiatorer i kælderetagen og hele denne vurderes opvarmet, da der er åben forbindelse mellem rum iht. Håndbog for Energikonsulenter.

Bygningerne anvendes reelt set ikke længere som døgninstitution, men som dagcenter for mødegrupper, og bygningen regnes derfor kun i drift i ca. 8 timer pr. uge.

Det registrerede erhvervsareal på 40 m² og beboelsesareal på 984 m² stemmer ikke overens med den eksisterende BBR-meddelelse, og der er derfor rettet henvendelse til Vesthimmerland kommunes BBR-kontor for at få ændret noteringerne så de stemmer overens med de eksisterende forhold.
Det opvarmede bygningsareal er opmålt på udleveret tegningsmateriale og der er taget kontrolopmåling af udvalgte arealer og facader under energisynet.

Det har ikke været muligt at indhente driftsjournal over varmeanlægget. Det skal bemærkes, at det er et krav, at der føres driftsjournal over varmeanlæg i større bygninger. Herved kan evt. fejl i varmeanlægget som regel opdages på et tidligere tidspunkt og unødvendige energiudgifter kan reduceres.

Det skal endvidere bemærkes at hvis der foretages ændringer eller efterisolering omkring tekniske installationer, kan eksisterende isoleringslag indeholde asbest. Der henvises til arbejdstilsynets asbestvejledning.

Til brug for udarbejdelse af energimærket er der blevet udleveret tegninger af bygningens snit, planer og facader. Snit er optegnet med isoleringstykkelser og beskrivelser.

KONKLUSION
Bygningens klimaskærm er generelt i tilfredsstillende stand, og isoleringsgraden vurderes værende i acceptabel dimension. Bygningens tekniske installationer er energikrævende og er til dels grundlag for mærkets udfald, derfor retter besparelsestiltag sig overordnet til de tekniske installationer for bygningen.

ENERGISYN
Energikonsulenten udførte energisynet på egen hånd, hvorfor det ikke var muligt at få adgang til bygningens teknikrum. Den ansvarlige virksomhed for servicering af ejendommens oliefyr; Lars H. Grotrian A/S blev efterfølgende kontaktet, og har gennem telefonsamtale samt udførlig fremsendt billeddokumentation hjulpet til med at identificere bygningens tekniske installationer, herunder oliefyr, brænder, varmtvandsbeholder, pumper og isoleringstykkelser m.m.



Energimærkning nr.: 200028787
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2010
Energikonsulent: Morten Smedegaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Damgaard Rådgivende Ingeniører A/S

Under energisynet havde energikonsulenten selv mulighed for at registrere størstedelens af bygningens øvrige rum inkl. loftrum. Energikonsulenten kunne således på egen hånd registrere og kontrollere klimaskærm.

Skorstene der ikke længere er i brug kan med fordel lukkes af og isoleres sådan at skorstene ikke fungere som kuldebro.

Isoleringstykkelser for bygningsdele er opmålt hvor det har været muligt og ellers vurderet at stemme overens med de på tegningsmaterialet angivne tykkelser.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af ejendommen.

Det skal bemærkes, at det er nødvendigt, at gennemføre nærmere undersøgelser i form af projektforslag, for med større sikkerhed at fastsætte omkostninger og samlet omfang på besparelsesforslag.

FORBRUG
Det oplyste årsforbrug for 2008 stemmer overens med det beregnede forbrug i energimærket. Det skal dog oplyses, at når / hvis brugsforholdende for ejendommen ændres vil energimærkets forudsætninger ligeledes ændres og en del forslag vil opnå andre og mere fordelagtige tilbagebetalingstider.

GENERELLE KOMMENTARER
Energimærkningen er udført iht. følgende retningslinier:
- Håndbog for Energikonsulenter 2008, revision 3.
- Beregnings- og indberetningsprogram Energy 08.

Energimærkningen (energibehovsberegningen) er udført på baggrund af en gennemgang af bygningskonstruktioner og -installationer i oktober 2009, samt tegningsmateriale udleveret af Vesthimmerland kommune.

Ved estimering af investering er der taget udgangspunkt i leverandøroplysninger samt V&S Prisbog, Husbygning - Renovering og Drift - januar 2010.

Beregning af energimærket:
Energimærket er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, Be06, udviklet af Statens Byggeforsknings Institut, SBI. På baggrund af bygnings-og installationsdata beregnes energibehovet til drift af bygningen, dvs. procesinstallationer indgår ikke i beregningerne. Det specifikke energibehov (kWh/m2) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket. Det beregnede energibehov er primært sammensat af et energibehov til opvarmning samt et el-energibehov. Sidstnævnte vægter med en faktor 2,5. Denne faktor er et udtryk for den miljømæssige belastning, der er ved at anvende el produceret på kraftværker.



Energimærkning nr.: 200028787
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2010
Energikonsulent: Morten Smedegaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Damgaard Rådgivende Ingeniører A/S

Der tages forbehold for ændringer og forbedringer, der eventuelt måtte være foretaget på bygningen i perioden mellem bygningsregistreringen og udfærdigelsen af Energimærket.
Der tages ligeledes forbehold for ændringer i skyggeforholdene, der eventuelt er fremkommet i perioden mellem bygningsregistreringen og udfærdigelsen af Energimærket.

Kategorisering af energibesparende forslag:

I mærkningsrapporten opdeles forslag til energiforbedringer i 2 kategorier:

Kategori 1: Forslag som kan stå alene.
Det vil sige forslag med simpel tilbagebetalingstid som er mindre end levetiden for forslaget, når forslaget gennemføres uafhængigt af andre renoveringstiltag. Simpel tilbagebetalingstid beregnes som investeringsbehov [kr] / besparelse [kr/år]. Levetiden er det antal år, som den ændrede installation eller bygningsdel må forventes at kunne fungere.

Kategori 2: Forslag til brug ved renovering og ombygning.
Forslag som skønnes at få god rentabilitet, når forslaget gennemføres i forbindelse med andre renoveringstiltag. For disse forslag skal der p.t. ikke angives investeringsbehov eller beregnes tilbagebetalingstid.

De anførte besparelsestiltag skal ses som energikonsulentens forslag til nedbringelse af energiforbruget og/eller højne komforten på en enkel måde. Der kan derfor være forhold, eksempelvis krav til bygningens visuelle udtryk, der kan gøre andre løsningsmuligheder relevante.
Besparelsesforslag der har en længere tilbagebetalingstid end det dobbelte af forslagets levetid er ikke medtaget, da de på ingen måde er motiverende og dermed vil de aldrig blive gennemført.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Tag mod terrasse, samt loft mod uopvarmet tagrum er registreret at være isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringen er gammel og sammenfaldet, og det anbefales derfor at udføre en efterisolering.

Forslag 4: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 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.



Energimærkning nr.: 200028787
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2010
Energikonsulent: Morten Smedegaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Damgaard Rådgivende Ingeniører A/S

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er ifølge tegningsmateriale udført som 36 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 130 mm hulrum. Hulrummet er registreret at være efterisoleret med mineraluldsgranulat.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er generelt oplukkelige og monteret med 2 lags termoruder med ca. 9-15 mm fyldning uden varm kant. Karm og ramme er ind- og udvendigt af træ. Vinduerne og døre er vurderet at være ca. fra 1995.
Fuger er generelt tætte og i pæn stand. Vinduer er ikke fabrikeret med friskluftsventiler.

Forslag 5: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og døre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.

Forslag 6: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

- **Kælder**

Status: Kælderydervægge er ifølge tegningsmateriale og beskrivelser udført som 36 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.

Forslag 2: Montering af indvendig isoleringsvæg på kælderydervægge med 100 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. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret under terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.



Energimærkning nr.: 200028787
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2010
Energikonsulent: Morten Smedegaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Damgaard Rådgivende Ingeniører A/S

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler fra toiletrum. 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: Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i fyrrum i opvarmet kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en gammel uisoleret solokedel af mærket DFJ med gammel oliebrænder af mærket Bentone B30. Der er et forholdsvis stort tab i kedlen og oliebrænderen. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

Forslag 1: Den ældre oliekedel udskiftes til ny kondensenrende oliekedel. Ved udskiftning til kondenserende kedel opnås den højeste besparelse, da denne har energimærke A. Kondenserende kedler er dog samtidig ca. 50 % dyrere end traditionelle kedler, så hvad der er mest økonomisk fordelagtig i den pågældende situation bør vurderes nøjere. Det mest afgørende for valget er driftsforholdene, herunder brugsmønster, driftstemperaturer og radiatorkapacitet. Ved et overdimensioneret radiatoranlæg, hvilket typisk er tilfældet hvor der er foretaget energimæssige forbedringer af klimaskærmen, vil det typisk være optimal at skifte til en kondenserende oliekedel.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 1000 l varmtvandsbeholder af mærket Ajva, type 10 fra 1980. Beholder er isoleret med 50 mm mineraluldsisolering.

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UMS 20-20

Forslag 7: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg, som Grundfos Alpha2 25-60 med rustfri pumpehus.

- **Fordelingssystem**

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

På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat UMS 36-20 F 200



Energimærkning nr.: 200028787
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2010
Energikonsulent: Morten Smedegaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Damgaard Rådgivende Ingeniører A/S

På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 260 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UMS 50-30 280

Forslag 9: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe (UMS 50-30 280) kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna 50-60F 280.

Forslag 10: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe (UMS 36-20 F 200) kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 32-40 180.

- **Automatik**

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

Ud over andet automatik er monteret ur for natsænkning af rumtemperatur.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Forslag 3: Montering af 20 m² solceller på sydvendt tagflade. I forslaget er regnet med typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.
Det skal undersøges om der måtte være krav imod montering af solcelleanlæg, samt vurderes om anlægget vil have en uhensigtsmæssig påvirkning af bygningens arkitektoniske udtryk.
I forbindelse med en evt. tagrenovering kan solceller indbygges i tagfladen.

El

- **Belysning**

Status: Belysningen på 1. sal i bygningen består hovedsageligt af nyere armaturer med enten sparepærer eller kompaktrør. I bygningens kælder findes der primært ældre lysrørsarmaturer med konventionelle forkoblinger (glim-tændere). Armaturerne har dårlige reflektorer og dermed dårlig udnyttelse af den anvendte effekt, og det anbefales



Energimærkning nr.: 200028787
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2010
Energikonsulent: Morten Smedegaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Damgaard Rådgivende Ingeniører A/S

at disse udskiftes med nye armaturer hvis kælderetagen tages i brug.

Forslag 11: Belysning i kælder - De eksisterende lysarmaturer udskiftes, og der monteres nye højfrekvente lysarmaturer, der tilsluttes bevægelsesfølere. Bevægelsesfølerne sikrer at lyset kun aktiveres når lokalet anvendes.

Det skal oplyses at besparelsesforslaget er udregnet ud fra nuværende brugsmønstre, hvor kælderen stort set ikke anvendes. Ved en forøget brugstid vil forslaget hurtigt opnå en bedre rentabilitet, og dermed medføre en væsentligt større besparelse.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er installeret ældre toiletter med et-skyls funktion.

Forslag 8: Udskiftning af toiletter til nye vandbesparende toiletter med to-skyls funktion. Der er i beregningen kalkuleret med udskiftning af 10 toiletter.

- **Armaturer**

Status: Vandarmaturer i køkken og bad/toilet er med 2-grebs betjening og er tætte.



Energimærkning nr.: 200028787
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2010
Energikonsulent: Morten Smedegaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Damgaard Rådgivende Ingeniører A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1954
- **År for væsentlig renovering:** 1980
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 984 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 40 m²
- **Opvarmet areal:** 1024 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Døgninstitution
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Fyringsgasolie:	8,50 kr. pr. Liter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200028787
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2010
Energikonsulent: Morten Smedegaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Damgaard Rådgivende Ingeniører 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 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 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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Morten Smedegaard	**Firma:**	Damgaard Rådgivende Ingeniører A/S
Adresse:	Algade 43 4000 Roskilde	**Telefon:**	46320470
E-mail:	msg@damgaard-as.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	29-10-2009
Energikonsulent nr.:	250547		

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