Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Kirkevej 34
Postnr./by:	9600 Aars
BBR-nr.:	820-016044-001
Energimærkning nr.:	200028775
Gyldigt 5 år fra:	03-03-2010
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

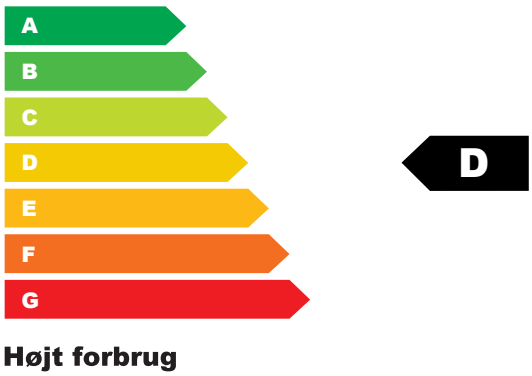
- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 54.760 kr./år
- **Forbrug:** 6.413,0 Liter fyringsgasolie
- **Oplyst for perioden:**

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	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	2 kWh el 72,3 Liter fyringsgasolie	700 kr.	1.100 kr.	1,7 år
2	Udskiftning af kedel til kondenserende kedel (Energimærke A)	76 kWh el 671,3 Liter fyringsgasolie	5.900 kr.	60.000 kr.	10,2 år
3	Indvendig isolering af kælderydervæg mod og over jord med 150 mm	17 kWh el 493,1 Liter fyringsgasolie	4.300 kr.	148.700 kr.	35,2 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.



Energimærkning nr.: 200028775
Gyldigt 5 år fra: 03-03-2010
Energikonsulent: Morten Smedegaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Damgaard Rådgivende Ingeniører A/S

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**	10.419	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	188	kr./år
• **Besparelser i alt**	10.607	kr./år
• **Investeringsbehov**	209.670	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.: 200028775
Gyldigt 5 år fra: 03-03-2010
Energikonsulent: Morten Smedegaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Damgaard Rådgivende Ingeniører A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4	Udvendig efterisolering af flade tag fra 1972 med 150 mm.	15 kWh el 446,5 Liter fyringsgasolie	3.900 kr.
5	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i facadepartier, vinduer og døre	18 kWh el 541,6 Liter fyringsgasolie	4.700 kr.
6	Montering af forsatsrude (2 lags energirude) på ovenlys med 2 lags termorude	11,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.
7	Udskiftning af armaturer og montering af dagslysstyring i grupperum og på kontor	1.029 kWh el -76,2 Liter fyringsgasolie	1.500 kr.
8	Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge fra 1972 op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	9 kWh el 281,2 Liter fyringsgasolie	2.500 kr.



Energimærkning nr.: 200028775
Gyldigt 5 år fra: 03-03-2010
Energikonsulent: Morten Smedegaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Damgaard Rådgivende Ingeniører A/S

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Børnehaven Kirkevej består af 1 bygning. Energimærket omfatter bygningsnr. 1 jf. BBR som er opført af mursten og saddeltag beklædt med tegl. Bygningen har i år 1998 fået udført en væsentlig ombygning.

Der er registreret faste radiatorer i kælderetagen og denne vurderes opvarmet.

Bygningerne anvendes til daginstitution og regnes i drift 45 timer pr. uge.
BBR erhvervsareal 266 m². I kælderetage er registreret 80 m² der opvarmes ved fast varmekilde.

KONKLUSION
Bygningens klimaskærm er generelt i tilfredsstillende stand.
Isoleringsgrad vurderes enkelte steder at være i tilfredstillende dimension. Dog er der også enkelte steder registreret en dårligere isoleringgrad. Bygningens tekniske installationer er ligeledes i god stand og der kan kun foreslås mindre besparelsestiltag for denne bygning.

Ved energisynet havde energikonsulenten adgang til alle rum inkl. loftrum. Energikonsulenten kunne således registrere og kontrollere såvel klimaskærm som tekniske installationer.

Det opvarmede bygningsareal er opmålt på udleveret tegningsmateriale og der er taget kontrolopmåling af udvalgte arealer og facader under energisynet.

Det registrerede areal svarer ikke til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk. Det registrede areal er 345 m² idet, at bl. a. carporten er indraget i det opvarmede areal.

Generelt anbefales det, at der fremover føres driftsjournal over ejendommens forbrug af varmt brugsvand og varmeanlæg evt. ved installering af måler med pulsudtag. Således kan energiforbrug til opvarmning af varmt brugsvand bedre bestemmes.

Isoleringstykkelser for bygningsdele er skønnet under energisynet og vurderes at stemme overens med de på tegningsmaterialets angivne tykkelser.
Isoleringstykkelser for bygningsdele som ikke fremgår af tegningesmateriale er opmålt hvor det har været muligt, og ellers vurderet i forhold til daværende gældende bygningsreglement.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningsdele.

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.

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



Energimærkning nr.: 200028775
Gyldigt 5 år fra: 03-03-2010
Energikonsulent: Morten Smedegaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Damgaard Rådgivende Ingeniører A/S

Energimærkningen (energibehovsberegningen) er udført på baggrund af en gennemgang af bygningskonstruktioner og -installationer i Januar 2010, 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 2009.

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.

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.



Energimærkning nr.: 200028775
Gyldigt 5 år fra: 03-03-2010
Energikonsulent: Morten Smedegaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Damgaard Rådgivende Ingeniører A/S

FORBRUG
Energimærkets beregningsresultat for varme- og elforbrug på ejendommen stemmer tilnærmelsesvis overens med det oplyste forbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Det flade tag fra 1972 er vurderet at være isoleret med 100 mm mineraluld.

Det flade tag fra 1998 er ifølge tegningsmateriale isoleret med 225 mm mineraluld.

Forslag 4: Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag fra 1972 med 150 mm trykfast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion. 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 dampspærre, og det er derfor vigtigt,at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.

- **Ydervægge**

Status: Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er vurderet ikke at være isoleret.

Ydervægge i kælder over jord er vurderet at være udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Ydervægge fra 1972 er vurderet at være udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.

Ydervægge fra 1998 er ifølge tegningsmateriale udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.

Forslag 8: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 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. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og bygningens



Energimærkning nr.: 200028775
Gyldigt 5 år fra: 03-03-2010
Energikonsulent: Morten Smedegaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Damgaard Rådgivende Ingeniører A/S

facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for bygningens brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er generelt med termoruder med ca. 15 mm fyldning uden varm kant. Karm og ramme er af træ. Fabrikations år er vurderet ca. at være 1985. Vinduerne er generelt i en fin stand. Fuger er generelt tætte og i pæn stand.
Enkelte vinduer/facadeparti ved den tidligere carport (ca.fra 1998) samt i kælder er nyere. Disse vinduer er udført med energiruder og er i øvrigt fabrikeret med friskluftsventiler. Enkelt facadeparti og dør mod vest, er afskærmet af udestue og overdækning.

I øvrigt er der registreret ovenlys udført med termoruder/acryl.

Yderdøre er generelt med termoruder med ca. 9 mm fyldning uden varm kant. Karm og ramme er af træ. Fabrikations år er vurderet ca. at være 1985. Terrassedør mod vest ved den tidligere carport, er fra ca. 1998 og er udført med energirude.

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

Forslag 6: Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på ovenlys med 2 lags termorude.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk fra 1972 som omfatter kælder samt kontor, garderobe og toilet i stueetagen er vurderet udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er vurderet at være isoleret med 100 mm letklinker under betonen. Det skal her nævnes at dele af terrændæk fra 1972 ifølge tegningsmateriale, er renoveret i forbindelse med ombygningen af carport i 1998. Således er det vurderet at terrændæk i køkken og grupperum i stueetagen er ombygget tidssvarende med terrændæk fra 1998.

Terrændæk fra 1998 er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er ifølge tegningsmateriale isoleret med 50 mm polystyrol og 230 mm letklinker under betonen.

- **Kælder**

Forslag 3: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord, samt kælderydervæg over jord med 150 mm mineraluld, 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 over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.



Energimærkning nr.: 200028775
Gyldigt 5 år fra: 03-03-2010
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 i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Der er monteret 4 stk mekaniske ventilationsanlæg der er vurderet at være af fabrikat Airmaster, som ventilerer dele af bygningen. Der er ind- og udblæsning i de aktuelle rum gennem ydervægge. Aggregater er vurderet at være med krydsvarmeveksler og er registreret med elvarmeflade. Aggregater placeret i 2 grupperum, samt i 2 lejerum.

I øvrigt er der monteret et mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer et enkelt lejerum mod nord. Der er indblæsning i det aktuelle rum gennem ydervæg. Aggregat er med roterende varmeveksler og elvarmeflade.

Bygningen anses for at være delvis tæt.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie.
Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen som er installeret i kælderen er en ældre isoleret støbejernskedel med integreret oliebrænder. Der er regnet med et begrænset tab i kedlen. Der er ifølge produktdata monteret en pumpe til cirkulation samt en trykekspansionsbeholder. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen. Kedlen er af fabrikat Sime og er vurderet at være af type Solo 30.

Forslag 2: Den ældre oliekedel udskiftes til ny kondenserende 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 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 6050.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.



Energimærkning nr.: 200028775
Gyldigt 5 år fra: 03-03-2010
Energikonsulent: Morten Smedegaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Damgaard Rådgivende Ingeniører A/S

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

- **Fordelingssystem**

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

Varmefordelingsrør er udført som 3/8" stålrør. Rørene er vurderet at være isoleret med 20 mm isolering. Rørene er vurderet hovedsagligt at ligge under tærrendæk og i uopvarmet zone.

- **Automatik**

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

Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.

El

- **Belysning**

Status: Belysningen består overvejende af ældre 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.
Enkelte steder er registreret pendlerlamper med sparepærer og nyere armaturer med kompaktrør.

Der er i bygningen ingen styring med bevægelsesfølere eller dagslysstyring.

Forslag 7: Udskiftning af lysarmaturer og montering af dagslysfølere
De eksisterende lysarmaturer udskiftes, og der monteres nye højfrekvente lysarmaturer, der tilsluttes dagslysfølere. Dagslysfølerne regulerer lyset i lokalerne i forhold til dagslysniveauet.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er installeret nyere toiletter med vandbesparende to-skyls funktion.

- **Armaturer**

Status: Vandarmaturer i køkken og bad/toilet er vandbesparende med 1-grebs betjening og er tætte.



Energimærkning nr.: 200028775
Gyldigt 5 år fra: 03-03-2010
Energikonsulent: Morten Smedegaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Damgaard Rådgivende Ingeniører A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1972
- **År for væsentlig renovering:** 1998
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 266 m²
- **Opvarmet areal:** 345 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Daginstitution
- **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.: 200028775
Gyldigt 5 år fra: 03-03-2010
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:**	12-01-2010
Energikonsulent nr.:	250547		

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