Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Stenildhøjvej 36
Postnr./by: 9600 Aars
BBR-nr.: 820-013197-001
Energimærkning nr.: 100200376
Gyldigt 5 år fra: 04-01-2011
Energikonsulent: Svend F. Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet N. Krogh Madsen A/S

Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 54.921 kr./år
- **Forbrug:** 5.781,2 Liter fyringsgasolie

Energimærket angiver varmeforbrug under standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild.
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

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	Konvertering til fjernvarme.	393 kWh el -49,74 MWh fjernvarme 5.781,2 Liter fyringsgasolie	31.500 kr.	60.000 kr.	1,9 år
2	Montering af termostatventiler	18 kWh el 363,4 Liter fyringsgasolie	3.500 kr.	4.500 kr.	1,3 år



Energimærkning nr.: 100200376
Gyldigt 5 år fra: 04-01-2011
Energikonsulent: Svend F. Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet N. Krogh Madsen A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
3	Isolering af hanebåndsloft ved nordgavl med 250 mm.	16 kWh el 313,9 Liter fyringsgasolie	3.100 kr.	6.900 kr.	2,3 år
4	Isolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 250 mm.	15 kWh el 293,1 Liter fyringsgasolie	2.900 kr.	7.700 kr.	2,7 år
5	Isolering af skråvægge med 250 mm i forbindelse med renovering.	26 kWh el 510,9 Liter fyringsgasolie	5.000 kr.	13.400 kr.	2,7 år
6	Efterisolering af massive ydervægge/radiatornicher med 100 mm.	6 kWh el 115,8 Liter fyringsgasolie	1.200 kr.	8.700 kr.	7,8 år
7	Indvendig isolering af kælderydervæg med 100 mm	35 kWh el 683,2 Liter fyringsgasolie	6.600 kr.	73.100 kr.	11,1 år
8	Efterisolering af hanebåndsloft ved sydgavl med 150 mm.	2 kWh el 43,6 Liter fyringsgasolie	500 kr.	4.100 kr.	9,6 år
9	Efterisolering af etageadskillelse i havestue over kælder med 150 mm.	7,9 Liter fyringsgasolie	75 kr.	1.500 kr.	20,0 år
10	Efterisolering af skråvægge ved sydgavl med 150 mm i forbindelse med renovering.	9,9 Liter fyringsgasolie	94 kr.	1.100 kr.	11,2 år
11	Efterisolering af varmefordelingsrør	12 kWh el 213,9 Liter fyringsgasolie	2.100 kr.	12.200 kr.	5,9 år
12	Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm.	2 kWh el 43,6 Liter fyringsgasolie	500 kr.	5.400 kr.	12,9 år
13	Ændring af vinduer og døre med kun 1 lag glas.	8 kWh el 163,4 Liter fyringsgasolie	1.600 kr.	22.300 kr.	14,2 år



Energimærkning nr.: 100200376
Gyldigt 5 år fra: 04-01-2011
Energikonsulent: Svend F. Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet N. Krogh Madsen A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
14	Udvendig efterisolering af fladt tag med 150 mm.	2 kWh el 41,6 Liter fyringsgasolie	400 kr.	14.500 kr.	36,2 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

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.
Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse 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** 41.303 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 786 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 42.089 kr./år
- **Investeringsbehov** 234.920 kr. inkl. moms



Energimærkning nr.: 100200376
Gyldigt 5 år fra: 04-01-2011
Energikonsulent: Svend F. Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet N. Krogh Madsen A/S

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.
Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.
Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.
Sidst, men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

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 særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer.
Hvis man fx isolerer samtidig med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.
Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger.
Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.
Eksempler på energiforbedring som kan gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
15	Udførelse af nyt terrændæk i kælder.	21 kWh el 407,9 Liter fyringsgasolie	4.000 kr.
16	Ændring af vinduer og døre med 2 lags ældre termoruder.	13 kWh el 265,3 Liter fyringsgasolie	2.600 kr.
17	Udskiftning af toiletter	10,00 m³ koldt brugsvand	400 kr.
18	Udførelse af nyt terrændæk i havestue.	2 kWh el 37,6 Liter fyringsgasolie	400 kr.



Energimærkning nr.: 100200376
Gyldigt 5 år fra: 04-01-2011
Energikonsulent: Svend F. Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet N. Krogh Madsen A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
19	Efterisolering af lette ydervægge ved havestue med 250 mm.	2 kWh el 48,5 Liter fyringsgasolie	500 kr.
20	Efterisolering af varmtvandsbeholder	3,0 Liter fyringsgasolie	28 kr.
21	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	1,0 Liter fyringsgasolie	10 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ældre bolig med kælder og tagetage der fremstår som opført uden efterisolering og i energimæssig dårligstand. Der er udført tilbygning med mindre opvarmet udestue.

Det er rentabelt at gennemføre en lang række meget rentable energibesparende foranstaltninger ved efterisolering, udskiftning af vinduer, konvertering til fjernvarme.
Herudover er der flere forslag, hvis bygningen skal renoveres.

Det skal her huskes at alle besparelser ved isolering, udskiftning af vinduer m.v. er regnet ud fra opvarmning med olie. Ved konvertering til fjernvarme vil besparelse og rentabilitet ændre sig ret væsentlig.

Ejendommen er et dødsbo og der foreligger ingen sælgeroplysninger.
Oplysninger om skjulte og utilgængelige konstruktioner er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.
Isolering i skunk mod vest er skønnet som mod øst.
Der er foretaget 3 boreprøver i hulmur mod nord og vest.
Opvarmet areal incl. kælder, tagetage og udestue er opmålt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Nordgavl: Hanebåndsloft (spidsloft) er uisoleret.
Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 100 mm mineraluld.
Nordgavl: Skråvægge i tagetagen er uisolerede.
Sydgavl: Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er uisoleret.
Det flade tag (built-up tag) over havestue skønnes at være isoleret med 100 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100200376
Gyldigt 5 år fra: 04-01-2011
Energikonsulent: Svend F. Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet N. Krogh Madsen A/S

Lukket etageadskillelse i udestue over kælder skønnes at være isoleret i bjælkelaget med ca. 100 mm

Forslag 3: Nordgavl: Isolering af hanebåndsloft med 250 mm. Inden isolering skal udføres manglende dampspærre samt sikres tilstrækkelig ventilation over isolering. Udførelse af skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.
Der skal udføres tæt og isoleret loftslem.

Forslag 4: Isolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 250 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte samt sikres tilstrækkelig ventilation over isolering. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser.

Forslag 5: Nordgavl: Isolering af skråvægge med 250 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Der skal udføres manglende dampspærre samt sikres tilstrækkelig ventilation over isolering. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 8: Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm. Inden efterisolering skal der udføres manglende dampspærre samt sikres tilstrækkelig ventilation over isolering. Udførelse af ny dampspærre skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 9: Efterisolering af etageadskillelse i udestue over kælder 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.
Arbejdet har meget lang tilbagebetalingstid og dårlig rentabilitet med de i dag gældende priser, men bør udføres/overvejes ved evt. renovering. Arbejdet vil give en højere overfladetemperatur og dermed bedre komfort.

Forslag 10: Sydgavl: Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Inden efterisolering skal udføres manglende dampspærre samt sikres tilstrækkelig ventilation over isolering. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen og udførelse af ny dampspærre skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.
Arbejdet har ret lang tilbagebetalingstid og dårlig rentabilitet med de i dag gældende priser, men bør udføres/overvejes ved evt. renovering. Arbejdet vil give en højere



Energimærkning nr.: 100200376
Gyldigt 5 år fra: 04-01-2011
Energikonsulent: Svend F. Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet N. Krogh Madsen A/S

overfladetemperatur og dermed bedre komfort. Det kan endvidere af hensyn til risiko for fugt være nødvendig at udføre manglende dampspærre.

Forslag 12: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm. Inden efterisolering skal udføres manglende dampspærre samt sikres tilstrækkelig ventilation over isolering. Udførelse af ny dampspærre skal tillægges de anførte overslagspriser.
Der skal udføres tæt og isoleret skunklem.
Arbejdet har ret lang tilbagebetalingstid og dårlig rentabilitet med de i dag gældende priser, men bør udføres/overvejes ved evt. renovering. Arbejdet vil give en højere overfladetemperatur og dermed bedre komfort. Det kan endvidere af hensyn til risiko for fugt være nødvendig at udføre manglende dampspærre.

Forslag 14: Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 150 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). 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 dampbremse, 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.
Arbejdet har ret lang tilbagebetalingstid og dårlig rentabilitet med de i dag gældende priser, men bør udføres/overvejes ved evt. renovering/udførelse af nyt tagpapdækning. Arbejdet vil give en højere overfladetemperatur og dermed bedre komfort.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge ved radiatornicher skønnes at bestå af massiv teglvæg (helstens væg).
Hul ydervæg med formur i tegl og pudset bagmur med 7 - 8 cm hulrum. Ydervæggen er efterisoleret med ukendt skumprodukt, formentlig PUR-skum. Der er foretaget 2 boreprøver på nordgavl og 1 i vestfacade.
Ydervægge ved havestue er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes at være isoleret med 100 mm mineraluld.
Ydervægge i kælder (over jord) består af 30 cm massiv betonvæg.
Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.

Forslag 6: Radiatornicher: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.
Radiatorer skal flyttes ud.



Energimærkning nr.: 100200376
Gyldigt 5 år fra: 04-01-2011
Energikonsulent: Svend F. Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet N. Krogh Madsen A/S

Forslag 7: Montering af indvendig isoleringsvæg på kælderydervæg 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.
Arbejdet har ret lang tilbagebetalingstid og dårlig rentabilitet med de i dag gældende priser, men bør udføres/overvejes ved evt. renovering. Arbejdet vil give en højere overfladetemperatur og dermed bedre komfort.
Ved beregning er kælder regnet som normalt og fuldt opvarmet. Alternativt kan der isoleres under loft i kælder og ved trapperum.

Forslag 19: Ydervæg ved havestue: 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: Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Faste og oplukkelige vinduer og døre med 1 lag glas, ældre termoruder og enkelte med energiruder. Flere vinduer med nedbrydning.

Forslag 13: Ændring af vinduer og døre med kun 1 lag glas afhængig af vinduer og døres tilstand.
Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på yderdør med 1 lag glas.
Udskiftning af vinduer/døre med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.
Udskiftning af 1 lag glas i vinduer/døre til 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 16: Ændring af vinduer og døre med 2 lags ældre termoruder afhængig af tilstand:
Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer/døre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Udskiftning af vinduer/døre med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i havestue skønnes at være isoleret med 50 mm. mineraluld udfra opførelsestidspunktet.
Terrændæk/kældergulv er udført i beton. Gulvet skønnes at være uisoleret.

Forslag 15: Kældergulv: 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



Energimærkning nr.: 100200376
Gyldigt 5 år fra: 04-01-2011
Energikonsulent: Svend F. Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet N. Krogh Madsen A/S

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.

Forslag 18: Havestue: 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.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og 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.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre dårlig isoleret solokedel med nyere oliebrænder. Der er forholdsvis stort tab i kedlen. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

Forslag 1: Konvertering fra olieopvarmning til fjernvarme.
Der er i lokalplan for området tilslutningspligt til fjernvarme.
Den skønnede omkostning er primært til stikledning og tilslutningsafgift.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm mineraluld.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.



Energimærkning nr.: 100200376
Gyldigt 5 år fra: 04-01-2011
Energikonsulent: Svend F. Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet N. Krogh Madsen A/S

Forslag 20: Efterisolering af varmtvandsbeholder med 75 mm mineraluldsmåtte.
Der er ved beregning regnet med normalt og fuldt opvarmet kælder. Hvis der evt. isoleres under loft i kælder hvorved kælder ændres til et kold rum vil rentabiliteten blive bedre.

Forslag 21: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte.
Der er ved beregning regnet med normalt og fuldt opvarmet kælder. Hvis der evt. isoleres under loft i kælder hvorved kælder ændres til et kold rum vil rentabiliteten blive bedre.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg med naturlig cirkulation.
Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Forslag 11: Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte.
Der er ved beregning regnet med normalt og fuldt opvarmet kælder. Hvis der evt. isoleres under loft i kælder hvorved kælder ændres til et kold rum vil rentabiliteten blive bedre.

- **Automatik**

Status: Der er monteret manuelle ventiler på alle radiatorer.

Forslag 2: På alle radiatorer hvor der er monteret manuelle ventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Der er ingen varmepumpe.
Der er ikke foreslået konvertering til f. eks. jordvarme eller solvarme, men konvertering til fjernvarme.

- **Solvarme**

Status: Der er ingen solvarme.
Der er ikke foreslået konvertering til f. eks. jordvarme eller solvarme, men konvertering til fjernvarme.

Vand

- **Toiletter**

Status: Ældre toiletter med stort vandforbrug.

Forslag 17: Udskiftning til nye vandbesparende toiletter



Energimærkning nr.: 100200376
Gyldigt 5 år fra: 04-01-2011
Energikonsulent: Svend F. Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet N. Krogh Madsen A/S

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:
Der er ingen oplysninger om tidligere olieforbrug.
I det beregnede forbrug er kælder og tagetage ihenhold til reglerne for energimærker regnet som fuld opvarmet. Der er dog ikke radiatorer i alle rum i kælder og på tagetage.



Energimærkning nr.: 100200376
Gyldigt 5 år fra: 04-01-2011
Energikonsulent: Svend F. Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Arkitektfirmaet N. Krogh Madsen A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1960
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 98 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 242 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er ikke overenstemmelse med de opmålte arealer og det angivene på BBR-skema.

Energipriser

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

Fjernvarme:	437,50 kr. pr. MWh
Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Fyringsgasolie:	9,50 kr. pr. Liter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100200376
Gyldigt 5 år fra: 04-01-2011
Energikonsulent: Svend F. Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet N. Krogh Madsen 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



Energimærkning nr.: 100200376
Gyldigt 5 år fra: 04-01-2011
Energikonsulent: Svend F. Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet N. Krogh Madsen A/S

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Svend F. Andersen	**Firma:**	Arkitektfirmaet N. Krogh Madsen A/S
Adresse:	Oustrupvej 28 9600 Aars	**Telefon:**	98621866
E-mail:	sa@nkm-aars.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	29-12-2010
Energikonsulent nr.:	250813		

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