Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Strædet 5
Postnr./by:	4863 Eskilstrup
BBR-nr.:	376-016308-001
Energimærkning nr.:	100226239
Gyldigt 7 år fra:	31-05-2011
Energikonsulent:	Energihuset Sjælland ApS
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Energihuset Sjælland ApS

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:** 33.703 kr./år
- **Forbrug:** 3.288,1 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	Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	7 kWh el 124,8 Liter fyringsgasolie	1.300 kr.	12.200 kr.	9,4 år
2	Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	20 kWh el 376,2 Liter fyringsgasolie	4.000 kr.	36.800 kr.	9,4 år
3	Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm.	6 kWh el 112,9 Liter fyringsgasolie	1.200 kr.	13.200 kr.	11,2 år



Energimærkning nr.: 100226239
Gyldigt 7 år fra: 31-05-2011
Energikonsulent: Energihuset Sjælland ApS
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Energihuset Sjælland ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
4	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	1 kWh el 12,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.	500 kr.	3,2 år
5	Efterisolering af eageadskillelse mod skunkrum med 250 mm.	2 kWh el 32,7 Liter fyringsgasolie	400 kr.	5.500 kr.	16,1 år
6	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat samt montering af isolerede forsatsvægge eller tilsvarende udvendig isolering.	14 kWh el 267,3 Liter fyringsgasolie	2.800 kr.	48.800 kr.	17,6 år
7	Udskiftning af kedel til kondenserende kedel (Energimærke A)	70 kWh el 505,9 Liter fyringsgasolie	5.400 kr.	60.000 kr.	11,2 år
8	Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering.	4 kWh el 65,3 Liter fyringsgasolie	700 kr.	7.800 kr.	11,4 år
9	Udskiftning af uisoleret yderdør	2 kWh el 33,7 Liter fyringsgasolie	400 kr.	4.200 kr.	12,0 år
10	Efterisolering af lodrette skunkvægge med 250 mm.	3 kWh el 53,5 Liter fyringsgasolie	600 kr.	8.600 kr.	15,3 år
11	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	249 kWh el	600 kr.	4.500 kr.	8,2 år
12	Jordvarme, (væske/vand), nyt anlæg, omdrejningsreguleret	-6.739 kWh el 2.188,1 Liter fyringsgasolie	7.600 kr.	125.000 kr.	16,6 år
13	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	1 kWh el 9,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.	2.000 kr.	18,4 år
14	Udførelse af nyt terrændæk	24 kWh el 453,5 Liter fyringsgasolie	4.800 kr.	178.800 kr.	38,0 år



Energimærkning nr.: 100226239
Gyldigt 7 år fra: 31-05-2011
Energikonsulent: Energihuset Sjælland ApS
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Energihuset Sjælland ApS

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**	23.555	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	1.046	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	24.601	kr./år
• **Investeringsbehov**	507.463	kr. inkl. moms

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.



Energimærkning nr.: 100226239
Gyldigt 7 år fra: 31-05-2011
Energikonsulent: Energihuset Sjælland ApS
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Energihuset Sjælland ApS

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 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	Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 200 mm.	2 kWh el 35,6 Liter fyringsgasolie	400 kr.
16	Montering af 20 kvm solceller i taget	1.827 kWh el	4.100 kr.
17	Montering af solfanger, vakumrør og beholder til brugsvand	-83 kWh el 203,0 Liter fyringsgasolie	1.900 kr.
18	Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	3 kWh el 47,5 Liter fyringsgasolie	500 kr.
19	Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge	8 kWh el 145,5 Liter fyringsgasolie	1.600 kr.
20	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	2 kWh el 32,7 Liter fyringsgasolie	400 kr.
21	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	1 kWh el 11,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.



Energimærkning nr.: 100226239
Gyldigt 7 år fra: 31-05-2011
Energikonsulent: Energihuset Sjælland ApS
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Energihuset Sjælland ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
22	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	4 kWh el 75,2 Liter fyringsgasolie	800 kr.
23	Udskiftning af dør med 2 lags termorude	1 kWh el 18,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.
24	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	1 kWh el 14,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.
25	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	3 kWh el 54,5 Liter fyringsgasolie	600 kr.
26	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	2 kWh el 32,7 Liter fyringsgasolie	400 kr.
27	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	1 kWh el 5,9 Liter fyringsgasolie	64 kr.
28	Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm.	1 kWh el 14,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.
29	Udførelse af nyt terrændæk	2 kWh el 35,6 Liter fyringsgasolie	400 kr.
30	Udskiftning af ovenlys med 2 lags termorude	1 kWh el 7,9 Liter fyringsgasolie	84 kr.
31	Forsatsrude på glasbygningssten	1,0 Liter fyringsgasolie	10 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er ældre og ikke specielt godt isoleret. Der kan udføre en lang række energiforbedrende arbejder på ejendommen, der alle giver en god rentabilitet. Et af forslagene er udskiftning af kedel til nyt kondenserende oliefyr. Fra 2017 må der ikke længere sælge nye oliefyr og det anbefales derfor, at finde en alternativ opvarmningskilde. Der er i forslaget et jordvarmeanlæg, der kan være et udemærket alternativ til olie.



Energimærkning nr.: 100226239
Gyldigt 7 år fra: 31-05-2011
Energikonsulent: Energihuset Sjælland ApS
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Energihuset Sjælland ApS

I forbindelse med stigende energipriser eller renovering af bygningen, vil der være flere arbejder, der bliver rentable.
Der er beregnet energimærke for en ejendom.
Der er ikke utilgængelige rum.
Alle forbrug, der er mulige i ejendommen, er indregnet.
Der er ikke oplysninger om månedlige aflæsninger. Det anbefales at aflæse forbruget hver måned, så afvigelser i forbruget konstateres hurtigt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråloft over hanebånd er isoleret med 250 mm fordelt på 100mm på skråloft over hanebånd og 150mm på hanhebånd.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.
Isolering i skunk mod øst er presset sammen. Der er i gennemsnit isoleret med 150 mm mineraluld.
Gulvet i tagterrassen på 1. sal er isoleret i bjælkelaget med ca. 100 mm

Forslag 5: Efterisolering af etageadskillelse mod skunkrum med 250 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Forslag 8: Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 10: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 250 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Forslag 15: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk kan ske ved at oprette det eksisterene isolering og derpå suplerer op til 300 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.



Energimærkning nr.: 100226239
Gyldigt 7 år fra: 31-05-2011
Energikonsulent: Energihuset Sjælland ApS
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Energihuset Sjælland ApS

Forslag 28: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage 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 loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge består af 19 cm letbetonvæg og indvendig pladebeklædning.
Ydervægge består af 11 cm massiv teglvæg (halvstens væg) og indvendig pladebeklædning.
Ydervægge består af 11 cm massiv teglvæg (halvstens væg) og indvendig pladebeklædning.
Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret.
Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Ydervægge i gavlen på 1. sal er udført som let trækonstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ikke isoleret.
Væg mod uopvarmet rum består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg) isoleret med 200 mm fastholdt mineraluld mod det uopvarmede rum.

Forslag 1, 2 og 18: Fjernelse af eksisterende beklædning og montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 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 efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering 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 husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk)



Energimærkning nr.: 100226239
Gyldigt 7 år fra: 31-05-2011
Energikonsulent: Energihuset Sjælland ApS
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Energihuset Sjælland ApS

Forslag 3: Fjernelse af eksisterende beklædning 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.

Forslag 6: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat samt en ind- eller udvendig efterisolering med 150 mm mineraluld. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Herudover udføres enten en indvendig isoleringsvæg på 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, ligeledes med 150 mm 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 husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets 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.

Forslag 19: 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 husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets 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: Skydedør på 1. sal er monteret med 2 lags termorude.
Dobbeltdør i køkkener monteret med 2 lags termorude.
Køkkenvindue med 2 lags termorude.
Vindue i gangen med 2 lags termorude.
Vindue i fyrrum er monteret med 1 lag glas.
Lysåbning med glasbygningssten.
Vindue i bagerste rum er monteret med 2 lags termorude.



Energimærkning nr.: 100226239
Gyldigt 7 år fra: 31-05-2011
Energikonsulent: Energihuset Sjælland ApS
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Energihuset Sjælland ApS

Vinduer i spisestue og på værelse med 2 lags termorude.
Vinduer mod vest med 2 lags termorude.
Dør til bagerste rum er monteret med 2 lags termorude.
Ovenlyset er monteret med 2 lags termorude/.
Yderdør i mellemgangen er uisoleret.

Forslag 9: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.

Forslag 13: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 20, 21, 22, 24, 25, 26 og 27: Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 23: Udskiftning af dør med 2 lags termorude til ny dør monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 30: Udskiftning af ovenlys med 2 lags termorude til ny ovenlys monteret med 2 lags energirude/acryl.

Forslag 31: Montering af fortasrude med 2 lags energirude med varm kant på glasbygningssten.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i køkkenet er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm letklinker under betonen.
Terrændæk er udført i 100 mm beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Linietab langs gulve

Forslag 14 og 29: 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.



Energimærkning nr.: 100226239
Gyldigt 7 år fra: 31-05-2011
Energikonsulent: Energihuset Sjælland ApS
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Energihuset Sjælland ApS

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er dog ikke monteret aftræksventil fra bad. 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 bryggers. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre isoleret solokedel med nyere oliebrænder. Der er begrænset tab i kedlen. Der er monteret nyere pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

Forslag 7: Den ældre oliekedel udskiftes til ny kondensenrende solo 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.
Fra og med 2017 må der ikke installeres nye oliefyr.Det anbefales derfor, at finde en alternativ opvarningsform inden da. Det kan være pillefyr, jordvarme eller noget helt andet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisolerede.

Forslag 4: 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 opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Allerør er placeret indenfor klimaskærmen og det varmetab, der er, kommer ejendommen til gode.
På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40 180



Energimærkning nr.: 100226239
Gyldigt 7 år fra: 31-05-2011
Energikonsulent: Energihuset Sjælland ApS
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Energihuset Sjælland ApS

Forslag 11: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes manuelt, ved at lukke ventiler.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ikke solceller.

Forslag 16: Montering af solceller efter aftale. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. 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.

- **Varmepumper**

Status: Der er ikke varmepumpe.

Forslag 12: Installering af ny varmepumpe til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen leveres af typen væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Varmepumpen placeres efter aftale. Det skal sikres, at det eksisterende varmeanlæg er i stand til at give tilstrækkelig varme, da et jordvarmeanlæg er et lavtemperaturanlæg.

- **Solvarme**

Status: Der er ikke solvarme

Forslag 17: Montering af solfanger på taget som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres efter aftale. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.



Energimærkning nr.: 100226239
Gyldigt 7 år fra: 31-05-2011
Energikonsulent: Energihuset Sjælland ApS
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Energihuset Sjælland ApS

Vand

- **Toiletter**

Status: Eksisterende toilet er med 2 skyl. Der er indregnet et forbrug på 33l per person pr døgn og en husstand på 4 personer.

- **Armaturer**

Status: Der er indregnet vand til rengøring, personlig hygiejne, madlavning med mere på 98 l per person pr. dag og 4 personer i husholdningen.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Der er kun oplyst en formodet udgift til varme. Tagrummet har ikke været anvendt i de senere år og forbruget er derfor ikke retvisende.



Energimærkning nr.: 100226239
Gyldigt 7 år fra: 31-05-2011
Energikonsulent: Energihuset Sjælland ApS
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Energihuset Sjælland ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1901
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 155 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 155 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Arealet af stueetagen er væsentligt større end anført i BBR-regitreringen. BBR oplyser et areal for stueetagen på 48m2. En opmåling viser, at arealet er på ca. 115 m2, Det er det opmålte arel, der er anvendt i energimærket.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	48,70 kr. pr. m³
Fyringsgasolie:	10,25 kr. pr. Liter
El:	2,21 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100226239
Gyldigt 7 år fra: 31-05-2011
Energikonsulent: Energihuset Sjælland ApS
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Energihuset Sjælland ApS

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



Energimærkning nr.: 100226239
Gyldigt 7 år fra: 31-05-2011
Energikonsulent: Energihuset Sjælland ApS
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Energihuset Sjælland ApS

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

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Energihuset Sjælland ApS	**Firma:**	Energihuset Sjælland ApS
Adresse:	Gungevej 2 2650 Hvidovre	**Telefon:**	82303222
E-mail:	bvd@bvd.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	12-05-2011

Energikonsulent nr.: 251575

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