



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hellerupvej 63
Postnr./by: 2900 Hellerup
BBR-nr.: 157-081934-001
Energimærkning nr.: 200049867
Gyldigt 7 år fra: 04-06-2011
Energikonsulent: Energihuset Sjælland ApS
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Energihuset Sjælland ApS



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug.

Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 41.130 kr./år
- **Forbrug:** 4.895,7 m³ naturgas
- **Oplyst for perioden:**

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

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Indvendig isolering af kælderydervæg over jord med 100 mm	26 kWh el 469,1 m ³ naturgas	4.400 kr.	29.300 kr.	6,7 år
2 Indvendig isolering af kælderydervæg over jord med 100 mm	39 kWh el 710,9 m ³ naturgas	6.700 kr.	44.400 kr.	6,7 år
3 Indvendig isolering af kælderydervæg over jord med 200 mm.	13 kWh el 229,1 m ³ naturgas	2.200 kr.	15.200 kr.	7,1 år
4 Efterisolering af etageadskillelse mod tagrum med 150 mm.	6 kWh el 103,6 m ³ naturgas	1.000 kr.	12.400 kr.	12,7 år
5 Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	54 kWh el 970,9 m ³ naturgas	9.200 kr.	136.700 kr.	15,0 år



Energimærkning nr.: 200049867
Gyldigt 7 år fra: 04-06-2011
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
6	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	2 kWh el 41,8 m ³ naturgas	400 kr.	5.200 kr.	13,2 år
7	Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 100 mm	6 kWh el 99,1 m ³ naturgas	1.000 kr.	25.100 kr.	26,9 år
8	Udskiftning af uisoleret yderdør	2 kWh el 36,4 m ³ naturgas	400 kr.	5.500 kr.	16,0 år
9	Udskiftning af uisoleret yderdør	4 kWh el 71,8 m ³ naturgas	700 kr.	11.000 kr.	16,2 år
10	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	229 kWh el	600 kr.	4.500 kr.	8,9 år
11	Efterisolering af varmfordelingsrør	2 kWh el 37,3 m ³ naturgas	400 kr.	3.500 kr.	10,0 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

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

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.



Energimærkning nr.: 200049867
Gyldigt 7 år fra: 04-06-2011
Energikonsulent: Energihuset Sjælland ApS
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Energihuset Sjælland ApS

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme	25.328	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	853	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	26.181	kr./år
• Investeringsbehov	292.411	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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 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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
12 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	1 kWh el 9,1 m ³ naturgas	87 kr.
13 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	1 kWh el 18,2 m ³ naturgas	200 kr.
14 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	2 kWh el 28,2 m ³ naturgas	300 kr.
15 Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	6,4 m ³ naturgas	59 kr.



Energimærkning nr.: 200049867
Gyldigt 7 år fra: 04-06-2011
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
16 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	2 kWh el 33,6 m³ naturgas	400 kr.
17 Montering af 20 kvm solceller i taget	1.697 kWh el	3.800 kr.
18 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	6,4 m³ naturgas	59 kr.
19 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 19,1 m³ naturgas	200 kr.
20 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	2 kWh el 25,5 m³ naturgas	300 kr.
21 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 8,2 m³ naturgas	79 kr.
22 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 8,2 m³ naturgas	79 kr.
23 Montering af solfanger, vakuumrør og beholder til brugsvand	-83 kWh el 190,9 m³ naturgas	1.600 kr.
24 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 21,8 m³ naturgas	300 kr.
25 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 7,3 m³ naturgas	70 kr.
26 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 7,3 m³ naturgas	70 kr.
27 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 15,5 m³ naturgas	200 kr.
28 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 14,5 m³ naturgas	200 kr.
29 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 8,2 m³ naturgas	79 kr.
30 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 21,8 m³ naturgas	300 kr.
31 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 19,1 m³ naturgas	200 kr.
32 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	3 kWh el 50,9 m³ naturgas	500 kr.



Energimærkning nr.: 200049867
Gyldigt 7 år fra: 04-06-2011
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
33 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 14,5 m ³ naturgas	200 kr.
34 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 11,8 m ³ naturgas	200 kr.
35 Efterisolering af manzard i forbindelse med renovering 250mm	5 kWh el 88,2 m ³ naturgas	900 kr.
36 Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge	14 kWh el 254,5 m ³ naturgas	2.400 kr.
37 Udførelse af nyt terrændæk	13 kWh el 241,8 m ³ naturgas	2.300 kr.
38 Efterisolering af varmtvandsbeholder	6,4 m ³ naturgas	59 kr.
39 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	1 kWh el 9,1 m ³ naturgas	87 kr.
40 Luftvarme, (luft/vand), nyt anlæg, omdrejningsreguleret	-8.333 kWh el 1.991,8 m ³ naturgas	9 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er foretaget nogle energibesparende arbejder på ejendommen. Der er en ny kondenserende gaskedel og lofter er isoleret med 100-200mm isolering. Der er flere forslag til rentable energibesparende arbejder. 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.

Ejendommen benyttes til beboelse.

Det opvarmede areal udgør 241 m² beboelse samt 134 m² opvarmet kælder.

Det oplyste forbrug er lidt mindre end det beregnede forbrug. I beregningen er hele kælderen regnet opvarmet, hvor der i praksis er enkelte rum, der ikke er opvarmet. Dette kan være en del af årsagen til forskellen.



Energimærkning nr.: 200049867
Gyldigt 7 år fra: 04-06-2011
Energikonsulent: Energihuset Sjælland ApS
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Energihuset Sjælland ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

- Status: Manzard er isoleret 100 - 200mm mineraluld i gennemsnit ca. 150 mm mineraluld. Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er isoleret i bjælkelaget med ca. 100 mm Loft over karnap og veranda er anslået isoleret med 100 mm mineraluld. Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er isoleret i bjælkelaget med ca. 100 mm samt 200mm ovenpå loftet.
- Forslag 4: Efterisolering af etageadskillelse mod tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.
- Forslag 6: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.
- Forslag 35: Efterisolering af manzardvægge med 250 mm. Pladsforholdene i manzarden er trange. Dele af manzarden kan måske (pga. arbejdsmiljøregler og pladsproblemer i al almindelighed) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

• Ydervægge

- Status: 30 cm ydervæg, der opfylder Bygningsreglementet op til 1979 uden hulmursisolering, er efterisoleret med granulat lambda 45. F. eks tegl som ydervæg, 75 mm granulat og 12-13 cm porebeton Pb600 eller 12 cm molersten 700 som bagmur. Ydervægge i kælder (over jord) består af 30 cm massiv betonvæg. Væggen er uisoleret. Ydervægge om veranda består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg). Væggen er uisoleret. Kælderydervægge over jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er isoleret med 100mm. Ydervægge i kælder (over jord) består af 30 cm massiv betonvæg. Ydervægge i kælder (over jord) består af 30 cm massiv betonvæg. Væggen er uisoleret. Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er isoleret med 100mm. Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.



Energimærkning nr.: 200049867
Gyldigt 7 år fra: 04-06-2011
Energikonsulent: Energihuset Sjælland ApS
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Energihuset Sjælland ApS

- Forslag 1 og 2: Montering af indvendig isoleringsvæg på kælderydervæg over jord 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.
- Forslag 3: Montering af indvendig isoleringsvæg på kælderydervæg over jord 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. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret under terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.
- Forslag 5: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure 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. 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)
- Forslag 7: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 100 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.
- Forslag 36: 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



Energimærkning nr.: 200049867
Gyldigt 7 år fra: 04-06-2011
Energikonsulent: Energihuset Sjælland ApS
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Energihuset Sjælland ApS

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: Vindue i kælder mod nordøst er monteret med 1 lag glas.
Vindue mod sydøst i kælder er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Vindue på hovedtrappe i kælder er monteret med 2 lags energirude.
Vinduer mod sydøst i kælder er monteret med 2 lags termorude.
Vinduer under altan er monteret med 2 lags termorude.
Vindue i kælder mod sydvest er monteret med 1 lag glas.
Vindue i kælder mod nordøst er monteret med 1 lag glas.
Vindue i kælder mod nordøst er monteret med 1 lag glas.
Massiv yderdør er uisolert.
Massiv yderdør er uisolert.
Vinduer karnap stueetage er monteret med 2 lags termorude.
Vindue i karnap 1. sal er monteret med 2 lags energirude.
Vinduer mod sydøst i kælder er monteret med 2 lags termorude.
Vinduer mod sydøst i stueetage er monteret med 2 lags termorude.
Vinduer mod sydøst i stueetage er monteret med 2 lags termorude.
Glasdør mod sydøst i stueetage er monteret med 2 lags termorude.
Glasdør mod sydøst i stueetage er monteret med 2 lags termorude.
Glasdør mod nordvest i stueetage er monteret med 2 lags termorude.
Vinduer i karnap 1. sal er monteret med 2 lags termorude.
Vinduer karnap stueetage er monteret med 2 lags termorude.
Vinduer i karnap 1. sal er monteret med 2 lags termorude.
Vinduer i karnap 1. sal er monteret med 2 lags termorude.
Vinduer mod sydvest 1. sal er monteret med 2 lags termorude.
Dør 1. sal er monteret med 2 lags termorude.
Vinduer mod nordvest 1. sal er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 8 og 9: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.

Forslag 12, 13, 14 og 16: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.



Energimærkning nr.: 200049867
Gyldigt 7 år fra: 04-06-2011
Energikonsulent: Energihuset Sjælland ApS
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Energihuset Sjælland ApS

Forslag 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33 og 34: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 39: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Linietaf langs kældergulv

- **Kælder**

Status: Kældergulv er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.

Forslag 37: 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. 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 naturgas. Kedel er installeret i kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende kedelunit med indbygget varmtvandsbeholder, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrænder. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation.



Energimærkning nr.: 200049867
Gyldigt 7 år fra: 04-06-2011
Energikonsulent: Energihuset Sjælland ApS
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Energihuset Sjælland ApS

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm mineraluld.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

Forslag 15: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineralulds måtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 38: Efterisolering af varmtvandsbeholder med 75 mm mineralulds måtte 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.
Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.
På varmfeddelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 75 W. Pumpen er af ukendt fabrikat, da pumpen er skjult i unitten. Størrelsen er skønnet.

Forslag 10: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfeddelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Forslag 11: Efterisolering af varmfeddelingsrør med 50 mm mineralulds måtte afsluttet med pap og lærred.

• 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 17: Montering af solceller på sydøstvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silicium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystalinsk silicium



Energimærkning nr.: 200049867
Gyldigt 7 år fra: 04-06-2011
Energikonsulent: Energihuset Sjælland ApS
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Energihuset Sjælland ApS

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 40: Der er monteret ny varmepumpe til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/vand, hvilket vil sige at varmepumpen er placeret udendørs, og der er ført 2 rør ind til centralvarmeanlægget og varmvandsbeholderen.

- **Solvarme**

Status: Der er ikke solvarme.

Forslag 23: Montering af solfanger på taget som vakuumrør (Piperør) med 1 lag dækglass, og solvarmebeholder der placeres i varmekælder. 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.

EI

- **Belysning**

Status: Belysningen i fællesarealer er ikke registreret. Det anbefales, at der anvendes energisparepærer overalt, hvor det kan lade sig gøre. Inden for få år er det muligt at benytte LED lys, der giver et endnu mindre elforbrug.

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 pr. lejlighed.

- **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 pr. lejlighed



Energimærkning nr.: 200049867
Gyldigt 7 år fra: 04-06-2011
Energikonsulent: Energihuset Sjælland ApS
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Energihuset Sjælland ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1903
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 241 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 375 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	47,28 kr. pr. m ³
Naturgas:	9,25 kr. pr. m ³
El:	2,21 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

Der er ingen oplysninger om hvordan varmeregningen opgøres.

De enkelte lejlighedsers gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.



Energimærkning nr.: 200049867
Gyldigt 7 år fra: 04-06-2011
Energikonsulent: Energihuset Sjælland ApS
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Energihuset Sjælland ApS

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Lejlighed i stueetagen.	129	22.100 kr.
Lejlighed på 1 sal.	112	19.200 kr.



Energimærkning nr.: 200049867
Gyldigt 7 år fra: 04-06-2011
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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/ mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:



Energimærkning nr.: 200049867
Gyldigt 7 år fra: 04-06-2011
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.spareenergi.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:	28-05-2011

Energikonsulent nr.: 251575

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