Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bjerregårdsvej 2
Postnr./by: 2500 Valby
BBR-nr.: 101-052230-001
Energimærkning nr.: 200047190
Gyldigt 7 år fra: 24-03-2011
Energikonsulent: Jeppe Blohm Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Huset Hovmand ApS

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 42.348 kr./år
- **Forbrug:** 66,70 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-10-2009 - 30-09-2010

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	Montering af vandbesparende armatur	21,10 m³ koldt brugsvand	800 kr.	2.500 kr.	3,4 år
2	Indvendig isolering af kælderydervæg over jord med 200 mm.	24.510 kWh fjernvarme	15.900 kr.	134.400 kr.	8,5 år
3	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	3.570 kWh fjernvarme	2.400 kr.	6.200 kr.	2,7 år
4	Efterisolering af lette ydervægge med 100 mm.	1.340 kWh fjernvarme	900 kr.	13.300 kr.	15,3 år
5	Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	39.760 kWh fjernvarme	25.800 kr.	722.000 kr.	28,1 år
6	Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas	70 kWh fjernvarme	46 kr.	800 kr.	15,8 år



Energimærkning nr.: 200047190
Gyldigt 7 år fra: 24-03-2011
Energikonsulent: Jeppe Blohm Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Huset Hovmand ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
7	Udvendig efterisolering af skråtag med 200 mm.	1.940 kWh fjernvarme	1.300 kr.	40.100 kr.	31,9 år
8	Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas	90 kWh fjernvarme	58 kr.	1.100 kr.	18,8 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.

Samlet besparelse – her og nu

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

- **Samlet besparelse på varme** 45.989 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 0 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 738 kr./år
- **Besparelser i alt** 46.727 kr./år
- **Investeringsbehov** 920.130 kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.



Energimærkning nr.: 200047190
Gyldigt 7 år fra: 24-03-2011
Energikonsulent: Jeppe Blohm Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Huset Hovmand ApS

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
9	Udskiftning af uisoleret yderdør	370 kWh fjernvarme	300 kr.
10	Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i vinduer	40 kWh fjernvarme	26 kr.
11	Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas	1.030 kWh fjernvarme	700 kr.
12	Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas	510 kWh fjernvarme	400 kr.
13	Udskiftning af toilet	6,30 m³ koldt brugsvand	300 kr.
14	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	90 kWh fjernvarme	58 kr.
15	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	90 kWh fjernvarme	58 kr.
16	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	910 kWh fjernvarme	600 kr.
17	Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 200 mm	2.680 kWh fjernvarme	1.800 kr.
18	Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas	1.370 kWh fjernvarme	900 kr.
19	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	220 kWh fjernvarme	200 kr.
20	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	210 kWh fjernvarme	200 kr.
21	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	460 kWh fjernvarme	300 kr.



Energimærkning nr.: 200047190
Gyldigt 7 år fra: 24-03-2011
Energikonsulent: Jeppe Blohm Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Huset Hovmand ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
22	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	150 kWh fjernvarme	97 kr.
23	Montering af solfanger, vakumrør og beholder til brugsvand	-93 kWh el 2.560 kWh fjernvarme	1.500 kr.
24	Udvendig efterisolering af fladt tag med 150 mm.	220 kWh fjernvarme	200 kr.
25	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	380 kWh fjernvarme	300 kr.
26	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	570 kWh fjernvarme	400 kr.
27	Udførelse af nyt terrændæk	4.680 kWh fjernvarme	3.100 kr.
28	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	430 kWh fjernvarme	300 kr.
29	Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i vinduer	430 kWh fjernvarme	300 kr.
30	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	460 kWh fjernvarme	300 kr.
31	Indvendig efterisolering af kvistflunke med 100 mm.	100 kWh fjernvarme	65 kr.
32	Udførelse af nyt terrændæk	1.770 kWh fjernvarme	1.200 kr.
33	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	80 kWh fjernvarme	52 kr.
34	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	160 kWh fjernvarme	200 kr.
35	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	140 kWh fjernvarme	91 kr.
36	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	270 kWh fjernvarme	200 kr.
37	Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude	60 kWh fjernvarme	39 kr.
38	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	200 kWh fjernvarme	200 kr.
39	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	330 kWh fjernvarme	300 kr.
40	Udskiftning af terrassedør med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	260 kWh fjernvarme	200 kr.
41	Isolering af varmefordelingsrør	350 kWh fjernvarme	300 kr.
42	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	70 kWh fjernvarme	46 kr.
43	Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude	110 kWh fjernvarme	71 kr.
44	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	150 kWh fjernvarme	97 kr.
45	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	120 kWh fjernvarme	78 kr.



Energimærkning nr.: 200047190
Gyldigt 7 år fra: 24-03-2011
Energikonsulent: Jeppe Blohm Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Huset Hovmand ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
46	Udskiftning af yderdøre med 2 lags termorude	260 kWh fjernvarme	200 kr.
47	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	280 kWh fjernvarme	200 kr.
48	Isolering af varmefordelingsrør	110 kWh fjernvarme	71 kr.
49	Udvendig efterisolering af skråtag med 200 mm.	1.190 kWh fjernvarme	800 kr.
50	Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude	100 kWh fjernvarme	65 kr.
51	Udskiftning af terrassedør med 2 lags termorude	170 kWh fjernvarme	200 kr.
52	Udskiftning af tagvinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	20 kWh fjernvarme	13 kr.
53	Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude	50 kWh fjernvarme	33 kr.
54	Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude	40 kWh fjernvarme	26 kr.
55	Montering af termostatventiler		0 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1876 og sparsomt efterisoleret. Bygningen indeholder 2 boligenheder. En i stueetagen, annekset og delvist kælderen, samt yderligere en bolig på 1. og 2. salen Der kan derfor udføres nogle gode energiøkonomiske rentable forbedringer.
I beregningen er både kælder og havestue medtaget som fuldt opvarmet, da der forefindes radiatorer i disse rum. Dog vurderes det ikke at disse områder opvarmes til 20 grader året rundt.
Der er een opvarmet bygning på matriklen, da annekset er bygget sammen med hovedbygningen. Annekset er en tidligere garage, der er ombygget til opholdsrum.
Alle rum var tilgængelige ved besigtigelsen, med undtagelse af enkelte skunkrum, som var blokeret af inventar på 2. salen.
Der er en væsentligt forskel på det oplyste forbrug og det beregnede forbrug. Dette skyldes at havestuen og kælderen ikke opvarmes til 20 grader, og dermed ikke vil være så energikrævende som i beregningen. Da der er monteret radiatorer i både havestue og kælder, skal disse arealer medtages i energimærkningen.
Besparelserne i dette energimærke forholder sig til det beregnede forbrug, og derfor må det faktiske besparelser forventes at være ~ 35% mindre.



Energimærkning nr.: 200047190
Gyldigt 7 år fra: 24-03-2011
Energikonsulent: Jeppe Blohm Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Huset Hovmand ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråtag (parallel tag) antages at være isoleret med 225 mm mineraluld, da det ikke var muligt at få adgang til konstruktionen.
Skråtag (parallel tag) antages at være isoleret med 50 mm mineraluld. Der var kun skunkadgang i et enkelt rum, derfor kan tilsværende isolering forekomme i skunkvægge.
Det flade tag (built-up tag) over havestuen antages at være isoleret med 100 mm mineraluld.
Det flade tag (built-up tag) over annekset antages at være isoleret med 250 mm mineraluld.

Forslag 7 og 49: Udvendig efterisolering af det eksisterende skråtag med 200 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.

Forslag 24: 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.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger antages ud fra konstruktionstykkelsen at være isoleret med 200 mm mineraluld.
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ikke isoleret.
Ydervægge i kælder (over jord) består af 36 cm massiv betonvæg.
Kælderydervægge mod jord er udført som 36 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.



Energimærkning nr.: 200047190
Gyldigt 7 år fra: 24-03-2011
Energikonsulent: Jeppe Blohm Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Huset Hovmand ApS

kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.

Forslag 2: 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 4: Fjernelse af eksisterende beklædning og montering af indvendig isoleringsvæg på lette 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.

Forslag 5: 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)

Forslag 17: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 200 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 31: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny ventileret isoleringsvæg på kvistflunke med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.



Energimærkning nr.: 200047190
Gyldigt 7 år fra: 24-03-2011
Energikonsulent: Jeppe Blohm Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Huset Hovmand ApS

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status:

Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Yderdør og sideparti og med 2 ruder i sideparti og 1 over døren. Dør og sideparti er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Terrassedør og med 4 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude. Indvendigt er monteret yderligere en terrassedør med et lag glas.
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Terrassedør og med 1 rude. Dør er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 4 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Terrassedør og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas.



Energimærkning nr.: 200047190
Gyldigt 7 år fra: 24-03-2011
Energikonsulent: Jeppe Blohm Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Huset Hovmand ApS

Oplukkelige vinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Massiv yderdør er uisoleret.

Forslag 6 og 8:	Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på vinduer med 1 lag glas.
Forslag 9:	Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.
Forslag 10 og 29:	Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Forslag 11, 12 og 18:	Montering af forsatsruder af 2 lags energirude i træramme på vinduer med 1 lag glas.
Forslag 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 28 og 30:	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.
Forslag 33, 36, 39, 42, 44, 45 og 47:	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.
Forslag 34, 35 og 38:	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.
Forslag 37, 43, 50, 53 og 54:	Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude til nye tagvinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.
Forslag 40:	Udskiftning af terrassedør med 1 lag glas med forsatsrude/ramme til terassedør monteret med 2 lags energirude med varm kant.
Forslag 46:	Udskiftning af yderdør med 2 lags termorude til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant.
Forslag 51:	Udskiftning af terrassedør med 2 lags termorude til terassedør monteret med 2 lags energirude med varm kant.
Forslag 52:	Udskiftning af tagvinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme til nye tagvinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.



Energimærkning nr.: 200047190
Gyldigt 7 år fra: 24-03-2011
Energikonsulent: Jeppe Blohm Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Huset Hovmand ApS

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen antages at være isoleret med 150 mm Sundolitt ud fra konstruktionens alder.
Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm Sundolitt under betonen.

Forslag 27 og 32: 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 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.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 200 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Vølund.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør, samt enkelte steder kobber og plastrør. Rørene er uisolerede.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.

Forslag 3: Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 200047190
Gyldigt 7 år fra: 24-03-2011
Energikonsulent: Jeppe Blohm Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Huset Hovmand ApS

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er uisoleret.
Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.
På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfor UPS 20-60

Forslag 41 og 48: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 2 stk radiatorer.

Forslag 55: På radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Det vil ikke være rentabelt at montere varmepumpe i ejendommen.

- **Solvarme**

Forslag 23: Montering af solfanger på taget som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i kælderens fyrrum. 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.

Vand

- **Toiletter**

Status: På 2. salen, stueetagen og i kælderen er et toilet med 2 skyl.
På 1. salen forefindes ældre toilet.

Forslag 13: Eksisterende toilet udskiftes til nyt med 2 skyls funktion



Energimærkning nr.: 200047190
Gyldigt 7 år fra: 24-03-2011
Energikonsulent: Jeppe Blohm Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Huset Hovmand ApS

- **Armaturer**

Status: Tapsteder i ejendommen med sparefunktion
På 1. salen forefindes en bruser uden sparefunktion.
I kælderen og stueetagen forefindes armaturer med sparefunktion.

Forslag 1: Eksisterende armatur udskiftes til nyt vandbesparende



Energimærkning nr.: 200047190
Gyldigt 7 år fra: 24-03-2011
Energikonsulent: Jeppe Blohm Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Huset Hovmand ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1876
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 316 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 499 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Dette skyldes at kælderen medregnes som opvarmet, da der forefindes radiatorer, samt at annekset fremgår som garage på BBR-meddelsen.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Fjernvarme:	0,65 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	1.952,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

Varmeregningen opgøres med via decentrale målere, placeret i de enkelte lejligheder.

De enkelte lejligheders 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 at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.



Energimærkning nr.: 200047190
Gyldigt 7 år fra: 24-03-2011
Energikonsulent: Jeppe Blohm Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Huset Hovmand ApS

Type	Areal i m²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Lejligheden beliggende i stueetagen.	167	22.400 kr.
Lejligheden beliggende på 1. og 2. salen	149	20.000 kr.



Energimærkning nr.: 200047190
Gyldigt 7 år fra: 24-03-2011
Energikonsulent: Jeppe Blohm Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Huset Hovmand 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 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 nr.: 200047190
Gyldigt 7 år fra: 24-03-2011
Energikonsulent: Jeppe Blohm Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Huset Hovmand ApS

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jeppe Blohm Nielsen	**Firma:**	Huset Hovmand ApS
Adresse:	Sønderskovvej 4 3460 Birkerød	**Telefon:**	45810108
E-mail:	jeppe@husethovmand.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	22-03-2011

Energikonsulent nr.: 251025

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