Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Herningvej 47
Postnr./by:	7480 Vildbjerg
BBR-nr.:	657-904103-001
Energimærkning nr.:	100271106
Gyldigt 7 år fra:	08-06-2012
Energikonsulent:	Laurits Lykke Jensen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Ringkøbing

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:** 42.225 kr./år
- **Forbrug:** 5.118,2 m³ naturgas

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	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder og varmefordelingsrør i kælder under uopvarmet lager.	11 kWh el 200,0 m³ naturgas	1.700 kr.	2.100 kr.	1,3 år
2	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat.	51 kWh el 916,4 m³ naturgas	7.700 kr.	45.200 kr.	5,9 år
3	Isolering af væg mod uopvarmet butik og lager med 100 mm.	24 kWh el 422,7 m³ naturgas	3.600 kr.	25.700 kr.	7,2 år
4	Isolering af varmefordelingsrør/stigrør i butik.	3 kWh el 57,3 m³ naturgas	500 kr.	900 kr.	1,8 år



Energimærkning nr.: 100271106
Gyldigt 7 år fra: 08-06-2012
Energikonsulent: Laurits Lykke Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Ringkøbing

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
5	Isolering af etageadskillelse i baggang og viktualierum mod uopvarmet kælder.	6 kWh el 103,6 m³ naturgas	900 kr.	7.100 kr.	8,1 år
6	Isolering af skråvægge mod nordvest med 250 mm i forbindelse med renovering.	6 kWh el 107,3 m³ naturgas	900 kr.	3.800 kr.	4,2 år
7	Isolering af skunk mod nordvest med 250 mm.	13 kWh el 224,5 m³ naturgas	1.900 kr.	8.000 kr.	4,2 år
8	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder under uopvarmet lager.	6 kWh el 97,3 m³ naturgas	900 kr.	1.800 kr.	2,1 år
9	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet butik.	6 kWh el 110,0 m³ naturgas	1.000 kr.	13.700 kr.	14,8 år
10	Døre mod uopvarmet lager og tagrum er uisolerede.	5 kWh el 83,6 m³ naturgas	700 kr.	8.600 kr.	12,2 år
11	Efterisolering af loft/tag i kviste med yderligere 150 mm.	2 kWh el 27,3 m³ naturgas	300 kr.	3.400 kr.	14,7 år
12	Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm.	5 kWh el 80,9 m³ naturgas	700 kr.	10.200 kr.	15,0 år
13	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med yderligere 150 mm.	3 kWh el 52,7 m³ naturgas	500 kr.	6.700 kr.	15,0 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.



Energimærkning nr.: 100271106
Gyldigt 7 år fra: 08-06-2012
Energikonsulent: Laurits Lykke Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Ringkøbing

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**	20.310	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	272	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	20.582	kr./år
• **Investeringsbehov**	136.535	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.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **D**

Til sammenligning:
For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel 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.



Energimærkning nr.: 100271106
Gyldigt 7 år fra: 08-06-2012
Energikonsulent: Laurits Lykke Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Ringkøbing

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
14	Efterisolering af skunk med yderligere 150 mm.	1 kWh el 21,8 m³ naturgas	200 kr.
15	Efterisolering af skråvægge med yderligere 150 mm i forbindelse med renovering.	1 kWh el 9,1 m³ naturgas	77 kr.
16	Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder under baggang og viktualierum.	2 kWh el 23,6 m³ naturgas	200 kr.
17	Montering af 20 kvm solceller på taget.	1.655 kWh el	3.400 kr.
18	Isolering af varmefordelingsrør/stigrør.	1 kWh el 13,6 m³ naturgas	200 kr.
19	Indvendig efterisolering af kvistflunke med 100 mm.	1 kWh el 15,5 m³ naturgas	200 kr.
20	Udskiftning af vinduer med 2 lags termoruder til nye vinduer med energiruder.	3 kWh el 48,2 m³ naturgas	500 kr.
21	Isolering af væg mod uopvarmet tagrum med 200 mm.	2 kWh el 25,5 m³ naturgas	300 kr.
22	Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge mod sydvest.	3 kWh el 54,5 m³ naturgas	500 kr.
23	Udskiftning af terrassedør med 2 lags termorude til ny terrassedør med energirude.	1 kWh el 12,7 m³ naturgas	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Konklusion:
Boligen er opført i 1898 med om/tilbygning i 1975, fritliggende enfamiliehus (parcelhus), og sparsomt efterisoleret. Der kan udføres nogle gode energiøkonomiske rentable forbedringer i boligen se pkt. 1 - 13. Hvis boligen skal renoveres er der flere forslag se pkt. 14 - 23.

Der er ca. 16 m2 kælder under en del af boligen. Kælder er regnet uopvarmet og ikke medtaget i beregningerne i dette energimærke.
Der er ikke taget hensyn til isoleringseffekt af tæppe/træ/laminat på gulv og gardiner ved vinduer i beregningerne i dette energimærke (der findes ikke præcis oplysning om isoleringsværdi).



Energimærkning nr.: 100271106
Gyldigt 7 år fra: 08-06-2012
Energikonsulent: Laurits Lykke Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Ringkøbing

Boligen opvarmes med naturgas, centralvarme. Boligens beregnede varmeforbrug fremgår under - Beregnet varmeforbrug på side 1 - Det beregnede varmeforbrug er alene baseret på opvarmning med boligens hovedvarmeforsyning. Boligens varmeforbrug skal tillægges varme afgivet af masseovn. Der er ikke oplyst et forbrug.
Boligens varmeforbrug er ikke oplyst.
Det beregnede varmeforbrug er ofte højere end det faktiske forbrug. For at gøre energimærkerne sammenlignelige fra bolig til bolig er beregningerne baseret på et standardiseret opvarmning og forbrugsmønster. Det standardiserede forbrugsmønster indebærer blandt andet, at alle boligens rum er opvarmet til 20 grader hele året i alle døgnets timer, og at alle boligens rum er ventileret med et luftskifte svarende til ca. ½ gang i timen (dvs. rumluften udskiftes 100% hver anden time, hvilket er iht. bygningsreglementet). Varmeforbruget i forbindelse med luftskifte er relativt stort, hvilket er en af årsagerne til, at det beregnede forbrug ofte er højere end det oplyste forbrug. Ligeledes vil store boliger, boliger med få beboere i forhold til størrelse, eller boliger der ikke er godt isolerede, ofte have rum der ikke er fuldt opvarmede i kolde perioder, hvilket også vil være medvirkende årsager til, at det beregnede forbrug vil være højere end det oplyste forbrug.
Boligen vil ofte kunne bebos med et væsentligt lavere varmeforbrug end det beregnede forbrug, eksempelvis kan brugeren vælge at koncentrere opvarmningen i den del af boligen, der anvendes mest i de kolde perioder. Dette forekommer ofte i store eller dårligt isolerede boliger.
Som ejer eller bruger af boligen skal man således afveje de komfortmæssige ulemper med besparelsen i den reducerede opvarmning.
Energimærket tager ikke hensyn til det forhold - ligeledes gøres der opmærksom på, at rentabiliteten af de foreslåede besparelser er relateret til fuld opvarmning og fuld anvendelse af boligen. Ved reduceret opvarmning og reduceret anvendelse af boligen, er rentabiliteten for de enkelte forslag tilsvarende ringere.

Kommentarer:
Energimærkningens skala fra A1 til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B. Bygningens energiforbrug til varme er F, hvilket betyder, at forbruget er højt.

Der anbefales den almindelige løbende vedligehold af fuger om vinduer og døre samt at isolering og dampspærre på loft eftergås.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Det er konstateret at loft mod uopvarmet skunk, lodrette skunkvægge, skråvægge i tagetagen og hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld.
Det er konstateret at loft mod uopvarmet skunk, lodrette skunkvægge og skråvægge i tagetagen mod nordvest er uisoleret.
Det er konstateret at loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld.
Det flade tag/altan mod nordvest består af betondæk og forudsat isoleret med 100 mm



Energimærkning nr.: 100271106
Gyldigt 7 år fra: 08-06-2012
Energikonsulent: Laurits Lykke Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Ringkøbing

mineraluld over nedhængt loft.
Det flade tag/altan mod nordøst består af betondæk og forudsat isoleret med 50 mm mineraluld over nedhængt loft.
Det er forudsat, da konstruktionen er utilgængelig, at loft/tag i kvist er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 6: Det er rentabelt at isolere skråvægge mod nordvest med 250 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 7: Det er rentabelt at isolere skunk mod nordvest 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 11: Da der er stor fokus på energiforbruget i boliger på grund af stigende energipriser og klimahensyn, er det rentabelt at efterisolere loft/tag i kviste med yderligere 150 mm. Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen.

Forslag 12: Da der er stor fokus på energiforbruget i boliger på grund af stigende energipriser og klimahensyn, er det rentabelt at efterisolere hanebåndsloft med 150 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.

Forslag 13: Da der er stor fokus på energiforbruget i boliger på grund af stigende energipriser og klimahensyn, er det rentabelt at efterisolere loft mod uopvarmet tagrum med yderligere 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte samt at isoleringen er beskyttet effektivt mod vindpåvirkning, for eksempel ved hjælp af et vindbræt.
Evt. udførelse af vindbræt og af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Når der er opsat tætsluttende dampspærre på den varme side af isoleringen, og vindbræt er anbragt ved tagfoden, vil ventilationsluften i loftrummet ikke påvirke isoleringsevnen. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.



Energimærkning nr.: 100271106
Gyldigt 7 år fra: 08-06-2012
Energikonsulent: Laurits Lykke Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Ringkøbing

Forslag 14: Efterisolering af skunk med yderligere 150 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.

Forslag 15: Efterisolering af skråvægge med yderligere 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som ca. 33 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er forudsat uisoleret.
Ydervægge mod sydvest er udført som ca. 33 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er forudsat isoleret med 75 mm mineraluld i forbindelse med ny skalmur i 1975.
Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrummet mellem beklædninger er forudsat isoleret med 50 mm mineraluld.
Væg mod uopvarmet butik og lager er udført som ca. 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg).
Væg mod uopvarmet tagrum er udført som let væg med indvendig pladebeklædning. Væg er konstateret isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 2: Det er rentabelt at isolere uisolerede hule ydervægge med mineraluldsgranulat. 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.

Forslag 3: Det er rentabelt at isolere væg mod uopvarmet butik og lager med 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg, evt. i træskelet og fastholdes med tråd og afsluttet med godkendt beklædning.

Forslag 19: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny ventileret isoleringsvæg på kvistflunke med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.

Forslag 21: Eksisterende isolering fjernes og der udføres ny isolering med 200 mm mineraluld mod uopvarmet tagrum. Isolering udføres i skeletvæg og fastholdes med tråd. Der skal i forbindelse med isoleringsarbejdet sikres en effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen.

Forslag 22: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydervægge 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,



Energimærkning nr.: 100271106
Gyldigt 7 år fra: 08-06-2012
Energikonsulent: Laurits Lykke Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Ringkøbing

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: Vinduer er med energiruder, dog er vindue i tidligere badeværelse i stueetagen, vindue i værelser mod nordvest og sydøst på 1. sal samt vindue i disp. rum mod nordøst i tagetagen er med termoruder.
Yderdør og terrassedøre er med energiruder, dog er terrassedør mod nordøst i tagetagen med termorude. Døre mod uopvarmet lager og tagrum er uisolerede.

Forslag 10: Da der er stor fokus på energiforbruget i boliger på grund af stigende energipriser og klimahensyn, er det rentabelt at udskifte uisolerede døre mod uopvarmet lager og tagrum til nye døre med isolerede fyldninger.

Forslag 20: Udskiftning af vinduer med 2 lags termoruder til nye vinduer monteret med energiruder der svarer til kravet i bygningsreglementet BR10 (-33 KWh/m2 pr. år).

Forslag 23: Udskiftning af terrassedør med 2 lags termorude til ny terrassedør monteret med energirude der svarer til kravet i bygningsreglementet BR10 (-33 KWh/m2 pr. år).

Generelt bør det overvejes at udskifte til energiruder der svarer til det forventede krav i bygningsreglementet BR15 (-17 KWh/m2 pr. år).

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse i viktualierum mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er forudsat med lerindskud. Gulve er udført i træ og loft i kælder er pudset.
Etageadskillelse i baggang mod uopvarmet kælder består af beton med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er uisoleret.
Terrændæk i tidligere badeværelse og disp. rum er udført i beton med slidlagsgulv. Gulvet er forudsat uisoleret.
Terrændæk i kontor, køkken/alrum og stue er fra 2007 og udført i beton med klinke/slidlagsgulv. Gulvets isolering skønnes at svare til kravet i bygningsreglementet på udførelsestidspunktet.
Etageadskillelse mod uopvarmet butik er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er forudsat med lerindskud. Gulve er udført i træ og loft i butik er pudset.



Energimærkning nr.: 100271106
Gyldigt 7 år fra: 08-06-2012
Energikonsulent: Laurits Lykke Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Ringkøbing

Forslag 5: Det er rentabelt at montere nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse med 100 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.

Forslag 9: Da der er stor fokus på energiforbruget i boliger på grund af stigende energipriser og klimahensyn, er det rentabelt at isolere etageadskillelse mod uopvarmet butik.
Da der er lerindskud i etageadskillelse mod uopvarmet butik, kan der ikke indblæses mineraluldsgranulat. Alternativt foreslås et nedhængt loft i butik på underside af etageadskillelse. Den nedhængte loftskonstruktion udføres med en effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen, 100 mm mineraluld mellem nye bjælker samt afslutning med godkendt beklædning. Placering og udførelse af dampspærre bør vurderes nærmere inden arbejdet i gangsættes. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen.

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 naturgas. Kedel fabrikat Viessmann Vitodens 300 - W er placeret i kælder under uopvarmet lager. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kondenserende solokedel, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrænder. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.
Der er supplerende varmeforsyning i form af masseovn. Masseovnen er placeret i alrum. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 rummeter brænde svarer til ca. 900 kWh fjernvarme.



Energimærkning nr.: 100271106
Gyldigt 7 år fra: 08-06-2012
Energikonsulent: Laurits Lykke Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Ringkøbing

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret varmtvandsbeholder placeret i kælder under uopvarmet lager.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, brugsvandsrør og cirkulationsledning er uisoleret.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe.

Forslag 8: Det er rentabelt at isolere uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder under uopvarmet lager med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer/gulvvarme i opvarmede rum. Der er gulvvarme i kontor, køkken/alrum og stue samt badeværelse på 1. sal.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør i kælder under uopvarmet lager er uisoleret.
Varmefordelingsrør i ny terrændæk er forudsat minimalt isoleret og ført over gulvisolering og varmefordelingsrør i gl. terrændæk er forudsat minimalt isoleret.
Varmefordelingsrør i kælder under baggang og viktualierum er minimalt isoleret.
Varmefordelingsrør/stigrør er uisoleret.

Forslag 1: Det er rentabelt at isolere uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder og uisolerede varmefordelingsrør i kælder under uopvarmet lager med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 4: Det er rentabelt at isolere uisolerede varmefordelingsrør/stigrør i butik med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 16: Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 18: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør/stigrør med 50 mm mineraluldsmåtte 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.



Energimærkning nr.: 100271106
Gyldigt 7 år fra: 08-06-2012
Energikonsulent: Laurits Lykke Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Ringkøbing

Vedvarende energi

- **Solceller**

Forslag 17: Montering af solceller på sydvestvendt tagflade. 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.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er et stk. toilet med middel vandforbrug.

- **Armaturer**

Status: Armaturer er middel vandforbrugende.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Ejers varmeforbrug er ikke oplyst.



Energimærkning nr.: 100271106
Gyldigt 7 år fra: 08-06-2012
Energikonsulent: Laurits Lykke Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Ringkøbing

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1898
- **År for væsentlig renovering:** 1975
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 163 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 63 m²
- **Opvarmet areal:** 220 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningerne er ca. 57 m2 større end arealet angivet i BBR-meddelelse, arealberegning er foretaget ud fra faktisk opmåling - arealopgørelsen bør verificeres.

Energipriser

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

Naturgas:	8,25 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100271106
Gyldigt 7 år fra: 08-06-2012
Energikonsulent: Laurits Lykke Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Ringkøbing

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

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 100271106
Gyldigt 7 år fra: 08-06-2012
Energikonsulent: Laurits Lykke Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Ringkøbing

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Laurits Lykke Jensen	**Firma:**	Botjek Ringkøbing
Adresse:	Bredgade 68 6940 Lem	**Telefon:**	97371888
E-mail:	llj@botjek.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	07-06-2012
Energikonsulent nr.:	250915		

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