Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hedegårdsvej 9
Postnr./by:	6261 Bredebro
BBR-nr.:	550-001329-001
Energimærkning nr.:	100201709
Gyldigt 5 år fra:	14-01-2011
Energikonsulent:	Karin Gotfredsen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning A/S

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

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 73.798 kr./år
- **Forbrug:** 34.435 kWh el
  5,12 Kløvet rummeter brænde

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 hule ydervægge ved indblæsning af granulat.	5.949 kWh el 0,95 Kløvet rummeter brænde	12.900 kr.	29.800 kr.	2,3 år
2	Udskiftning af varmeanlæg.	16.281 kWh el 0,16 Kløvet rummeter brænde	32.800 kr.	204.400 kr.	6,2 år



Energimærkning nr.: 100201709
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
3	Efterisolering af massive ydervægge i tidligere staldbygning (gangareal og soveværelse) mod staldbygning.	2.391 kWh el 0,39 Kløvet rummeter brænde	5.200 kr.	71.800 kr.	13,9 år
4	Ny gulvkonstruktion i stuen.	2.050 kWh el 0,33 Kløvet rummeter brænde	4.500 kr.	65.800 kr.	14,9 år
5	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum.	3.751 kWh el 0,60 Kløvet rummeter brænde	8.100 kr.	62.600 kr.	7,7 år
6	Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vindue med 1 lag glas mod øst.	101 kWh el 0,02 Kløvet rummeter brænde	300 kr.	2.500 kr.	11,4 år
7	Udskiftning af termoruder til lavenergiruder ved punkteringer, rådskader mv.	1.560 kWh el 0,25 Kløvet rummeter brænde	3.400 kr.	45.000 kr.	13,4 år
8	Efterisolering af hule ydervægge i tidligere del af staldbygningen.	1.709 kWh el 0,28 Kløvet rummeter brænde	3.700 kr.	128.300 kr.	34,8 år

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

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

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.
Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.



Energimærkning nr.: 100201709
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

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**	60.446	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	-130	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	60.316	kr./år
• **Investeringsbehov**	609.890	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: **C**

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

Energiforbedring ved ombygning og renovering

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



Energimærkning nr.: 100201709
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
9	Udførelse af nyt terrændæk ved renovering af badeværelse.	110 kWh el 0,02 Kløvet rummeter brænde	300 kr.
10	Udførelse af nyt terrændæk i oprindelig bygning ved indvendig renovering af gang, køkken og værelse mod nord.	668 kWh el 0,11 Kløvet rummeter brænde	1.500 kr.
11	Udførelse af nyt terrændæk i tilbygning ved indvendig renovering.	154 kWh el 0,03 Kløvet rummeter brænde	400 kr.
12	Udførelse af nyt terrændæk i tidligere staldbygning ved indvendig renovering.	718 kWh el 0,12 Kløvet rummeter brænde	1.600 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er et stuehus til en landbrugsejendom, som er opført i 1953 jævnfør BBR-ejermeddelelsen og der er foretaget enkelte energimæssige forbedringer i boligen siden opførselstidspunktet.
Der kan dog stadigvæk udføres nogle gode energiøkonomiske rentable forbedringer af boligen på nuværende tidspunkt.
Ejendommen opvarmes med el. Elvarme pålægges ekstraforbrug med en faktor 2,5. Denne faktor er et udtryk for den miljømæssige belastning, der er ved at anvende el.
Det gøres opmærksom på at nogle af de foreslåede merisoleringsforslag kun er rentable såfremt der bibeholdes el-varme som varmeforsyning.
Der var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold i gulvkonstruktioner, ydervægge og tagkonstruktioner over tilbygning og tidligere staldbygning, hvorfor disse konstruktioner er baseret på:
- Underskrevne ejeroplysningsskema dateret 13-01-2011.
- Tidstypiske konstruktioner via skøn, måling af tykkelser mv.

Bygningsejer kan ikke oplyse om alle bygningskonstruktionernes isoleringsforhold og da der ikke er givet tilladelse til boreprøver, anvendes ovenstående forhold.
Kun destruktive indgreb vil kunne præcisere forholdene og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.
Bygningen anvendes til helårsbeboelse.
Husstandens størrelse har været 2 voksne indenfor det sidste år.
Der er et opvarmet areal på 167 m².



Energimærkning nr.: 100201709
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Oprindelig bygning - 1953:
Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm isolering.
Kontrol af isoleringsforhold er foretaget fra stige ved loftlem.
Tilbygning (forgang, badeværelse og gangareal med varmtvandsbeholder) og tidligere del af staldbygning (gangareal, to værelser og soveværelse):
Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm isolering, jf. underskrevne ejeroplysningsskema dateret 13-01-2011.

Forslag 5: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum optil en isoleringstykkelse på mellem 250-350 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. Etablering af inspektionslem og etablering af gangbro skal også tillægges overslagsprisen, ligesom der skal sørges for, at der i forbindelse med efterisoleringen er tilstrækkelig og jævnt fordelt ventilation i tagrummet.

- **Ydervægge**

Status: Oprindelig bygning - 1953 og tilbygning (forgang, badeværelse og gangareal med varmtvandsbeholder):
Ydervægge er udført som 300 mm uisoleret hulmur, jf. underskrevne ejeroplysningsskema dateret 13-01-2011.
Tidligere del af staldbygning (gangareal, to værelser og soveværelse mod det fri):
Ydervægge er udført som ca. 300 mm uisoleret hulmure med en indvendig isoleringsvæg med 50 mm isolering afsluttet med pladebeklædning, jf. underskrevne ejeroplysningsskema dateret 13-01-2011.
Tidligere del af staldbygning (gangareal og soveværelse mod tidligere stald):
Ydervægge består af en massiv letbetonvæg, jf. underskrevne ejeroplysningsskema dateret 13-01-2011.

Forslag 1: Hulmur oprindelig bygning - 1953 og tilbygning (forgang, badeværelse og gang med varmtvandsbeholder):
Isolering af uisolerede hulmure 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.



Energimærkning nr.: 100201709
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

Forslag 3: Tidligere del af staldbygning (gangareal og soveværelse) mod staldbygning:
Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Tekniske installationer føres med ud i ny væg.

Forslag 8: Tidligere del af staldbygning - gangareal, to værelser og soveværelse mod det fri:
Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og foretage en montering af ny isoleringsvæg på udvendige mure 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)

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er overvejende med termoruder og en hældning på 90°, men der er 1 lag glas i metal vinduet til gangareal mod øst.

Forslag 6: Gangareal i tidligere del af staldbygning mod øst:
Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på vindue med 1 lag glas.

Forslag 7: Vinduer og dør mod nord, vinduer og døre mod syd, dør mod øst og vindue mod vest:
Energiruder halverer næsten varmetabet i forhold til almindelige termoruder. En udskiftning af termoruderne er ikke rentabel og det er et valg at lade forbedringen udføre i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse, såsom udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Oprindelig bygning - 1953 (stuen):
Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker, jf. underskrevne ejeroplysningsskema dateret 13-01-2011.



Energimærkning nr.: 100201709
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

Oprindelig bygning - 1953 (gang/viktualierum, køkken og værelse/kontor):
Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100-150 mm letklinker under betonen, jf. underskrevne ejeroplysningsskema dateret 13-01-2011.
Tilbygning (forgang, badeværelse og gang med varmtvandsbeholder):
Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100-150 mm letklinker under betonen, jf. underskrevne ejeroplysningsskema dateret 13-01-2011.
Tidligere del af staldbygning (gangareal, soveværelse og to værelser):
Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150-200 mm letklinker under betonen, jf. underskrevne ejeroplysningsskema dateret 13-01-2011.

Forslag 4: Oprindelig bygning - 1953 (stuen):
Fjernelse af eksisterende gulvkonstruktion og evt. udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast isolering eller polystyrenplader, og afsluttes med 100 mm beton og slidlagsgulv. Hvis gulvet forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Nye installationer (etablering af gulvvarme eller radiatorer tilsluttet centralvarmeanlæg) er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

Forslag 9: Tilbygning (badeværelse):
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. Nye installationer (etablering af gulvvarme eller radiator tilsluttet centralvarmeanlæg) er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

Forslag 10: Oprindelig bygning - 1953 (gang/viktualierum, køkken og værelse/kontor):
Ved renovering foretage en fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast isolering eller polystyrenplader og afsluttes med 100 mm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Nye installationer (etablering af gulvvarme eller radiatorer tilsluttet centralvarmeanlæg) er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

Forslag 11: Tilbygning (forgang og gang med varmtvandsbeholder):
Ved renovering foretage en 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 100 mm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses



Energimærkning nr.: 100201709
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

ny gulvbelægning. Nye installationer (etablering af gulvvarme eller radiatorer tilsluttet centralvarmeanlæg) er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

Forslag 12: Tidligere del af staldbygning (gangareal, soveværelse og to værelser):
Ved renovering foretage en 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 100 mm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Nye installationer (etablering af gulvvarme eller radiator tilsluttet centralvarmeanlæg) 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 døre.
Der er ikke rumaftræk i badeværelse, men der er et oplukkelig vindue.
Aftræk fra emhætte slutter i tagrum. Aftræk skal føres gennem tag til det fri for at undgå fugtskader i tagrum.
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 el.
Det er monteret el-radiatorer i alle opvarmede rum og el-gulvvarme i badeværelse.
Der er supplerende varmeforsyning i form af ældre ikke certificeret brændeovn.
Brændeovnen er placeret i stuen.
Brændeovnen indgår i beregning sammen med elopvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.
Til orientering giver 1 rummeter tørt bøgebrænde ca. 1.000 kWh varme og kun ca. det halve med 1 rummeter granbrænde - alt afhængig af brændets kvalitet, brændeovnens effekt og fyringsteknikken.

Forslag 2: Det anbefales at installere en varmepumpe til opvarmning af huset. Varmepumpen foreslås som typen vand/vand, hvilket vil sige at varmepumpen består af jordslanger der overfører jordens varme til en indedel der omdanner denne varme til varmt vand der bruges til opvarmning af huset og det varme brugsvand. Indedelen foreslås anbragt i bryggerset. Varmepumpens indedel anbefales med integreret varmtvandsbeholder , integreret A-mærket cirkulationspumpe og integreret vejrkompenseringsanlæg med



Energimærkning nr.: 100201709
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

udeføler til styring af varmeanlægget.
Fjernelse af eksisterende el-radiatorer og der etableres radiatorer i alle opvarmede rum incl. rørføringer fremført synlige eller i paneler langs gulve og vægge.
I beregningerne er der regnet med følgende minimumseffekter: Nominel effekt 16 kW og COP 3 ved 45 grd. på varm side.
Der skal gøres opmærksom på, at jordvarmeanlæg kræver tilladelse fra Kommunen, og at der i besparelsesforslaget er forudsat at der kan etableres jordvarmeanlæg på ejendommen.

Hvis alle besparelsesforslag gennemføres kan det være, at det nævnte anlæg er overdimensioneret og der bør derfor foretages en efterberegning af jordvarmeanlægget. Der bør søges eksperthjælp før etableringen af varmepumpen.

Man kan også overveje at konvertere til et fastbrændselsfyr. Dette er ikke foreslået i energimærket, da et fastbrændselsfyr løbende skal "passes" i forbindelse med fyrringen. Etablering at et fastbrændselsfyr er billigere, men omkostninger til skorsten skal påregnes samt evt. anlæg til påfyldning af træpillerne. Men her kan man f.eks. overvejer etablering af et solvarmeanlæg til f.eks. varmt brugsvand. Det findes komplet færdig anlæg med kedel, beholder og solfanger.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet, som er placeret i tilbygningen - i mellemgang mod syd.

- **Automatik**

Status: Der er radiatortermostater på alle radiatorer.
Dog skal det bemærkes, at sælger oplyste på besigtigelsestidspunktet at el-.radiator i køkken ikke fungerede.

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Der er ingen varmepumpe. Se forslag 2 under punktet varmeanlæg.

- **Solvarme**

Status: Der er ingen forslag til solvarme, da der er et konverteringsforslag til jordvarmeanlæg. Hvis man vælger at erstatte den eksisterende el-opvarmning med en biobrændsel kedel, bør solvarme overvejes i forbindelse med etablering af kedlen, da der findes en løsning, hvor solvarme og kedlen er integreret.



Energimærkning nr.: 100201709
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet har et høj skyl (ca. 10/ 12 liter).
Ved udskiftning af toilet bør der vælges toilet med mindre og variabelt skyl f.eks et med dobbelt skyl (højt/lavt skyl).

- **Armaturer**

Status: Der er blandingsbatteri i bruseniche, hvor brusehoved er med lavt vandforbrug.
Armatur i køkken og badeværelse er med middel vandforbrug.
Vandhaner uden brug af vandbesparende foranstaltninger giver omkring 7 - 10 l vand i minuttet. En bruser giver ca. 12 - 14 l vand i minuttet. Aftappet vand fra haner og brusere udgør ca. 60 % af vandforbruget i en gennemsnitlig husstand. Ved simple vandsparekomponenter kan spares godt og vel 30 %.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det oplyste forbrug er husstandens samlede el-forbrug incl. el til husholdingsmaskiner/-apparater som f.eks. opvaskemaskine, vaskemaskine, lys, tv, kaffemaskine mv., derimod er det beregnede forbrug excl. el til husholdingen.
Det beregnede årsforbrug til opvarmning og varmt brugsvand er noget højere end det oplyste hidtidige forbrug. Mulige årsager hertil kan være: 1) Anvendelse af brændeovnen 2) Lavere indetemperatur i et eller flere rum end forudsat i beregningerne f.eks. forgang, gangarealer, værelser mod syd og soveværelse. 3) Færre beboere end forudsat i beregningerne. 4) Bedre isolerede bygningskonstruktioner end skønnet i energiberegningen. 5) Særlig forhold eller adfærd og levevis. Afvigelser i adfærdsmønstre kan i henhold til SBI´s (Statens Byggeforsknings Institut) undersøgelser være helt fra -75% op til 150% af normforbruget.



Energimærkning nr.: 100201709
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1953
- **År for væsentlig renovering:** 0
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 94 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 167 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Stuehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er forskel mellem det opmålte boligareal og det registrerede boligareal som det fremgår af BBR-ejermeddelelsen. Der er kun foretaget en vejledende opmåling til brug for energimærkningen. Det er sælgers ansvar at sikre at ejendommen er korrekt registreret i BBR-registret.

Energipriser

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

Brænde:	963,00 kr. pr. Kløvet rummeter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100201709
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

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

Klagemulighed

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

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

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

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

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

Klagen over energimærkningen sendes til:

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



Energimærkning nr.: 100201709
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Karin Gotfredsen	**Firma:**	NRGi Rådgivning A/S
Adresse:	Dusager 22 8200 Århus N.	**Telefon:**	
E-mail:	kgo@bolius.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	13-01-2011

Energikonsulent nr.: 251064

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