Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Tingvejen 255
Postnr./by: 6818 Årre
BBR-nr.: 573-113854-001
Energimærkning nr.: 100245254
Gyldigt 7 år fra: 14-10-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

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:** 10.272 kr./år
- **Forbrug:** 20,55 Ton halm

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	Montering af ny cirkulationspumpe på nuværende varmeanlæg.	333 kWh el	700 kr.	5.000 kr.	7,5 år
2	Montering af termostatventiler.	1 kWh el 0,11 Ton halm	56 kr.	1.000 kr.	17,9 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



Energimærkning nr.: 100245254
Gyldigt 7 år fra: 14-10-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

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

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

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	54	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	666	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	720	kr./år
• **Investeringsbehov**	6.000	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: **G**

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



Energimærkning nr.: 100245254
Gyldigt 7 år fra: 14-10-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Energiforbedring ved ombygning og renovering

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

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3	Montering af 20 kvm solcelleanlæg.	2.192 kWh el	4.400 kr.
4	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.	2 kWh el 0,28 Ton halm	200 kr.
5	Efterisolering af massive ydervægge omkring tilbygning mod vest.	6 kWh el 0,79 Ton halm	500 kr.
6	Efterisolering af tagkonstruktionen på oprindelig bygning - 1934.	7 kWh el 1,02 Ton halm	600 kr.
7	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum - tilbygningen del af stuen og soveværelse.	1 kWh el 0,11 Ton halm	58 kr.
8	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum - tilbygning - baggang, gang og badeværelse.	0,04 Ton halm	17 kr.
9	Isolering af etageadskillelse mod krybekælder.	10 kWh el 1,32 Ton halm	700 kr.
10	Udskiftning af termoruder til lavenergiruder ved f.eks. punkteringer.	3 kWh el 0,46 Ton halm	300 kr.
11	Konvertering til jordvarme, behovsstyret varmepumpe.	-10.878 kWh el 20,55 Ton halm	-11.484 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et stuehus til landbrugsejendom fra år 1934. Bygningen anvendes til helårsbeboelse. Der kan udføres enkelte forslag til energimæssige rentable forbedringer på nuværende tidspunkt og der kan udføres yderligere forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.



Energimærkning nr.: 100245254
Gyldigt 7 år fra: 14-10-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Ejendommens energimærke bliver G på grund af meget store tab i forbindelse med den store halmkedel placeret i staldbygningen, hvor varmetabet ikke kommer huset til gode. Desuden fordi der er store rør fra halmkedlen via akkumuleringstanken og til varmestikledninger samt den store akkumuleringstank, som er med en del tab til omgivelserne.

Isoleringstilstanden er konstateret ved stikprøvekontrol i skunkrum fra lem i gangareal, herudover er anvendt underskrevne ejeroplysningsskema, måling af tykkelser samt skøn baseret ud fra udførelses-/opførelsestidspunktet.

Det var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold i gulvkonstruktioner, ydervægge og tagkonstruktioner, hvorfor disse konstruktioner er baseret på:
- Underskrevne ejeroplysningsskema dateret 12-10-2011.
- Tidstypiske konstruktioner via bl.a. skøn, opmåling af tykkelser mv.
- Sælger 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.

I henhold til håndbogen for energikonsulenter 2008, version 3 skal der ikke indregnes supplerende varmetilskud fra brug af brændeovnen, hvor der også er vandbåren centralvarme.

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.

Der er opsat en vindmølle fabrikat Gaia Wind, som producerer el til eget forbrug. Hvis vindmøllen producerer mere el end der anvendes i ejendommen går det overskydende til el-forsyning.
Energiprogrammet kan ikke håndtere vindmøller, hvorfor vindmøllen ikke indgår i energiberegningen.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

Husstandens størrelse har været 2 voksne indenfor det sidste år.

Der er et opvarmet areal på 180 m² (ca. 150 m² grundplan + 30 m² tagetage = 180 m²).

Der er ikke mulighed for kollektiv varmeforsyning - naturgas eller fjernvarme på nuværende tidspunkt.



Energimærkning nr.: 100245254
Gyldigt 7 år fra: 14-10-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Oprindelig bygning - 1934:
Da det ikke var muligt at konstatere isoleringsforhold på hanebåndsloft (spidsloft), er isoleringsværdi fastsat med udgangspunkt i underskrevne ejeroplysningsskema dateret 12-10-2011 - 100 mm isolering.

Lodrette skunkvægge samt vægge mod pulterum og tagrum med varmtvandsbeholder er isoleret med 100 mm isolering.
Kontrol af isoleringsforhold er foretaget fra skunklem i gangareal mod nord og mod syd.

Loft mod uopvarmet skunk - vandret skunk, i pulterum og tagrum med varmtvandsbeholder er med defekt isolering/uisoleret.
Kontrol af isoleringsforhold er foretaget via lem/dør til henholdsvis tagrum og pulterum.

Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 100 mm isolering.
Kontrol af isoleringsforhold er foretaget fra skunklem i gangareal mod nord.

Tilbygning - baggang, gang og badeværelse mod vest:
Da det ikke var muligt at konstatere isoleringsforhold i tagrum, er isoleringsværdi fastsat med udgangspunkt i underskrevne ejeroplysningsskema dateret 12-10-2011 - 200 mm isolering.

Tilbygning mod øst - del af stuen og soveværelse:
Da det ikke var muligt at konstatere isoleringsforhold i tagrum, er isoleringsværdi fastsat med udgangspunkt i underskrevne ejeroplysningsskema dateret 12-10-2011 - 200 mm isolering.

Forslag 6: Oprindelig bygning - 1934:
Efterisolering af tagkonstruktionen optil en isoleringstykkelse på mellem 250-350 mm ved tagrenovering eller en indvendig renovering af tagetagen. 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, ligesom der skal sørges for, at der i forbindelse med efterisoleringen er tilstrækkelig og jævnt fordelt ventilation i tagkonstruktionen. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.

Forslag 7: Tilbygning mod øst - del af stuen og soveværelse:
Ved tagrenovering foretage en efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum optil en isoleringstykkelse på mellem 250-350 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal



Energimærkning nr.: 100245254
Gyldigt 7 år fra: 14-10-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

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 gangbro i tagrummet og etablering af isoleret loftlem skal også tillægges overslagsprisen, ligesom der skal sørges for, at der i forbindelse med efterisoleringen er tilstrækkelig og jævnt fordelt ventilation i tagrummet.
Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Forslag 8: Tilbygning - baggang, gang og badeværelse mod vest
Ved tagrenovering foretage en 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. Evt. etablering af gangbro i tagrummet og etablering af isoleret loftlem skal også tillægges overslagsprisen, ligesom der skal sørges for, at der i forbindelse med efterisoleringen er tilstrækkelig og jævnt fordelt ventilation i tagrummet.
Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

- **Ydervægge**

Status: Oprindelig bygning - 1934:
Ydervægge er udført som en hulmur, som efterfølgende er blevet efterisoleret med skum ca. sidst i 1970´erne jævnfør sælger.
Skumisolering kan efter en årrække "falde sammen" og miste sin effektivitet. Det anbefales evt. at få hulmuren undersøgt og om nødvendigt efterisoleret igen.

Ydervægge består af en massiv teglvæg med indvendig forsatsvæg med 100 mm isolering og pladebeklædning, jævnfør underskrevne ejeroplysningsskema dateret 12-10-2011.

Tilbygning - baggang, gang og badeværelse mod vest:
Ydervægge er massiv og jævnfør underskrevne ejeroplysningsskema dateret 12-10-2011 består væggen af en massiv teglvæg (halvstens væg) påmuret en ca.. 75 mm letbeton væg på den indvendige side.

Tilbygning mod øst - del af stuen og soveværelse:
Ydervægge er udført som en 300 mm isoleret hulmur, jævnfør underskrevne ejeroplysningsskema dateret 12-10-2011.

Hulmure/ydervægge opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav og det er ikke rentabelt på nuværende tidspunkt, at foretage en efterisolering af hulmure/ydervægge.

Forslag 5: Tilbygning - baggang, gang og badeværelse mod vest
Montering af en udvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 mm isolering, Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en



Energimærkning nr.: 100245254
Gyldigt 7 år fra: 14-10-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre end en indvendig isolering, 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: Indgangsdøre er isolerede døre med 2 lags termorude.

Terrassedør og alle vinduer er generelt med 2 lags termorude.

Forslag 10: 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.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Oprindelig bygning - 1934:
Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker, jævnfør underskrevne ejeroplysningsskema dateret 12-10-2011.

Der er støbt terrændæk i baggang og da det ikke var muligt at konstatere eller få oplyst isoleringsforhold er isoleringsværdi fastsat med udgangspunkt i bygningens opførelsesår - uisoleret.

Tilbygning - baggang, gang og badeværelse mod vest:
Der er støbt terrændæk i baggang, gang og badeværelse og da det ikke var muligt at konstatere isoleringsforhold er isoleringsværdi fastsat med udgangspunkt i underskrevne ejeroplysningsskema dateret 12-10-2011 - 100 mm løs leca.

Tilbygning mod øst - del af stuen og soveværelse:
Der er støbt terrændæk i baggang, gang og badeværelse og da det ikke var muligt at konstatere isoleringsforhold er isoleringsværdi fastsat med udgangspunkt i underskrevne ejeroplysningsskema dateret 12-10-2011 - 100 mm polystyren.



Energimærkning nr.: 100245254
Gyldigt 7 år fra: 14-10-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Terrændæk opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav og det er ikke rentabelt på nuværende tidspunkt, at foretage en efterisolering afterrændæk.

Forslag 9: Oprindelig bygning - 1934
Fjernelse af eksisterende gulvkonstruktion og foretage en evt. 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. 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 døre og enkelte klapventiler gennem ydervæggene bla. i soveværelse mod øst 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: Ejendommen opvarmes med halm. Kedel er fabrikat CN Chr. Nørgaard Maskinfabrik fra år 1986 som er på en ydelse på 45 Mcal/ H. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre uisoleret solokedel til manuel fyring. Der er stort tab i kedlen.
Sammen med kedlen er der en større akkumuleringstank, som skønnes at være på ca. 200 liter og isoleret med 100-200 mm isolering. Akkumuleringstanken er placeret i loftrum i staldbygningen over halmfyret.
Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Forslag 11: Der er arbejde i at betjene et halmfyret, hvis det ikke ønskes kan det anbefales at konvertere varmeforsyningen til behovsstyret varmepumpe (jordvarme) med indbygget varmtvandsbeholder og cirkulationspumpe, udetemperaturstyring samt med nedgravede jordslanger. Ved konvertering til varmepumpe (jordvarme) sænkes fremløbstemperaturen



Energimærkning nr.: 100245254
Gyldigt 7 år fra: 14-10-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

til radiatorerne, og det skal vurderes, om radiatoranlægget evt. skal udskiftes, hvilket ikke er indeholdt i prisoverslaget. Det kan være en fordel, at udføre evt. efterisolering før konvertering til jordvarme, bl.a. for at sikre korrekt dimensionering af anlægget.

Det 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 etablering af varmepumpen.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand skønnes at blive produceret i en 100 l isoleret varmtvandsbeholder, som er placeret i tagrum i tagetagen over baggangen.

Forslag 4: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er gulvvarme i badeværelse og lille gang mellem badeværelse og køkken.

Oprindelig bygning - 1934
Varmefordelingsrør er fremført utilgængelige i krybekælder og jævnfør sælger er rørene isoleret med 10-20 mm isolering.

Varmefordelingsrør er fremført tilgængelige og utilgængelige gennem etageadskillelsen til stueplan og utilgængelige i tagrum.

Tilbygning mod øst - del af stuen og soveværelse og tilbygning mod vest - lille mellemgang og badeværelse.
Varmefordelingsrør er fremført utilgængelige i gulve og varmerørene skønnes at være isoleret med 10-20 mm isolering.

På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering fabrikat Grundfos, type UPS 25-40 180 30/45/60 W.

Forslag 1: Det bør undersøges, om der kan monteres en ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg, svarende til Grundfos Alpha 2.



Energimærkning nr.: 100245254
Gyldigt 7 år fra: 14-10-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 2 stk radiatorer - i de to mindre værelser mod nord i oprindelig bygning fra 1934.

Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring (udekompensering og natsænkning).

Forslag 2: På radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur - de to værelser mod nord i oprindelig bygning - 1934 - stueplan.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ingen solceller.

Forslag 3: Montering af solceller på tagfladen. 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.
Det anbefales at kontakte den lokale kommune for at undersøge om der er forhold f.eks. i lokalplaner der gør at der ikke må monteres solceller.
Der bør søges eksperthjælp før etableringen af solcellerne.

- **Solvarme**

Status: Der er ingen solvarme.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet i badeværelse er med dobbelt skyl - højt/lavt vandforbrug.

- **Armaturer**

Status: Der er termostatisk blandingsbatteri i brusenichen, hvor brusehoved er med lavt vandforbrug. Armatur i køkken og badeværelse er med lavt vandforbrug.



Energimærkning nr.: 100245254
Gyldigt 7 år fra: 14-10-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det beregnede årsforbrug til opvarmning og varmt brugsvand er højere end det oplyste hidtidige forbrug. Mulige årsager hertil kan være:
1) Lavere indetemperatur i et eller flere rum end forudsat i beregningerne f.eks. baggang, gangareal i tagetagen, værelser og soveværelse.
2) Færre beboere end forudsat i beregningerne.
3) Anvendelse af brændeovnen.
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.: 100245254
Gyldigt 7 år fra: 14-10-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1934
- **År for væsentlig renovering:** 1990
- **Varme:** Kedel, Halm
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 139 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 180 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Stuehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er forskel mellem det opmålte opvarmede boligareal og det registrerede boligareal jf. BBR-ejermeddelelsen. Der er foretaget en vejledende opmåling heraf, kun til brug for energimærkningen.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Halm:	500,00 kr. pr. Ton
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100245254
Gyldigt 7 år fra: 14-10-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

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.: 100245254
Gyldigt 7 år fra: 14-10-2011
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

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:	Karin Gotfredsen	**Firma:**	EBAS
Adresse:	Lautrupvang 2 2750 Ballerup	**Telefon:**	70208686
E-mail:	kaem@ebas.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	12-10-2011
Energikonsulent nr.:	251064		

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