Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Ladegårdsgade 64
Postnr./by: 5610 Assens
BBR-nr.: 420-001808-001
Energimærkning nr.: 100278343
Gyldigt 7 år fra: 22-08-2012
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:** 25.803 kr./år
- **Forbrug:** 47,87 MWh fjernvarme

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/efterisolering af varmefordelingsrør i kælderen.	1,85 MWh fjernvarme	900 kr.	1.800 kr.	2,1 år
2	Efterisolering af skunkgulve/vandrette etageadskillelser.	7,63 MWh fjernvarme	3.500 kr.	27.900 kr.	8,1 år
3	Efterisolering af massiv ydervæg i køkken og bryggers i/mod kælderskakten.	1,45 MWh fjernvarme	700 kr.	18.000 kr.	27,4 år



Energimærkning nr.: 100278343
Gyldigt 7 år fra: 22-08-2012
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
4	Efterisolering af skråvægge og hanebåndsloft i forbindelse med f.eks. tagrenovering eller indvendig renovering af tagetagen.	2,38 MWh fjernvarme	1.100 kr.	31.500 kr.	29,3 år
5	Efterisolering af varmtvandsbeholder i kælderen.	0,18 MWh fjernvarme	81 kr.	1.400 kr.	17,3 år
6	Udskiftning af toilet i badeværelse stueplan.	5,00 m³ koldt brugsvand	300 kr.	4.500 kr.	18,1 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.

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.



Energimærkning nr.: 100278343
Gyldigt 7 år fra: 22-08-2012
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Samlet besparelse – her og nu

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

- **Samlet besparelse på varme** 6.083 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 0 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 249 kr./år
- **Besparelser i alt** 6.332 kr./år
- **Investeringsbehov** 84.875 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.
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
7	Montering af 10 kvm solcelleanlæg.	1.096 kWh el	2.200 kr.



Energimærkning nr.: 100278343
Gyldigt 7 år fra: 22-08-2012
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
8	Efterisolering af massive ydervægge mod nord, mod vest og delvis mod syd og mod øst.	9,37 MWh fjernvarme	4.300 kr.
9	Efterisolering af tagkonstruktionen, hvor der er tagpapdækning.	0,10 MWh fjernvarme	45 kr.
10	Efterisolering af kvistenes tagkonstruktioner mod syd.	0,67 MWh fjernvarme	400 kr.
11	Efterisolering af lodrette skunkvægge.	0,37 MWh fjernvarme	200 kr.
12	Efterisolering af massiv ydervæg i køkken/alrum mod syd.	1,07 MWh fjernvarme	500 kr.
13	Udskiftning af uisoleret indgangsdør til forgang mod nord/Ladegårdsgade.	0,41 MWh fjernvarme	200 kr.
14	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer stueplan mod nord.	0,88 MWh fjernvarme	400 kr.
15	Udførelse af ny gulvkonstruktion i nordøstlige værelse mod nord.	0,63 MWh fjernvarme	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1900 og jævnfør BBR-ejermeddelelsen er der foretaget en væsentlig om-/tilbygning i 1950 og i betragtning af dette er bygningen i forholdsvis middel isoleringsmæssig stand i forhold til alderen. Der kan udføres 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.
Besparelsen på forslagene 8 - 15 vil på sigt blive større da det forventes, at energipriserne vil stige fremover.

Der var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold i gulvkonstruktioner, ydervægge, hanebåndsloft over walk in clothes, badeværelse, soveværelse og nordvestlige værelse mod nord, alle skråvæggene, hovedparten af væggene mod uopvarmet loftrum, hovedparten af vandret- og lodret skunkrum, hvorfor disse konstruktioner er baseret på:
- Underskrevne ejeroplysningsskema dateret 21-08-2012.
- Tidligere ejergimærke E-06-02313-0070 dateret 27-07-2012.
- Tidstypiske konstruktioner via skøn, opmåling af tykkelser mv.
- Sælger kan ikke oplyse om alle bygningskonstruktionernes isoleringsforhold, hvorfor ovenstående forhold er anvendt.



Energimærkning nr.: 100278343
Gyldigt 7 år fra: 22-08-2012
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

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 brændeovn, hvor der også er vandbåren centralvarme.

Kælderen indgår ikke i det opvarmede areal i energimærket.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

Ejendommen har været beboet af 2 voksne og 2 børn indenfor det sidste år.

Der er et opvarmet areal på 218 m² (127 m² stueplan + 91 m² tagetage).

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Tagkonstruktion over begge kviste mod syd følger taghældningen og da det ikke var muligt at konstatere eller få oplyst isoleringsforhold, er isoleringsværdi forsigtigt skønnet - 100 mm isolering.

Hanebåndsloft (spidsloft) var i områder ikke muligt at konstatere eller få oplyst isoleringsforhold, hvorfor isoleringsværdi er forsigtigt skønnet udfra loftrum over værelse mod syd, da der var varierende isoleringstykkelser - ca. 100-150 mm isolering.
Kontrol af isoleringsforhold er foretaget fra stige ved inspektionslem mod øst i nordvestlige værelse mod nord.

Lodrette skunkvægge er ca. isoleret med 175 mm isolering.
Kontrol af isoleringsforhold er foretaget ved skunklem mod nord i nordvestlige værelse.

Skråvægge var ikke muligt at konstatere eller få oplyst isoleringsforhold, hvorfor isoleringsværdi er forsigtigt skønnet - 100-150 mm isolering.

Loft mod uopvarmet skunk/vandret skunke er uisolerede.
Kontrol af isoleringsforhold er foretaget ved skunklem mod nord i nordvestlige værelse.

Tagkonstruktion over del af bryggers mod syd (tagpapdækning) var ikke muligt at konstatere eller få oplyst isoleringsforhold, hvorfor isoleringsværdi er forsigtigt skønnet - 100 mm isolering.



Energimærkning nr.: 100278343
Gyldigt 7 år fra: 22-08-2012
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Forslag 2: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk optil en isoleringstykkelse på mellem 300-350 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 4: Ved tagrenovering eller indvendig renovering af tagetagen foretage en efterisolering af skråvægge og hanebåndsloft optil en isoleringstykkelse på mellem 300-350 mm. Inden efterisolering af hanebåndsloft og skråvægge 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, hvor det er muligt, skal også tillægges overslagsprisen, ligesom der skal sørges for, at der i forbindelse med efterisoleringen er tilstrækkelig og jævnt fordelt ventilation i hele tagrummet/tagkonstruktionen.

Forslag 9: Ved tagrenovering eller indvendig renovering af loftet i bryggers udfor tagkonstruktionen med tagpapdækning, foretage en efterisolering af tagkonstruktionen optil en isoleringstykkelse på mellem 300-350 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte samt konkret opbygning af denne tagkonstruktion. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder, ny tagdækning eller indvendig loftbeklædning m.v. skal tillægges den anførte overslagspris.

Forslag 10: Loftkonstruktion på begge kviste mod syd
Ved tagrenovering af de to kviste eller indvendig renovering i tagetagen foretage en efterisolering af loft optil en isoleringstykkelse på optil 300-350 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, ny tagdækning eller indvendig loftbeklædning m.v. skal tillægges de anførte overslagspris, ligesom der skal sørges for, at der i forbindelse med efterisoleringen er tilstrækkelig og jævnt fordelt ventilation i hele tagkonstruktionen.

Forslag 11: Efterisolering af lodrette skunkvægge optil en isoleringstykkelse på mellem 300-350 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.



Energimærkning nr.: 100278343
Gyldigt 7 år fra: 22-08-2012
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge mod nord, mod syd udfor badeværelse og bryggers, mod øst udfor badeværelse og mod vest var ikke muligt at konstatere eller få oplyst isoleringsforhold, hvorfor isoleringsværdi er fastsat med udgangspunkt i bygningens opførelsesår - massiv uisoleret.

Ydervægge mod syd udfor køkken/alrum var ikke muligt at konstatere eller få oplyst isoleringsforhold, hvorfor isoleringsværdi er forsigtigt skønnet med delvis udgangspunkt i bygningens opførelsesår - massiv uisoleret, hvor det efterfølgende vurderes, at være blevet opmuret en letbetonvæg indvendig.

Ydervæg mod øst udfor nordøstlige værelse mod nord var ikke muligt at konstatere eller få oplyst isoleringsforhold, hvorfor isoleringsværdi er skønnet - massiv uisoleret med indvendig forsatsvæg med 75-100 mm isolering og pladebeklædning.

Ydervægge mod uopvarmet kælderskakt var ikke muligt at konstatere eller få oplyst isoleringsforhold, hvorfor isoleringsværdi er fastsat med udgangspunkt i bygningens opførelsesår - massiv uisoleret.

Kvist front udfor sydvestlige værelse og del af repo/gangareal mod syd var ikke muligt at konstatere eller få oplyst isoleringsforhold, hvorfor isoleringsværdi er skønnet - massiv uisoleret med indvendig forsatsvæg med 75-100 mm isolering og pladebeklædning.

Kvist flunke til kvist udfor sydvestlige værelse og del af repo/gangareal mod syd var ikke muligt at konstatere eller få oplyst isoleringsforhold, hvorfor isoleringsværdi er forsigtigt skønnet - 50-100 mm isolering.

Kvist front - let ydervæg udfor soveværelse mod syd, var ikke muligt at konstatere eller få oplyst isoleringsforhold, hvorfor isoleringsværdi er forsigtigt skønnet - 75-100 mm isolering.

Kvist flunke til kvist udfor soveværelset i tagetagen mod syd var ikke muligt at konstatere eller få oplyst isoleringsforhold, hvorfor isoleringsværdi er forsigtigt skønnet - 50-100 mm isolering.

Vægge mod uopvarmet tagrum er udført som let væg med indvendig pladebeklædning, som i områder ikke var muligt at konstatere eller få oplyst isoleringsforhold, hvorfor isoleringsværdi er forsigtigt skønnet udfra væg mod uopvarmet rum i nordvestlige værelse mod nord - 100 mm isolering.
Kontrol af isoleringsforhold er foretaget fra stige ved inspektionslem mod øst i nordvestlige værelse mod nord.



Energimærkning nr.: 100278343
Gyldigt 7 år fra: 22-08-2012
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Forslag 3: Vægge mod uopvarmet kælderskakt
Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure i eller mod kælderskakt med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.

Forslag 8: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure mod nord, mod vest samt i badeværelse og bryggers 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.

Forslag 12: Montering af indvendig isoleringsvæg på massiv ydermur i køkken/alrum mod syd 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.



Energimærkning nr.: 100278343
Gyldigt 7 år fra: 22-08-2012
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Indgangsdør mod nord skønnes at være en massiv uisoleret med 3 små ruder i 1 lag glas.
Indgangsdør til bryggers skønnes at være en isoleret dør monteret med 2 lags energiruder.

Vinduerne i stueplan mod nord er oplukkelige vinduer med 2 rammer og sprosser, som er monteret med 2 lags termoruder.
Vinduerne i stueplan inkl. dobbelt terrassedør mod syd samt alle vinduerne i tagetagen mod nord og mod syd inkl. ovenlysvinduerne, er monteret med 2 lags energiruder, jævnfør underskrevne ejeroplysningsskema dateret 21-08-2012.

Forslag 13: Udskiftning af indgangsdør til forgang mod nord/Ladegårdsgade til ny dør med isolerede fyldninger monteret med 2 lags energiruder over dørpladen.

Forslag 14: Udskiftning af 2 lags termoruder i alle stuevinduerne, de to spisestuevinduer og de to værelsesvinduer mod nord - Ladegårdsgade til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Der er støbt terrændæk forgang, badeværelse og køkken/alrum og da det ikke var muligt at konstatere eller få oplyst isoleringsforhold er isoleringsværdi fastsat med udgangspunkt i tidligere energimærke dateret 27-07-2006 - 100 mm isolering.

Etageadskillelse mod uopvarmet kælder var ikke muligt at konstatere isoleringsforhold, hvorfor isoleringsværdi er fastsat med udgangspunkt i underskrevne ejeroplysningsskema dateret 21-08-2012 - 200 mm isolering.

Etageadskillelse mod krybekælder var ikke muligt at konstatere eller få oplyst isoleringsforhold, hvorfor isoleringsværdi er fastsat med udgangspunkt i tidligere energimærke dateret 27-07-2006 - 200 mm isolering.

Gulvkonstruktion i nordøstlige værelse mod nord var ikke muligt at konstatere eller få oplyst isoleringsforhold, hvorfor isoleringsværdi er fastsat med udgangspunkt i bygningens opførelsesår - usioleret trægulv.

Etageadskillelse mod uopvarmet portåbning mod øst (udfor walk in clothes og tagetagens badeværelse) er ikke muligt at konstatere, hvorfor isoleringsværdi er fastsat udfra underskrevne ejeroplysningsskema dateret 21-08-2012 - 200 mm isolering.

Terrændæk/gulve opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav og det er ikke rentabelt på nuværende tidspunkt, at foretage en efterisolering af terrændæk/gulve.



Energimærkning nr.: 100278343
Gyldigt 7 år fra: 22-08-2012
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Forslag 15: Fjernelse af eksisterende gulvkonstruktion i nordøstlige værelse mod nord og evt. foretage en udgravning/påfyldning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 100 mm beton og slidlagsgulve. 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.

- **Kælder**

Status: Hele kælderen betragtes som uopvarmet, da der ikke er opsat radiatorer i kælderen samt jævnfør BBR-ejermeddelelse udgør kælderen ikke en del af det samlede boligareal. Derfor indgår kælderen ikke i energiberegningen.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og døre. Der er rumaftræk i badeværelse stueplan, men kun oplukkelig ovenlysvindue i tagetagens badeværelse 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: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet, med indføring i kælderen.

Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn, som er placeret i stuen. Brændeovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 900 kWh fjernvarme.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand skønnes at blive produceres i en 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 30 mm mineraluld.

Forslag 5: Efterisolering af varmtvandsbeholder som er placeret i kælderen med 75 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 100278343
Gyldigt 7 år fra: 22-08-2012
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er gulvvarme i badeværelse og køkken/alrum ifølge sælger mundligt på besigtigelsestidspunktet.

Varmefordelingsrør er fremført tilgængelig i kælder samt utilgængelige i gulve, etageadskilleler og skunkrum.

Forslag 1: Isolering/efterisolering af uisolerede varmefordelingsrør i kælderen med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred eller 30-50 mm rørskåle.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ingen solceller.

Forslag 7: Montering af solceller på tagfladen. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 10 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.
Vi skal i følge håndbog for energikonsulenter altid overveje vedvarende energi. Vi har overvejet dette, men undlader at stille forslag herom, da rentabiliteten ikke er god, når ejendommen opvarmes med fjernvarme.



Energimærkning nr.: 100278343
Gyldigt 7 år fra: 22-08-2012
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet i badeværelse stueplan er med middel skyl og toilet i tagetagens badeværelse er med dobbeltskyl - højt/lavt skyl.

Forslag 6: Ved udskiftning af toilet i badeværelse stueplan bør der vælges toilet med mindre og variabelt skyl f.eks. dobbelt skyl - højt/lavt skyl.

- **Armaturer**

Status: Der er termostatiske blandingsbatterier i begge brusenicher, hvor brusehoved er med lavt/middel vandforbrug.
Armatur i bryggers, køkken og begge badeværelser er med lavt eller middel vandforbrug.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det beregnede årsforbrug til opvarmning og varmt brugsvand er noget højere end det oplyste hidtidige forbrug. Mulige årsager hertil kan være:
1) Lavere indetemperatur i et eller flere rum end forudsat i beregningen.
2) Bedre isolerede bygningskonstruktioner end skønnet i energiberegningen.
3) Anvendelse af brændeovnen.
4) 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.: 100278343
Gyldigt 7 år fra: 22-08-2012
Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1900
- **År for væsentlig renovering:** 1950
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 205 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 218 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Række/kædehus
- **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:	49,89 kr. pr. m³
Fjernvarme:	451,25 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	4.202,36 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100278343
Gyldigt 7 år fra: 22-08-2012
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.: 100278343
Gyldigt 7 år fra: 22-08-2012
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:**	21-08-2012

Energikonsulent nr.: 251064

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