# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Klokkehøj 52 |
| Postnr./by: | 7400 Herning |
| BBR-nr.: | 657-277460 |
| Energimærkning nr.: | 100141052 |
| Gyldigt 5 år fra: | 10-11-2009 |
| Energikonsulent: | Kim Hedegaard Bested |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: KHB Consult |

Energimærkning oplyser om bygningens 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: 15500 kr./år
- Forbrug: 27230 kWh 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 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?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Ved det nuværende pris- og renteniveau kan det ikke betale sig at gennemføre energiforbedringer.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er nyere og opført som et godt isoleret byggeri med solvame. Der er derfor ingen rentable besparelsesforslag.

I forbindelse med besigtigelsen forelå plantegning, samt facadetegning nord. Isoleringsmæssige forhold er dels aflæst på tegninger, skønnet ud fra øvrige isoleringsmæssige forhold, samt vurderet ud fra gældende krav på husets opførelsestidspunkt.

Bygning er opført/- og anvendes som enfamiliehus, med indrettet swimmingpool i sidebygning.

Det opvarmede boligareal er 272 m2. Garage/fyrrum er ikke medregnet i det opvarmede areal .

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100141052
Gyldigt 5 år fra: 10-11-2009
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Status: Tagkonstruktion er udført med bjælkespær med loft som følger spær i alle rum, dog eksl. værelse mod sydvest. Tagkonstruktion over køkken/alrum er dog udført med fladt tag. Loft/tag er isoleret med 300 mm mineraluld. Tagdækning er udført i tagpap.

- Ydervægge

Status: Hovedpart af ydervægge er opført i 375 mm massive porebetonblokke med puds.
Facade om køkken/alrum, samt facadepartier med zinkbeklædning er dog udført med 300 mm porebetonblokke og zinkbeklædning på forskalling.
Vægge mod garage og teknikrum er udført i 150 mm porebetonblokke.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer/døre er udført som et-fags træ/alu. vinduer og døre med energiruder. Ruder er dateret 13.04.2006. Tætning om vinduer og døre er udført med fugebånd.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er udført som betonstøbt terrændæk som, iht. detailtegninger er isoleret med 220 mm polystyrenplader.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder under huset.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres via 2 stk. Systemair VX 700 E varmegenvindingsaggregater med krydsveksler. Ventilationaggregater er placeret i tagrum over bryggers. Ét aggregater betjener pollrum, og èt aggregater betjener boligdelen. Aggregater er forsynet med Systemair VBC 200 vandvarmeflader, som forsynes via Grundfos UPE 15-40 130 cirkulationspumpe.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes via indirekte kommunal fjernvarme via varmeveksler af fabrikat Gemina Termix T100M-40. Varmeanlægget er kombineret med solvarmeanlæg og brændeovn, som supplerer varme- og varmtvandsproduktionen. Anlægget er forsynet med vejrkompenseringsanlæg af fabrikat Danfoss ECL Comfort 100 M.
Der er radiatorer i kontor, og værelse ved teknikrum, samt konvektorer i stue og værelser. Konvektorer er af fabrikat Rio type Rio Intregra, som er forsynet med 12V blæser til fordeling af varmen. Herudover er der gulvvarme i 8 rum (8 kredse). Varmeanlæg er med mekanisk cirkulation ved Grundfos Alpha+ cirkulationspumpe.

- Varmt vand

Status: Husets varmtvandsforsyning leveres via gennemstrøms vandvarmer af fabrikat Metro 2720/228. Cirkulationspumpe til brugsvand er af fabrikat Grundfos Comfort Pumpe UP 15-14BU, med termostat og ur. Vandvarmer suppleres via varmeanlæggets buffertank som er

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100141052
Gyldigt 5 år fra: 10-11-2009
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

tilsluttet solvarmeanlæg og brændeovn, og har indbygget varmtvandsbeholder. Opvarmning af swimmingpool sker via varmeveksler Image Heat Exchanger.

- Fordelingssystem

Status: Anlægget er opbygget som et to-strengs anlæg med mekanisk cirkulation ved Grundfos Alpha+ cirkulationspumpe. Varmefordelingsrør til radiatorer og konvektorere er fremført under betongulve. Hovedpart af varmerør i teknikrum er isoleret med 30 mm, øvrige er isoleret med 20 mm, dog er fordelingsrør til gulvvarmen uisolerede.

- Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer. Gulvvarmekredse styres via trådløst telestatstyring af fabrikat Uponor Control System.

## El

- Andre elinstallationer

Status: Elforbrug til swimmingpool, opvarmning af vand til poolen, samt den forøgede ventilation indgår ikke i beregning af energibehovet.
For begrænsning af varmetab fra ubenyttet swimmingpool anbefales altid tildækning med termodug, som reduceres varmeforbruget med op til 60%

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Solvarmeanlægget er et Borö med 6 solpaneler placeret på tagflade mod øst. Anlægget er med 750 liters Borö Tip 750 FR200 SOL15 akkumuleringstank til oplagring af varme/varmt vand. Cirkulationspumpe på anlægget er en Grundfos Magna 25-100

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2006
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 272 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 272 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100141052
Gyldigt 5 år fra: 10-11-2009
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er rimelig overensstemmelse mellem det faktiske og det i BBR oplysningen registrerede bolig areal.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 0.363 kr./kWh |
| Fast afgift på varme: | 5646 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100141052
Gyldigt 5 år fra: 10-11-2009
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

## 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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

## Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

## Energikonsulent


Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested
Adresse: Istedgade 2 7500 Holstebro
E-mail: khbconsult@mail.dk
Firma: KHB Consult
Telefon: 97 42 33 99
Dato for bygningsgennemgang: 04-11-2009

Energikonsulent nr.: 102298


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