Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Karetmagervej 12
Postnr./by:	9300 Sæby
BBR-nr.:	860-190048
Energimærkning nr.:	100158269
Gyldigt 5 år fra:	04-05-2010
Energikonsulent:	Morten Hilsløv Petersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

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: 22100 kr./år
- Forbrug: 28 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 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.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Udskiftning af gulvvarmepumpe.	297 kWh el	590 kr.	3500 kr.	5.9 år
2	Ekstra isolering i tagrummet.	4.5 MWh Fjernvarme	2900 kr.	43088 kr.	14.9 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser 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.

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

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



Energimærkning nr.: 100158269
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2010
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	2900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3500	kr./år
• Investeringsbehov:	46590	kr.

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.

Alle beløb er inklusive moms.

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 samtidigt 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 eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100158269
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2010
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Udskiftning af termoruder.	1 MWh Fjernvarme	650 kr.
4	Udvendig facadeisolering.	5 MWh Fjernvarme	3210 kr.
5	Ved renovering, ekstra isolering af gulvene/terrændæk.	2 MWh Fjernvarme	1300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er enkelte besparelsesforslag som er rentable, øvrige forslag kan blive rentable ved stigende energipriser - disse bør derfor også overvejes.

Der udarbejdes ikke besparelsesforslag på vedvarende energi, da boligen opvarmes med fjernvarme.

Ved gennemgangen forelå tegningsmateriale med målplan, facader og snit.
Det registrede stemmer meget godt overens med det registrede.

Det har ikke været muligt, at få oplyst et præcist forbrug til pejseindsatserne.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftskonstruktionen er registreret med 190 mm isolering, isolering er dog meget rodet og trykket. Udfra byggeteknisk erfaring regnes loftskonstruktionen derfor kun som med 145 mm isolering.

Konstruktionen omkring hemsen er registreret med 145 mm isolering. Den skråvægflade regnes isoleret med 190 mm som de øvrige lofter.
Der udarbejdes ikke besparelsesforslag på den skrådel over hemsen, da denne konstruktionen ikke umiddelbart er tilgængeligt.

Forslag 2: Øverste lag isolering fjernes, hvorefter der udlægges yderligere isolering således der ialt bliver 390 mm isolering.
Over den nye isolering monteres hævet gangbro.
Den lodrette del omkring hemsen isoleres yderligt med 240 mm isolering, isolering fastholdes med tråd eller tilsvarendende.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er jf. registreringen med bagmur og formur i teglsten. Mellem flere vinduespartier er der dog anvendt letbeklædning udvendigt.
Jf. tegningsmaterialet er der 75 mm hulmursisolering, udfra byggeteknisk erfaring regnes dette



Energimærkning nr.: 100158269
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2010
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

som korrekt.

Forslag 4: Der monteres 180 mm udvendig facadeisolering der afsluttes med pudslag.
Omkring vinduer, døre, udhæng mm. tilpasses isoleringen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De fleste elementer er udskiftes til nyere maghoni elementer med energiglas fra glaseksperten.
Skydedøren mod syd, dørpartiet mod syd og partiet i stuen mod vest er med termoruder.

Forslag 3: Eksist. termoruder udskiftes til super lavenergiglas med varmkant.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen fremgår ikke at tegningsmaterialet, udfra byggeteknisk erfaring regnes gulvene som isoleret med 75 mm isolering. Dog har sælger oplyst at gulvene i køkken og bryggers er isoleret med 300 mm trykfast isolering i forbindelse med renovering heraf.

Fundamenterne er jf. tegningsmaterialet udført i beton.

Forslag 5: Ved renovering af de oprindelige gulve, fjernes tilstrækkeligt med underlag. Hvorefter konstruktionen opbygges som følgende:
-Sandfyld
-300 mm trykfast isolering
-10-12 cm betonlag med armeringsnet
-Ny gulvbelægning

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er aftræk i badeværelser og bryggers, desuden er der emhætte i køkken.
Derudover er der naturlig ventilation igennem oplukkelige vinuder og døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Boligen opvarmes primært med fjernvarme, derudover er der 2.stk. pejseindsatser.

- Varmt vand

Status: Varmeveksler til det varmebrugsvand, veksleren er indbygget i skab, hvorfor kun teksten KVM kunne aflæses.

Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100158269
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2010
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

Status: 2-strengssystem med radiatorer i bl.a. værelser.
Derudover er der gulvvarme i Køkken/alrum, gang, entre, bryggers og badeværelser.

- Automatik

Status: Radiatorer er med både fremløb- og returtermostater.

Gulvvarmekredse er ligeledes med termostater.
Ved ny gulvvarmemanifold er der monteres Grundfos Alpha+ 15-60 35-80 W shuntpumpe.

- Pumper varme

Forslag 1: Eksist. pumpe, udskiftes til A-sparepumpe med et lavt energiforbrug på max 35W - se www.sparepumpe.dk

El

- Hårde hvidevarer

Status: Der findes diverse hårde hvidevarer.
Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el - se www.elsparefonden.dk.

Vand

- Vand

Status: Der findes 2 toiletter i boligen, begge med dobbelt skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1975
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 211 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 203 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-meddelsen stemmer ikke helt overens med tegningsmaterialet og det registrede.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100158269
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2010
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

Boligarealet er registreret til 203 m², og ikke 211 m² som det fremgår af BBR-meddelsen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	638 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3670 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100158269
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2010
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

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:	Morten Hilsløv Petersen	Firma:	Knud Erik Møller Arkitekt maa
Adresse:	teglvej 42 9800 Hjørring	Telefon:	98 92 35 44
E-mail:	mhp@kem-arkitekter.dk	Dato for bygningsgennemgang:	03-05-2010

Energikonsulent nr.: 103356

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