



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kristiansbakken 35
 Postnr. / by: 8660 Skanderborg
 BBR-nr.: 746-020840
 Energimærkning nr.: 100147996
 Gyldigt 5 år fra: 30-01-2010
 Energikonsulent: Vivian Hansen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Vh-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: 14600 kr./år
- Forbrug: 24 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



D

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.
 Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Udskiftning af cirkulationspumpe på det varmekreds.	0.5 MWh Fjernvarme , 262 kWh el	750 kr.	4000 kr.	5.3 år
2 Udskiftning af cirkulationspumpe på varmekreds.	320 kWh el	640 kr.	4000 kr.	6.3 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.



Energimærkning nr.: 100147996
Gyldigt 5 år fra: 30-01-2010
Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: Vh-consult



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 isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1400	kr./år
• Investeringsbehov:	8000	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: **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.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 2003, som et etplans hus med hhv. terrændæk og 83 m² kælder.

Der foreligger følgende tegningsmateriale: Bygningstegning med kælderplan, stueplan, og detailsnit af tagfod og sokkel. Mærket Skanderborg kommune byggesag 2001/62.

De givne oplysninger fremkommer fra tegningsmaterialet, fra sælger og konsulentens egne observationer.
På grund af manglende tegninger af konstruktionsdelene, kan der i beregningerne være forudsat konstruktioner, som kan afvige fra de faktiske forhold.



Energimærkning nr.: 100147996
Gyldigt 5 år fra: 30-01-2010
Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: Vh-consult



Omkostninger ved forbedringerne må tages med forbehold og tilbud indhentes.

Bygningen anvendes til beboelse.

Det opvarmede areal udgør hele bygningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er hhv en paralleltagskonstruktion og gitterspær med tagrum. Der er registreret 300 mm loftsisolering i tagrummet. Iht. tegningsmaterialet er paralleltagene isoleret tilsvarende. På lodrette vægge i tagrummet er der registreret 150 mm isolering og på ovenlysskakter er der registreret 100 mm isolering. Der er adgang til tagrummet via en isoleret loftlem i omklæderværelset.

Built-up taget over bryggerest skønnes isoleret med 300 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er en 37 cm hulmur af teglsten og med ca. 150 mm isolering i hulrummet.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er glas/aluelementer fra Pro-Tec med energiruder. Vinduerne er generelt tætte mellem karm og gående ramme. Fugen mellem vinduer og mur er i god stand.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen mod kælderen er et betondæk. Under resten af huset er der terrændæk isoleret med 100 mm isoleringsbatts. Gulvene er i bryggers, gang, hall, spisestue og badeværelser er beton med flisebelægning. I øvrige rum er der trægulve på strøer med 50 mm isolering under strøerne.

- Kælder

Status: Kælderen anvendes som garage og depotrum. Kælderen er som helhed regnet uopvarmet eller opvarmet til max. 15 grader.

Ventilation

- Ventilation



Energimærkning nr.: 100147996
Gyldigt 5 år fra: 30-01-2010
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

Status: Bygningen har naturlig ventilation gennem ventiler vinduerne.
Der er mekanisk udsugning fra toilet/bad og fra emhætten i køkkenet.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme/centralvarme.
Fjernvarmentilslutningen sker over veksler.
Veksler fabrikat: Gemina Termix VVX 2-2 T24 Skanderborg fra ca. år 2002.
Isoleret med en ca. 50 mm kappe på veksleren til varmekredsen.

Cirkulationspumpen er en Grundfos UPS 15-60 90 W, 3-trins manuelt reguleret.

Forslag 2: Udskiftning af cirkulationspumpen på varmeanlægget til en ny automatisk reguleret Alpha pumpe.

• Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via en varmvandsveksler i ovennævnte unit.
Der er cirkulation på varmtvandleddningen. Cirkulationen løber i kælderen og i terrændæk og er isoleret med ca. 10 mm rørkappe.
Cirkulationspumpen er en Grundfos UP 20-07 150, 50W.

Forslag 1: Udskiftning af cirkulationspumpen på det varme vand til en ny lavenergipumpe gerne monteret via et døgnur, så der kun er cirkulation når der er behov for det.

• Fordelingssystem

Status: Der er gulvvarme i hele huset.
Centralvarmeanlægget er et to-strengs anlæg. Rørene er isoleret med ca. 10 mm isolering og placeret under kælder loftet hhv. i terrændækket til fordelerne der er placeret under bryggersvasken.

• Automatik

Status: Der er monteret rumtermostater i alle rum til regulering af temperaturen.
Der er ingen automatisk sænkning af fremløbstemperaturen via ur eller udeføler.
Anlægget er forsynet med sommerstop.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på ejendommen.

• Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe på ejendommen.



Energimærkning nr.: 100147996
Gyldigt 5 år fra: 30-01-2010
Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: Vh-consult



- Solceller

Status: Der er ingen solceller på ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2003
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 190 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 190 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsen er fra 25-01-2010.
Det oplyste boligareal svarer ca. til det opmålte boligareal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	435 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3850 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100147996
Gyldigt 5 år fra: 30-01-2010
Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: Vh-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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Vivian Hansen
Adresse: Venbjerg 46, 6100 Haderslev
E-mail: vh@vh-consult.dk

Firma: Vh-consult
Telefon: 4020 1243
Dato for
bygningsgennemgang: 29-01-2010

Energikonsulent nr.: 102163

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