



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Sjellevvej 85
 Postnr./by: 8450 Hammel
 BBR-nr.: 710-006828
 Energimærkning nr.: 100201463
 Gyldigt 5 år fra: 12-01-2011
 Energikonsulent: Steffen Andersen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS



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: 15000 kr./år
- Forbrug: 14 kløvet rummeter brænde
590 kWh elvarme

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

F

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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af varmerør i bryggers til varmtvandsbeholder med 30 mm. rørskål.	0.1 kløvet rummeter Brænde	60 kr.	360 kr.	6 år
2 Udskiftning af cirkulationspumpe på varmeanlæg med ny energisparepumpe.	335 kWh el	670 kr.	4500 kr.	6.7 år
3 Efterisolering af uisolerede ydervægge i bryggers, badeværelse og badeværelse med 100 mm. indvendigt. Prisen er eksklusiv nedtagning af elementer, evt. vvb og wc og evt. opsætning af nye vægfliser.	1.7 kløvet rummeter Brænde	1620 kr.	20708 kr.	12.8 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



Energimærkning nr.: 100201463
Gyldigt 5 år fra: 12-01-2011
Energikonsulent: Steffen Andersen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS



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 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:	1800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2500	kr./år
• Investeringsbehov:	25570	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: **E**

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.



Energimærkning nr.: 100201463
 Gyldigt 5 år fra: 12-01-2011
 Energikonsulent: Steffen Andersen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS



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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4 Isolering af uisolerede varmerør i teknikskab i bryggers med ny 30 mm. rørskål.	0.1 kløvet rummeter Brænde	60 kr.
5 Efterisolering af hanebånd med 100 mm.	0.1 kløvet rummeter Brænde	70 kr.
6 Montering af ca. 6 m2. solvarmeanlæg incl. beholder på tagflade mod øst.	0.4 kløvet rummeter Brænde 576 kWh Elvarme , -112 kWh el	1280 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der forelå ikke tegningsmateriale.

Der var ikke adgang til skunke.

Huset anvendes til beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebånd er isoleret med 200 mm. det er foreslået at efterisolere hanebånd med 100 mm. Skråvægge er isolerede med 200 mm. Der er isoleret til tagfod. Der er ikke plads for yderligere isolering.

Forslag 5: Efterisolering af hanebånd med 100 mm.

• Ydervægge

Status: Gavle er 1/1 sten med 100 mm. indvendigt. Ydervægge i stuer og soveværelse er 1/1 sten med 50 mm. indvendigt. Resten af ydervæggene i stuetage er 1/1 sten uisoleret. Det er foreslået at efterisolere de uisolerede ydervægge. Dette er dog komplicerede rum i form af køkken, bryggers og badeværelse. Prisen er excl. ekstraarbejde i form af nedtagning af skabe,



Energimærkning nr.: 100201463
Gyldigt 5 år fra: 12-01-2011
Energikonsulent: Steffen Andersen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

evt. fliser samt evt flytning af wc og varmtvandsbeholder.

Forslag 3: Efterisolering af uisolerede ydervægge i bryggers, badeværelse og badeværelse med 100 mm. indvendigt. Prisen er eksklusiv nedtagning af elementer, evt. vvb og wc og evt. opsætning af nye vægfliser.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er monterede med energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er isolerede i bryggers og badeværelse med ca. 250 mm. løs leca. Gulv i stue er set isoleret af sælger i forbindelse med renovering af badeværelse. Øvrige gulve er regnet uisolerede, men kan dog være isolerede.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation. Frisk luft kommer ind af vinduer og døre samt eventuelle utætheder i klimaskærmen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er HS-Tarm fastbrændselskedel type Inova 30 på 30 kW. Kedlen er fra 1998. Kedlen er installeret i udhuset. Der er installeret en akkumuleringsstank på ca. 1990 l. Beholderen er isoleret med ca. 150 mm. Kedlen er monteret med shuntpumpe og blæser.

- Varmt vand

Status: Der er installeret en 110 l. varmtvandsbeholder fab. Metro i bryggerset. beholderen er fra 2002. Der bruges el til varmtvandsopvarmning om sommeren. Det er foreslået at montere et solvarmeanlæg til opvarmning af varmt brugsvand. Det er foreslået at isolere varmerør til varmtvandsbeholder med 30 mm. rørskål.

Forslag 1: Isolering af varmerør i bryggers til varmtvandsbeholder med 30 mm. rørskål.

- Fordelingssystem

Status: Rør for varmeanlæg føres fra kedelcentral i præfabrikerede rør i jord til teknikskab i hjørne af bryggers. Herfra føres de til varm skunk og rundt langs ydervægge. Rør i skunk er ifg. sælger 3/4 " rør isoleret med ca. 15 mm. Rør i teknikskab er uisolerede og er foreslået isoleret med 30 mm. rørskål.



Energimærkning nr.: 100201463
 Gyldigt 5 år fra: 12-01-2011
 Energikonsulent: Steffen Andersen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

Forslag 4: Isolering af uisolerede varmerør i teknikskab i bryggers med ny 30 mm. rørskål.

- Armaturer

Status: Bruserarmatur er med termostatisk blandingsbatteri som bidrager til et reduceret vandforbrug. Øvrige armaturer er også nyere med almindelige forbrug.

- Automatik

Status: Der er fremløbstermostater på alle radiatorer og returløbstermostater på gulvvarmezonerne i bryggerset og badeværelset samt håndklædetørren.

- Pumper varme

Forslag 2: Udskiftning af cirkulationspumpe på varmeanlæg med ny energisparepumpe.

Vand

- Vand

Status: WC er med 2 skyl som bidrager til et reduceret vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 6: Montering af ca. 6 m². solvarmeanlæg incl. beholder på tagflade mod øst.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1900
• År for væsentlig renovering:	1997
• Varme:	Brænde (Krm.)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	143 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m ²
• Opvarmet areal:	143 m ²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	



Energimærkning nr.: 100201463
Gyldigt 5 år fra: 12-01-2011
Energikonsulent: Steffen Andersen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS



BBR- oplysninger skønnes at stemme overens med faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 963 kr./kløvet
rumme
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100201463
Gyldigt 5 år fra: 12-01-2011
Energikonsulent: Steffen Andersen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS



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:	Steffen Andersen	Firma:	Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS
Adresse:	Åvænget 5 8870 Langå	Telefon:	21371868
E-mail:	steffen.andersen@privat.dk	Dato for bygningsgennemgang:	12-01-2011

Energikonsulent nr.: 101970

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