



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Godthåbsgade 9 B
 Postnr./by: 8000 Århus C
 BBR-nr.: 751-136803
 Energimærkning nr.: 100217436
 Gyldigt 10 år fra: 13-04-2011
 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: 35100 kr./år
- Forbrug: 56 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

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.

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 Isolering af uisolerede varmtvandsrør og cirkulationsrør for varmt vand med 30 mm. rørskål.	1 MWh Fjernvarme	540 kr.	2057 kr.	3.8 år
2 Montering af 2 stk fremløbstermostater på 2 radiatorer i kældere.	0.3 MWh Fjernvarme	160 kr.	684 kr.	4.3 år
3 Isolering af uisolerede varmerør i kældere med 30 mm. rørskål.	1 MWh Fjernvarme	560 kr.	2833 kr.	5.1 år
4 Udskiftning af wc med skyl på 10-12 l. til et nyt wc med 2 skyl.	16 m ³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 år
5 Isolering af ydervægge med 200 mm. afsluttet med gipsplade.	23 MWh Fjernvarme	12580 kr.	372000 kr.	29.6 år
6 Isolering af kælderydervægge med 200 mm. indvendigt afsluttet med gipsplade.	3.1 MWh Fjernvarme	1650 kr.	66000 kr.	40 år



Energimærkning nr.: 100217436
 Gyldigt 10 år fra: 13-04-2011
 Energikonsulent: Steffen Andersen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

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 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:	15800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	16400	kr./år
• Investeringsbehov:	448000	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.



Energimærkning nr.: 100217436
 Gyldigt 10 år fra: 13-04-2011
 Energikonsulent: Steffen Andersen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
7 Montering af automatik for styring af fremløbstemperatur afhængig af udetemperaturen.	2.8 MWh Fjernvarme	1540 kr.
8 Udskiftning af alle vinduer og døre med nye typer monteret med energiruder.	2.3 MWh Fjernvarme	1240 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er enkelte rentable forslag til investering i varme og vandbesparende foranstaltninger.

Der forelå ikke tegningsmateriale.

Der var ikke adgang til tagkonstruktion. Tag er ifg. sælger renoveret i 1995.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loft skønnes at være isoleret med 200 mm.

• Ydervægge

Status: Kælderydervægge mod jord skønnes at være uisolerede beton.
 Ydervægge i stueetage samt på 1. sal er 1½ stens massiv ydervæg.
 Ydervægge i trappeopgang samt på 2. sal er 1-stens massiv ydervæg med 2-3 cm. flamingo afsluttet med gipsplade.
 Det er foreslået at efterisolere ydervægge med 200 mm. indvendigt således at de lever op til dagens krav.



Energimærkning nr.: 100217436
Gyldigt 10 år fra: 13-04-2011
Energikonsulent: Steffen Andersen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

En eventuel løsning af fugtproblemer i kælderen er ikke indeholdt i prisen.

Forslag 5: Isolering af ydervægge med 200 mm. afsluttet med gipsplade.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er monteret med termoruder. Det er foreslået at udskifte vinduer og døre med nye typer monteret med energiruder.

Forslag 8: Udskiftning af alle vinduer og døre med nye typer monteret med energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv i teknikrum og badeværelse skønnes at være uisolert. Gulv i kælderrum mod sydøst er ifg. sælger isoleret med ca. 30-40 mm. mellem strøer.

- Kælder

Status: Kælder er regnet opvarmet.

Forslag 6: Isolering af kælderydervægge med 200 mm. indvendigt afsluttet med gipsplade.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er direkte fjernvarme. Der er installeret en fjernvarmeunit i teknikrum i kælder.

Forslag 2: Montering af 2 stk fremløbstermostater på 2 radiatorer i kælder.

- Varmt vand

Status: Der er integreret en gennemstrømningsvandvarmer i form af en rørspral i unit. Der er cirkulation på det varme brugsvand. der er monteret en cirkulationspumpe fabr. Vortex type BW 150 på ca. 20 W med ur. Uret giver mulighed for at indstille driftstider for pumpen.

Forslag 1: Isolering af uisolerede varmtvandsrør og cirkulationsrør for varmt vand med 30 mm. rørskål.

- Fordelingssystem

Status: Rør for vand og varme er fordelt under loft i kælder. der er et sæt stigstreng for varme foran



Energimærkning nr.: 100217436
 Gyldigt 10 år fra: 13-04-2011
 Energikonsulent: Steffen Andersen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

vindue udenfor badeværelser. Rør for vand skønnes at være ført op som stigstreng ved køkkener/badeværelser.
 Der er flere uisolerede rør for varmt vand, cirkulation samt for varme. Det er foreslået at isolere disse rør.

Forslag 3: Isolering af uisolerede varmerør i kælder med 30 mm. rørskål.

- Armaturer

Status: Bruserarmaturer er med termostatiske blandingsbatterier som bidrager til et reduceret vandforbrug.

- Automatik

Status: I kælderen er der 2 radiatorer med returløbstermostater. Resten er med fremløbstermostater. Det er foreslået at montere fremløbstermostater på de 2 radiatorer med returløbstermostater. Der er ikke automatik for styring af fremløbstemperatur afhængig af udetemperatur. Det er foreslået at installere en sådan bestående pumpe, blandesløjfe samt tilhørende automatik. Udgiften til driften ca. 7-800 kr/år af pumpen er ikke indeholdt i mærket.

Forslag 7: Montering af automatik for styring af fremløbstemperatur afhængig af udetemperaturen.

Vand

- Vand

Status: Der er et wc med skyl på 10-12 l. Det er foreslået at udskifte dette wc til et wc med 2 skyl.

Forslag 4: Udskiftning af wc med skyl på 10-12 l. til et nyt wc med 2 skyl.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1880
• År for væsentlig renovering:	1995
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal i følge BBR:	171 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m ²
• Opvarmet areal:	228 m ²
• Anvendelse ifølge BBR:	130 Rækkehus



Energimærkning nr.: 100217436
Gyldigt 10 år fra: 13-04-2011
Energikonsulent: Steffen Andersen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-oplysninger skønnes at stemme overens med faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 538.75 kr./MWh
Fast afgift på varme: 4548 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100217436
Gyldigt 10 år fra: 13-04-2011
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 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.



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
Adresse: Åvænget 5
8870 Langå
E-mail: steffen.andersen@privat.dk

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS
Telefon: 21371868
Dato for bygningsgennemgang: 12-04-2011

Energikonsulent nr.: 251450

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



Energimærkning nr.: 100217436
Gyldigt 10 år fra: 13-04-2011
Energikonsulent: Steffen Andersen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS



energikonsulenten.