Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Søbakken 12
Postnr./by:	9830 Tårs
BBR-nr.:	860-019034-001
Energimærkning nr.:	100245427
Gyldigt 10 år fra:	17-10-2011
Energikonsulent:	Carsten Rosén Pehrsson
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Aalborg

Energimærkning oplyser om ejendommens 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:** 25.476 kr./år
- **Forbrug:** 29.950 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 det 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	170 kWh fjernvarme	200 kr.	400 kr.	3,3 år
2	Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 150 mm.	910 kWh fjernvarme	600 kr.	10.800 kr.	19,0 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.



Energimærkning nr.: 100245427
Gyldigt 10 år fra: 17-10-2011
Energikonsulent: Carsten Rosén Pehrsson
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Aalborg

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.

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

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.
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 bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	681	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	681	kr./år
• **Investeringsbehov**	11.150	kr. inkl. moms

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.

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.: 100245427
Gyldigt 10 år fra: 17-10-2011
Energikonsulent: Carsten Rosén Pehrsson
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Aalborg

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer.
Hvis man fx isolerer samtidig 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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3	Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering.	610 kWh fjernvarme	400 kr.
4	Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm.	440 kWh fjernvarme	300 kr.
5	Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm.	520 kWh fjernvarme	400 kr.
6	Udskiftning af termoruder til energiruder i bryggersdør	180 kWh fjernvarme	200 kr.
7	Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge	3.780 kWh fjernvarme	2.400 kr.
8	Udførelse af nyt terrændæk ved oprindeligt gulv	2.380 kWh fjernvarme	1.500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1975.
Der forelå ingen tegninger ved besigtigelsen.
Isolering i skjulte konstruktioner er oplyst af ejer og skønnet ud fra hvad der normalt på udførelsestidspunktet. Ejer ønskede ikke foretaget destruktive undersøgelser/boreprøver.
Længderne, dimensioner og isoleringstykkelser af rørene er skønnede, da de er helt eller delvist utilgængelige.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforhold er målt ved loftslem incl. kvistloft.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforhold er vurderet fra loftsrum.



Energimærkning nr.: 100245427
Gyldigt 10 år fra: 17-10-2011
Energikonsulent: Carsten Rosén Pehrsson
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Aalborg

Lodrette skunkvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.
En del af lodret skunkvæg er 10 cm gasbeton (skønnet)
Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 100 mm mineraluld. Isolering er vurderet ved skunklem.
Loft/tag i kvist er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 150 mm.

Forslag 3: Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 4: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm.

Forslag 5: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er generelt 32 cm teglstens murværk
Ydervægge ved lille mur under karnapvinduerne er udført som 42 cm hulmur med formur med let plade i bagmur skønnet isoleret med 200 mm.
Ydervægge i sydgavlen på 1. sal er isoleret med 100 mm. Isoleringsforhold er vurderet ved opmåling i døren.
Kvistflunke skønnet isoleret med 100 mm mineraluld og pladebeklædning.

Forslag 7: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er generelt monteret med energirude.
Bryggersdør er dog monteret med termorude.
Massiv yderdør er isoleret

Forslag 6: Udskiftning af termoruder i bryggersdør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1.
Energiruderne skal være med varm kant.



Energimærkning nr.: 100245427
Gyldigt 10 år fra: 17-10-2011
Energikonsulent: Carsten Rosén Pehrsson
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Aalborg

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i bryggers/bad er vurderet isoleret med 200 mm. Dette er vurderet udfra årgangen.
Øvrig terrændæk er udført med 75 mm isolering, hvilket er skønnet ud fra årgangen.

Forslag 8: Fjernelse af oprindelig terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme.
Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" rør. Rørene er uisolerede.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum og der er gulvvarme i bryggers og badeværelse. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som 3/4" rør. Rørene er skønnet isoleret med 10 mm isolering.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer samt på gulvvarmen. Termostat mangler på gulvvarmen i bad ved bryggers.

Vedvarende energi



Energimærkning nr.: 100245427
Gyldigt 10 år fra: 17-10-2011
Energikonsulent: Carsten Rosén Pehrsson
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Aalborg

- **Solvarme**

Status: Energibesparelsesforslag ved vedvarende energikilder er p.g.a. den lange tilbagebetalingstid ikke umiddelbart rentabelt, men det kan overvejes af andre årsager end økonomiske. Dette kan være en forventning omstigende energipriser, øget gensalgsværdi, større interesse fra femtidige købere eller komfortforbedringer etc.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er 2 toiletter med dobbeltskyl.

- **Armaturer**

Status: Armaturer i håndvaske, bidet , kar og bryggers er med et greb.
Armaturer i brusere og køkkenvask er med to greb og termostat.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:
Der er rimelig god overensstemmelse mellem det oplyste og det beregnede forbrug.



Energimærkning nr.: 100245427
Gyldigt 10 år fra: 17-10-2011
Energikonsulent: Carsten Rosén Pehrsson
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Aalborg

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1975
- **År for væsentlig renovering:** 0
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 243 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 243 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	0,63 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	6.758,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100245427
Gyldigt 10 år fra: 17-10-2011
Energikonsulent: Carsten Rosén Pehrsson
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Aalborg

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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 100245427
Gyldigt 10 år fra: 17-10-2011
Energikonsulent: Carsten Rosén Pehrsson
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Aalborg

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Carsten Rosén Pehrsson	**Firma:**	Botjek Aalborg
Adresse:	Skrågade 39 9400 Nørresundby	**Telefon:**	98 17 46 47
E-mail:	cpe@botjek.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	13-10-2011
Energikonsulent nr.:	250900		

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