Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vonsyldsgade 35
Postnr./by:	9000 Aalborg
BBR-nr.:	851-350748
Energimærkning nr.:	100148805
Gyldigt 5 år fra:	08-02-2010
Energikonsulent:	Bjarne Andersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

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: 11500 kr./år
- Forbrug: 624 m³ 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	Isolering af rør til vandvarmer.	4.5 m³ Fjernvarme	60 kr.	250 kr.	4.2 år
2	Isolering af trægulve.	97 m³ Fjernvarme	1310 kr.	26730 kr.	20.4 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.: 100148805
Gyldigt 5 år fra: 08-02-2010
Energikonsulent: Bjarne Andersen Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

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:	1400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1400	kr./år
• Investeringsbehov:	26980	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.

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.: 100148805
Gyldigt 5 år fra: 08-02-2010
Energikonsulent: Bjarne Andersen Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Efterisolering af lofter og skunk.	43 m³ Fjernvarme	580 kr.
4	Isolering af varmerør.	16 m³ Fjernvarme	220 kr.
5	Efterisolering af skråvægge.	8.9 m³ Fjernvarme	120 kr.
6	Udskiftning af vinduer.	22 m³ Fjernvarme	290 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er en rødstens byvilla med udnyttet tagetage og en mindre kælder. Taget er bølgeeternit. Vinduerne er med termoruder. Ydervægge og kældervægge er efterisoleret på indvendig side.
Mod haven er der en uopvarmet og uisoleret udestue.

Bygningen har været anvendt som bolig for ejer.

Kælderen medregnes som opvarmet areal.

KONKLUSION:
Det beregnede forbrug er en del højere end det opgivne aconto forbrug. Årsagen skønnes hovedsageligt at bero på brugeradfærd.

Det beregnede forbrug er på samme niveau som en tilsvarende bygning med samme opvarmningsform.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft, skråvægge og skunk er isoleret med 100 mm mineraluld. Taget over karnap antages isoleret tilsvarende.

Forslag 3: Montering af 150 mm mineraluld på eksisterende til i alt 250 mm isolering på hanebåndsloft, kvistloft og i skunk.

I forbindelse med udførelse af forslaget bør der etableres en effektiv damspærre på indvendig side af isoleringen.

Forslag 5: Nedtagning af eksisterende beklædning på skråvægge, montering af påforing og 150 mm mineraluld med pladebeklædning på dampspærre til i alt 250 mm isolering på skråvæggene.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100148805
Gyldigt 5 år fra: 08-02-2010
Energikonsulent: Bjarne Andersen Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

- Ydervægge

Status: Ydervægge er teglstensmure med ca 8 cm løse letklinker i hulmur. Ydervæggene er efterisoleret på indvendig side med pladebeklædt skeletvæg. I gavlvægge er der monteret 75 mm mineraluld og i karnap 45 mm. I øvrige er der monteret 25 mm mineraluld.

Kælderydervægge er efterisoleret med 45 mm mineraluld i pladebeklædt skeletvæg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og ovenlys er træelementer med termoruder, overvejende fra 70´erne. Vinduet i gavl mod sydvest i tagetagen er fra 2000 med lavenergi termorude.
Fordøren er en isoleret pladedør.

Udvendige fuger er elastiske.

Forslag 6: Udskiftning af udvendige døre, vinduer og ovenlys med almindelige termoruder til typer med 2-lags lavenergi termoruder, inkl. udvendig elastisk fugning mv.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er fortrinsvis træ på strøer med indskud mod kælder/krybekælder, der antages uisolerede.

Kældergulv er beton, der skønnes uisoleret.

Forslag 2: Montering af 200 mm mineraluld under trægulve, inkl. optagning og genlægning af plankegulve.

Alternativt kan gulvene udskiftes med nyt terrændæk af beton med tilsvarende isolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation med emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Direkte fjernvarme. Varmearrangement er placeret i kælder. Rør i arrangementet er fortrinsvis 3/4" jernrør med ca 15 isolering. En del af rørene er uden isolering.

I badeværelse i tagetagen er der en lille, løst monteret elvarmeradiator.

- Varmt vand

Status: Vandvarmeren er gennemstrømvarmer af mærket Termix TWMD fra 2000, der er placeret i kælder.
Tilslutningsrør er3/4" jernrør uden isolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100148805
Gyldigt 5 år fra: 08-02-2010
Energikonsulent: Bjarne Andersen Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Forslag 1: Montering af 30 mm rørskåle på tilslutningsrør til vandvarmer.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strenget radiatoranlæg. Radiatorer er hovedsageligt placeret under vinduer i facader. Varmerør er 3/4" og ½" jernrør, der er fremført under loft i kælder samt i krybekælder. Skjulte rør antage isoleret med 10 mm mineraluld.
Stigestrenge til tagetagen er ½" jernrør uden isolering.

Forslag 4: Isolering/efterisolering af tilgængelige varmerør i kælder, så der overalt er isolering svarende til min. 30 mm rørskåle.

I forbindelse med isolering af trægulve isoleres varmerør i krybekælder tilsvarende.

- Armaturer

Status: Vandarmaturer skønnes at have middelt vandforbrug.

Ved udskiftning bør overvejes at vælge vandbesparende typer eller montere spareindsatser i de eksisterende, hvor det er muligt.

- Automatik

Status: Der er nyere termostatventiler på alle radiatorer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1925
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 127 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 157 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-registrering angiver 64m² boligareal i stueetagen og 42 m² i tagetagen, i alt 106 m² boligareal. Disse arealer er opmålt til 77 m² og 59 m², i alt 136 m² boligareal. Derudover er der 21 m² opvarmet kælder.

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100148805		
Gyldigt 5 år fra:	08-02-2010		
Energikonsulent:	Bjarne Andersen	Firma:	Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Bygningen er opmålt ved besigtigelsen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	13.4 kr./m³
Fast afgift på varme:	3142 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100148805
Gyldigt 5 år fra: 08-02-2010
Energikonsulent: Bjarne Andersen Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

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:	Bjarne Andersen	Firma:	Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S
Adresse:	Tingvej 110 9310 Vodskov	Telefon:	98 29 42 66
E-mail:	ark@bjarnea.dk	Dato for bygningsgennemgang:	01-02-2010

Energikonsulent nr.: 250606

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