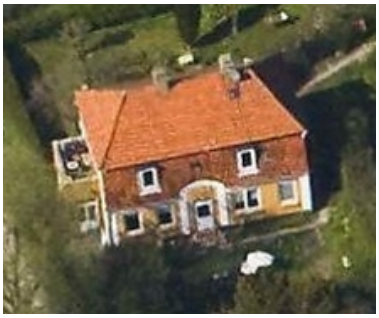
Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Søvolden 4
Postnr./by:	2820 Gentofte
BBR-nr.:	157-203983
Energimærkning nr.:	100203073
Gyldigt 5 år fra:	25-01-2011
Energikonsulent:	Robert Grünberger
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek København

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: 39500 kr./år
- Forbrug: 4290 liter olie

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	Efterisolering af varmefordelingsrør.	261 liter Fyringsgasolie	2430 kr.	8228 kr.	3.4 år
2	Efterisolering af tagkonstruktion.	142 liter Fyringsgasolie	1320 kr.	11850 kr.	9 år
3	Efterisolering af ydervægge.	1434 liter Fyringsgasolie , 72 kWh el	13330 kr.	150150 kr.	11.3 år
4	Installering af et jordvarmeanlæg.	4290 Fyringsgasolie (liter) -17014 kWh Elvarme , 596 kWh el	8500 kr.	120000 kr.	14.1 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.



Energimærkning nr.: 100203073
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2011
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

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:	28100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	29300	kr./år
• Investeringsbehov:	290230	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: B

Til sammenligning:

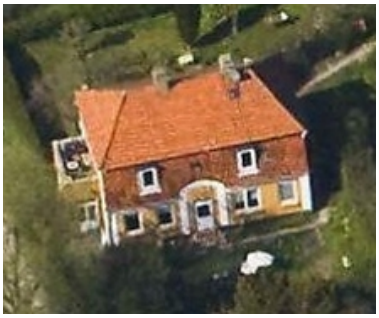
For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100203073
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2011
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

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.
5	Efterisolering af gulve.	401 liter Fyringsgasolie , 20 kWh el	3730 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Rapporten rummer flere forslag til energibesparelser, som er umiddelbart rentable efter gældende retningslinier. Desuden er der nogle foranstaltninger, som med fordel kan gennemføres ifm. evt. ombygning af ejendommen.

Energimærkningen vedrører ejendommen Søvolden 4, 2820 Gentofte, matrikelnr. 37c, Gentofte. Bygningen er privat bolig.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 4.

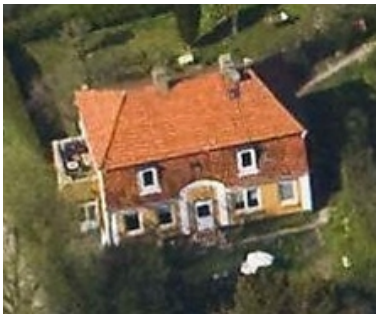
Bygningen:
Bygningen er en fritliggende villa i to etager, hvoraf 1. salen er en manzard-etage.
Den er opført i år 1900 og manzard-etagen er påbygget i ca. 1913.
Boligarealet/det opvarmede areal udgør 200 m².
Ydervægge er massiv mur med facader i pudset tegl.
Tagkonstruktionen er manzardtag med hanebåndsspær i spidsloftet.
Tagdækningen er tegl.
Gulvkonstruktionen er træbjælkelag mod ventileret hulrum.
Bygningen opvarmes med olie.

Dokumentationsmateriale:
Ved besigtigelsen forelå et sparsomt tegningsmateriale men dog med plan og snit, men ikke i målestoksforhold. Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er baseret herpå samt på opmålinger og registreringer på stedet kombineret med faglige skøn.

Beregnet forbrug:
I Energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning, til opvarmning af varmt brugsvand og det beregnede elforbrug til drift af pumper og motorer på varme- og brugsvandsanlæg og til eventuelle ventilationsanlæg og varmeflader, idet der korrigeres for det varmetilskud, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele



Energimærkning nr.: 100203073
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2011
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionens hanebåndsloft er isoleret med ca. 150 mm mineraluldsgranulat i en spånplade-konstruktion ovenpå husets oprindelige loftsgulv.

Forslag 2: Det anbefales at øge granulatets tykkelse til 300 mm. Der er i konstruktionen plads til dette.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i stueetagen er 1½ stens (36 cm) massiv teglmur med pudsede facader. Ydermuren er uden isolering.
Første-salens manzard-vægge er i henhold til det oplyste efterisoleret i 1975. Isoleringstykkelsen er ikke opgivet, men skønnes til 50-100 mm.

Forslag 3: For at bringe den isoleringsmæssige tilstand af stueetagens teglmur samt 1. salens manzard-ydervægge til nutidig standard, kræves det at de efterisoleres med 150 mm mineraluld eller tilsvarende, ind- eller udvendigt.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med karm- og rammemateriale af plast. Alle vinduer er med energi-termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen mod krybekælder/ventileret hulrum er træbjælkelag. Det ses at ikke være renoveret gennem tiderne og skønnes alene at rumme lerindskud.

Forslag 5: Det anbefales, at der i forbindelse med renoveringer af stueetagens gulve udføres en isolerende gulvkonstruktion med 250 mm Styropor eller tilsvarende ved omlægning til terrændæk.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret primært gennem oplukkelige vinduer samt tilfældigt forekommende utætheder i klimaskærmen, specielt i dør- og vinduesfalse.
Den naturlige ventilation er suppleret med gængse små mekaniske udsugninganlæg, der er sensor/manuelt styrede.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med olie. Kedelunit er placeret i badeværelset i husets østende. Der er en cirkulationspumpe af typen Grundfos UPS 1540 120 med max. effekt 60W installeret på kedel-unit'en.

Forslag 4: Det anbefales at installeret et godkendt jordvarmeanlæg, til centralvarme og brugsvandsopvarmning.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100203073
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2011
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Forslaget her viser effekten af at installere et sådan anlæg.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er indbygget i kedel-unit'en. Den skønnes at rumme 100 l. Isoleringstykkelsen skønnes til ca. 50 mm. Armaturer har middel forbrug.

Forslag:
Ved udskiftning af armaturer bør vælges typer med lavt forbrug.
I forbindelse med udskiftning af kedel-unit'en følger, at varmtvandsbeholderen ligeledes udskiftes. Ny varmtvandsbeholder bør være højisoleret.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystem.
Husets radiatorsystem er et tostrenget anlæg.
Fordelingsrørene er alle ført under stueetagens loft langs ydervæggene.
Fordelingsrørene er uden isolering.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere fordelingsrørene ved at monteret isolerede rørkanaler omkring dem.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Ingen øvrige automatik.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme, jordvarmepumpe, solceller eller anden form for vedvarende energi.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1900
• År for væsentlig renovering:	1913
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	200 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	200 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100203073
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2011
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår bygningsarealer, konstruktion, anvendelse og opvarmningsform.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100203073
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2011
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

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:	Robert Grünberger	Firma:	Botjek København
Adresse:	Nørrebrogade 26 2200 København N	Telefon:	35 35 01 65
E-mail:	2200@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	19-01-2011

Energikonsulent nr.: 250956

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