Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Johannevej 004
Postnr./by:	2820 Gentofte
BBR-nr.:	157-098039
Energimærkning nr.:	100105487
Gyldigt 5 år fra:	27-11-2008
Energikonsulent:	Arkitekt Bent Loua Haslebo
Firma:	Arkitekt Bent Loua Haslebo aps

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 57600 kr./år
- Forbrug: 7573 liter olie

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidste side.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

	Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Gulv mod uopvarmet kælder isolers med 15-200 mm samme krybekælder syd.Der er højdeproblemer herved	406 liter Fyringsgasolie , 21 kWh el	3130 kr.	25850 kr.	8.3 år
2	Bygning AC: efterisoleres indv.med 100 mm mineraluld hvor der er massivt murværk.	1482 liter Fyringsgasolie , 75 kWh el	11410 kr.	90562 kr.	7.9 år
3	Hanebåndsloft efterisoleres med 200 mm isolering.Gangbro flyttes eller etableres. Ventilation sikres	243 liter Fyringsgasolie	1870 kr.	16304 kr.	8.7 år
5	1 lags glas skiftes til energiglas	19 liter Fyringsgasolie	140 kr.	3193 kr.	22.8 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105487
Gyldigt 5 år fra: 27-11-2008
Energikonsulent: Arkitekt Bent Loua Haslebo Firma: Arkitekt Bent Loua Haslebo aps

7	Konvertering til kond. ny gaskedel med Varmtv. beh.	Ny varmeforsyning	10350 kr.	110000 kr.	10.6 år
8	Varmerør i kælder og evt. i skunk efterisoleres med 30 mm rørskåle.	132 liter Fyringsgasolie	1010 kr.	3850 kr.	3.8 år
9	Med under gaskedel.	4 liter Fyringsgasolie	30 kr.	0 kr.	0 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i enenergibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger.Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

- Samlet varmebesparelse: 24500 kr./år
- Samlet elbesparelse: 336 kr./år
- Investeringsbehov: 249800 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 24800 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 16249 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: 8550 kr./år

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: D

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105487
Gyldigt 5 år fra: 27-11-2008
Energikonsulent: Arkitekt Bent Loua Haslebo Firma: Arkitekt Bent Loua Haslebo aps

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
4	Renovering: Skråvægge, kvisttage skunkrum, skråtage efterisoleres med ca 200 mm mineraluld ved renov	15 liter Fyringsgasolie	110 kr.	9020 kr.	82 år
6	Ikke rentabelt pt.:Termoruder og 2lag skiftes til energiruder.	187 liter Fyringsgasolie	1440 kr.	88901 kr.	61.7 år

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Nærværende Energimærke og Energiplan er udarbejdet i EDB programmet EK-pronet , samt jv. vejledningen hertil udarbejdet af Energistyrelsen.
Ejendommen udgør et 1½-planshus opført 1881, senere tilbygget i etplan og med et opvarmet areal på ca 285 m2 bolig.

Ejendommen er energmærkningen beskrevet under 3 bygninger: Bygning A : Hovedhuset med kælder. Bygning B : Køkkendel mod syd. Bygning C: del bygget i skel mod nord.

Ved energimærkningen stilles der krav om at isoleringen af konstruktioner skal optimeres så krav i Bygningsreglement 2008 opfyldes(BR08) , for denne ejendoms byningskonstruktioner opfyldes dette krav ikke.
Ved anvisninger på efterisoleringer/energibesparende forbedringer vil der være forskellig rentabilitet/ tilbagebetalingstider. En del energiforbrugs forbedringer bør foretages ved renoveringer da isolering bliver udført bedre f.x. i tagkonstruktionenen og gulbvkonstruktion mod kælder/krybekælder.
Der er ikke under andre forslag/renoveringsforlag medtaget udskiftning af terrængulve.
Gulv ved indgangen i Bygning C er medtaget som et ventileret terrændæk/ og/eller alm. terrændæk.

Materiale der ligger til grund for beregningen/opmålingen:
Der er udleveret følgende tegninger/hovedtegning : oprindelige tegninger Plan, snit facade i målstok " alen og tommer" hvilket danner grundlag for beregningen og herunder skjulte konstruktioner. Tegninger som ikke udviser nøjagtig signaturer for bygningsmaterialer eller beskrivelse af konstruktioner er disse alene skønnede . Hvor konstruktioner/isoleringer er synlige er disse registreret.
Hvor der er foretaget boringer i konstruktioner anvendes resultatet heraf som grundlag for bestemmelse af isoleringen af konstruktionen ved boringsstedet som eneste grundlag.

Ejendommens vandrette areal er opmålt efter plantegning 20.11.1935 og arealer herfra er ikke helt i overenstemmelse med BBR.



Energimærkning nr.:	100105487		
Gyldigt 5 år fra:	27-11-2008		
Energikonsulent:	Arkitekt Bent Loua Haslebo	Firma:	Arkitekt Bent Loua Haslebo aps

Verrandastue/havestuen er ifølge det oplyste med vandbåren gulvvarme og uder radiatoerer. Der er ikke taget stilling til om rummet alene og særsklit kan opvarmes herved.

Der er forevist varmeindkøbsregnskab på et samlet forbrug til varme og husholdning, hvilket skønnes til efter det fopreviste at være lige omkring 6.000 l olie for en årsperiode. Der kan ikke ses start og slut beholdning af olie. Størrelse af oliebeholder kendes ikke.

Nuværende ejers årsforbrug skønnes at have været lavere end et gennemssnitsår pga milde vintre.
Nærværende beregning er lidt højere end det faktiske årsforbug.

Rekvisitions skema ialt 6 sider er udfyldt og underskrevet af sælgeren og hvor det er aftalt at der kan foretages boring i huset for kontrol af hulmuren . For øvrige konstruktioner er det aftalt at der ikke bores i for kontrol/eftersyn.
Herefter kan energikonsulenten vælge at foretage beregningen på grunlag af isoleringskotymer i byggeåret for skjulte konstruktioner.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status:	Bygning A :Loftet er isoleret med ca 100 mm mineraluld og det gamle lerindskud. Skråvægge uens ca -100 mm mineraluld ,lodret skunk ca 100 mm og vandret det gamle lerinskud eller tilsvarende. Kvistage skønnet isoleret med ca 100 mm mod vej. Kvistsider skønnet ca 50 mm.og tag 100 mm (mod øst). Bygning B: Loft skønnes isoleret med ca 150 mm isoleringsværdi. Bygning C: Loft skønnes isoelret med ca 150 mm isoleringsværdi
Forslag 3:	Hanebåndsloft efterisoleres med 200 mm hvor muligt. Skunke og skråvægge med 150-250 mm mineralulds. Bedste resultat vil fremkomme ved at foretage isoleringen indefra dvs ved en kommende indv vægrenovering. Ved efterisolering er det ikke alle flader kan isolers hensigtsmæssigt til krav i BR08.
Forslag 4:	Ikke direkte rentabelt: Ved tagrenovering: Skråvægge, skunkrum og skråloft. Kvisttage eftersisoleres ved tagrenoverne med ca 150-200mm mineraluld. vandret/lodret skunk250-300 mm. Hvor der forefindes isolering opretteds denne. Skråvægge kan efterisoleres med 150 mm og skunkrum 150-200mm og hvor der er uden adgang kan vægge og skråvægge evt. nedtages før en tæt efetrisolering kan foretages og her kan opsættes tæt alukraft som afslutning gipspl.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105487
Gyldigt 5 år fra: 27-11-2008
Energikonsulent: Arkitekt Bent Loua Haslebo Firma: Arkitekt Bent Loua Haslebo aps

• Ydervægge

Status: Bygning A : Hulmur med fastebindere dvs ringere isoleringsværdi idet mursten går fra formur til bagmur og hjørner og false er masive. Gavle skønnes 23-29 cm massivt Der er ikke foretaget boring heri. Bygning B : Hulmur uden isolering ifølge boring ved vinduer i sydvæg.

Bygning C: Blandeing af massivt 23 cm murværk som indvendigt er isoleret med 50 mm (skønnet).

Havestuen er med massivt træ under vinduer.

Forslag 2: Hvor der er massive uisolerde ydervægeg i Bygning AC kan der sefetrisoleres indvendigt med 100, alukraft og gipsplader. Bygning B kan der indblæses mineraluldsgranulat jf. prøveboring. Ved efterisolering er det ikke alle flader kan isolers hensigtsmæssigt til krav i BR08.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer døre er i alle bygninger en blanding af koblede ruder, termoruder. Gamle oprindelige vinduer med 1- og 2 lags glas /forsatsglas . Enkelte termoruder som er skønnet til energiglas.Enkelte ruder med 1 lag glas.

Forslag 5: 1 lags glas skiftes til energiglas.

Forslag 6: Ikke direkte rentabelt: Hvor der er termoruder og 2 lags ruder/koblet glas kan disse udskiftes til energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Bygning A: Træbjælkelag med lerindslkud eller isolering. Efterisolering af kælderen er vanskelig at foretage nedefra på grund af mange i rør i loftet. Krybekælderen er vanskelig at arbejde i pga. højde.
Bygning B og C er med terrændæk som er skønnet med isolering ca 50-75 mm.
Gulve i Bygning B /køkken og verandastuen er med ifølge det oplyste gulvvarme med vandbårne rør.

Forslag 1: Bygning A: Kælder er beregnet uopvarmet hvorfor dette eftersioleres med ca 150-200 mm mineraluld ved at nedtage evt. lerindskud og brædder, puds og forskalling. Afsluttes med nyt gipsloft. NB der kan blive meget lavt i lofthøjde i kælderdelen.
Krybekædereren isoleres nedefra såfremt der er plads.
Ellers skal der isoleres oppefra ved at optage gulve og på den måde isolers, dette give en ringere rentabilitet.

• Kælder

Status: Grundmuret og uopvarmet.

Ventilation

• Ventilation

Status: Naturlig ventilation.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105487
Gyldigt 5 år fra: 27-11-2008
Energikonsulent: Arkitekt Bent Loua Haslebo Firma: Arkitekt Bent Loua Haslebo aps

Varme

- Varmeanlæg

Status: Centralvarme med ældre støbejernskedel som er uisoleret.

Forslag 7: Der konverteres til ny kond. gaskedel med VVB beholder,udeføler. stik og gebyr

- Varmt vand

Status: Gammel varmtvandsbeholder.

Forslag 9: Ny varmtvandsbeholde medtaget under gaskedlen.

- Fordelingssystem

Status: 2 strengssystem delvist 1 strengs isoleret med ca 10 mm isolering .

Energiforbruget til opvarmning af det varme forbrugsvand kan reduceres ved etablering (hvor det ikke findes) af termostatbatterier med 5-15 % af forbruget og vandmængderegulator med 10-20 % af forbruget , dog ikke til badekar.

Isolering af uisolerde varmerør er altid en god forretning - uanset temperaturer og rørlængder. Alle ukontrolerede former for varmeafgivelser fra rør bør elimineres selvom man ofte møder det argument, at dette varmetab kommer bygningen tilgode.

Forslag 8: 10 mm isolerede varmerør eftersisoleres med 30 mm rørskåle. Hvor der evt. er rør i skunk sikres disse ekstra. Enkelt rør m. er uisoleret.

- Armaturer

Status: Hvor der ikke perlator vandbesparende dysser på vandhaner anbefales dette monteret hvor det er muligt. Dog ikke til badekar.
Etgrebs vandhanearmaturer med perlatorer vil give det mindste forbrug af vand og dermed også varmt vand (varmeforbrug).

- Automatik

Status: Der er termostatventiler.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1881
- År for væsentlig renovering: 1931
- Varme: Naturgas (m^3)
- Supplerende opvarmning: Ingen

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100105487		
Gyldigt 5 år fra:	27-11-2008		
Energikonsulent:	Arkitekt Bent Loua Haslebo	Firma:	Arkitekt Bent Loua Haslebo aps

- Boligareal i følge BBR: 285 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 285 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.6 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100105487		
Gyldigt 5 år fra:	27-11-2008		
Energikonsulent:	Arkitekt Bent Loua Haslebo	Firma:	Arkitekt Bent Loua Haslebo 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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, 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 tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Hvordan læses mærkningen?
Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.sparenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Arkitekt Bent Loua Haslebo	Firma:	Arkitekt Bent Loua Haslebo aps
Adresse:	Bregentved Allé 17 2820 Gentofte	Telefon:	39 68 24 16
E-mail:	bent@haslebo.dk	Dato for bygningsgennemgang:	

Energikonsulent nr.: 100031

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