Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Lindeengen 13
Postnr./by:	2740 Skovlunde
BBR-nr.:	151-059619
Energimærkning nr.:	100181031
Gyldigt 5 år fra:	13-09-2010
Energikonsulent:	Jan Holm Møller
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek-Frederiksberg 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: 66500 kr./år
- Forbrug: 7225 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	Konvertering fra opvarmning med olie til naturgas.	-5905 m³ Naturgas 7225 liter Fyringsgasolie , -72 kWh el	19090 kr.	40684 kr.	2.1 år
2	Udskiftning af cirkulationspumper til nye A.mærket pumper.	1331 kWh el	2660 kr.	9000 kr.	3.4 år
3	Isolering af massive ydervægge fra indv. side.	1759 liter Fyringsgasolie , 62 kWh el	16310 kr.	94725 kr.	5.8 år
4	Efterisolering af loftrum i beboelses- og erhvervsbygninger, og etablering af isoleret loftlem.	792 liter Fyringsgasolie , 28 kWh el	7340 kr.	81444 kr.	11.1 år
5	Udskiftning af alm. termoruder til nye lavenergi termoruder. Udskiftning af dør og aluport i erhvervsbygning til nye isolerede typer.	661 liter Fyringsgasolie , 24 kWh el	6130 kr.	104785 kr.	17.1 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100181031
Gyldigt 5 år fra: 13-09-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg 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:	40200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	2800	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	400	kr./år
• Besparelser i alt:	43400	kr./år
• Investeringsbehov:	339500	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



Energimærkning nr.: 100181031
Gyldigt 5 år fra: 13-09-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg 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.
6 Udskiftning af toiletter til nye lavtskylstoiletter.	12 m³ vand	420 kr.
7 Etablering af solvarmeanlæg til produktion af varmtvand og opvarmning.	365 liter Fyringsgasolie , -131 kWh el	3100 kr.
8 Isolering af varmerør i erhvervsbygning og udskiftning af manuelbetjente ventiler til gulvvarme.	6.9 liter Fyringsgasolie	70 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningerne er 2 fritliggende bygninger med et enfamilieshus og en erhversbygning. Begge bygninger er opvarmede og er i flg. BBR opført i 1974. Beboelsesbygningen har et boligareal på 166 m², erhvervsbygningen på 200 m².

De foreslåede forbedringer, priser og årlige besparelser er kun vejledende. Det anbefales at indhente tilbud på forbedringsarbejder, fordi de kan afvige fra de oplyste priser.

Ved besigtigelsen er der modtaget tegninger af; Situationsplan, stueplan, facadetegninger, samt snittegning af beboelsesdelen med beskrivelse af isoleringstykkelser i ydervægge og gulve, samt årsforbrug af olie til opvarmning af begge bygninger.
Nærværende energimærke, er beregnet for opvarmning med olie.
Nærværende energimærke og energiplan er udført i EDB programmet EK-pro.net, samt vejledning udarbejdet af energistyrelsen.

Der er i nærværende mærke registreret 1 beboelsesejendom og 1 erhvervsejendom.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Skalatrin A og B svarer til energiforbruget i nye bygninger. Eksisterende bygninger vil normalt have skalatrin C til G med mindre de er efterisoleret på niveau med en ny bygning. Bygningens beregnede energiforbrug er F, hvilket svarer til et varmeforbrug over middel.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100181031
Gyldigt 5 år fra: 13-09-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Erhvervsbygningen/skur er medregnet i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: I beboelsesbygningen er isoleringen på loftet målt til 200 mm. mellem spær.

I erhvervsbygningen er isoleringen på loftet målt til 100 mm. mellem spær. Loftlemmen er uisoleret.

Forslag 4: Det anbefales at efterisolere loftrummene i beboelses -og erhvervsbygningen med hhv. 100 mm. isolering og 200 mm., samt udskiftning af loftslem til en ny isoleret type.
Der gøres opmærksom på at de nugældende krav til loftisolering er ca. 300 mm.

Der gøres opmærksom på, at ved efterisolering af loftrummene er det vigtigt, at ventilation af loftrummene bibeholdes/etableres.

- Ydervægge

Status: I beboelsesbygningen er de murede ydervægge hule mure, som er 30 cm. tykke, og ifølge tegninger isoleret med 75 mm. murbatts.

I erhversbygningen er ydermurene massive gasbetonmure, som er 23 cm. tykke, og uisolerede.

Forslag 3: I erhvervsbygningen anbefales det at isolere de massive ydervægge fra indvendig side med 100 mm. isolering, afsluttet med en pladekonstruktion.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: I beboelsesbygningen er vinduer og døre med glasfelter og alm. termoruder.

I erhversbygningen er garageporten af aluminium, som skønnes at være uisoleret.

Forslag 5: Det anbefales at udskifte de alm. termoruder i vinduer og døre til nye lavenergiruder, og udskiftning af dør og aluport i erhvervsbygning til nye isolerede typer. Der gøres opmærksom på at nye lavenergiruder og nye døre mere end halverer varmetabet, i forhold til almindelige termoruder og ældre døre/porte.

Ventilation

- Ventilation

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100181031
Gyldigt 5 år fra: 13-09-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Status: I beboelsesbygningen er der naturlig ventilation med emhætte i køkken.
Der gøres opmærksom på at stillestående luft i boligen optager bl.a. fugt og bliver iltfattig, hvorfor der skal luftes ud flere gange om dagen. I forbindelse med madlavning og bad kan en ekstra udluftning anbefales. Den bedste måde at lufte ud på er at skabe gennemtræk 15 minutter 3 gange daglig. Det giver den ønskede luftfornyelse, uden at vægge og møbler afkøles.
Er radiatorerne med termostatventiler, skal ventilerne lukkes under udluftningen.

I erhversbygningen er der opsat en kalorifere som er tilsluttet beboelsesbygningens varmeforsyning.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Beboelsesbygningen opvarmes ved en nyere oliefyret varmeunit, som er placeret i opvarmet bryggers. De enkelte rum opvarmes ved radiatorer og gulvvarme på badeværelser.
Uniten er af fabr. SIME-AQUA 30 2006 med dim. ydelse på 29kW.

Erhvervsbygningen opvarmes af en kalorifere, som er tilsluttet beboelsesbygningens varmeanlæg. Kaloriferen er af fabr. Nordisk-Ventilator, type VNA-64.

Forslag 1: Ved udskiftning af eksis. oliefyret varmeunit, anbefales det at installere en ny kondenserende naturgasfyret kedel, med seperat varmtvandsbeholder samt ny termostatstyret kalorifere.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en 100 liters præisoleret varmtvandsbeholder, som er indbygget i kedelunit.

Varmtvandsanlæg er ikke forsynet med cirkulation-cirkulationspumpe.

- Fordelingssystem

Status: I beboelsesbygningen sker varmefordeling til radiatorer ved et 2-strenget anlæg.
Varmerør er ført under gulve og i terrændæk.
Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.

Varmeanlæg i beboelsesbygningen er forsynet med 2 stk. cirkulationspumper af fabr. Grundfos type UPS 25-40 på 80W, med konstant drift i opvarmningssæsonen.

I erhvervsbygningen opvarmes rummet af en kalorifere som er monteret under loft. Varmerør er 22 mm. kobberrør som er uisolerede.

Varmeanlæg i erhvervsbygningen er forsynet med 2 stk. cirkulationspumper af fabr. Grundfos og Smedegaard. Smedegaardspumpen er af ældre dato, Grundfosspumpen er en nyere model. Varmeanlægget er udstyret med vejrkompenseringsanlæg og natsænkning.

I beregningen er der regnet med sommerstop på varmeanlæg.



Energimærkning nr.: 100181031
Gyldigt 5 år fra: 13-09-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Der er gulvvarme i baderum.

Forslag 8: Det anbefales at efterisolere varmerør i erhvervsbygningen med en 60 mm. rørskål, for at reducere varmetabet.

Det anbefales at udskifte manuel betjente gulvvarmeventiler med nye termostatstyrede ventiler.

- Armaturer

Status: I forbindelse med den almene nedslidning af armaturer i køkken og bad, anbefales en løbende udskiftning til vandbesparende typer, herunder udskiftning af bruser til en sparebruser.

Det anbefales, at kontrollere vandforbruget ved jævnlig aflæsning af vandmåleren. Ligeledes bør wc-cisterner, vandhaner og vandinstallationer jævnligt kontrolleres for utætheder.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler, gulvarme i badeværelser er forsynet med manuelle ventiler.

Der er vejrkompenseret automatik til sænkning af fremløbstemperaturen.

- Pumper varme

Forslag 2: Det anbefales at udskifte cirkulationspumper til nye el-sparepumper. A-pumper tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor almindelige cirkulationspumper kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk forbruger.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk

Vand

- Vand

Status: Der er 2 toiletter som begge er med enkeltskyl og stort vandforbrug.

Forslag 6: Ved udskiftning af toilet anbefales det at anvende et toilet med lille/stor skyl. Før toilet udskiftes med lavtskyllende type, anbefales det at få afløbsforholdene undersøgt af autoriseret kloakfirma, der kan udtale sig om, hvorvidt et toilet med et lavere vandforbrug vil give anledning til tilstopninger i afløbsledningen.

Vedvarende energi

- Solvarme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100181031
Gyldigt 5 år fra: 13-09-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Status: Der er ingen solvarmeanlæg.

Forslag 7: Det anbefales at opsætte solfangeranlæg til supplering af både rumopvarmning og det varme brugsvand. Der er i forslaget regnet med at der etableres et areal på 7 m² koblet til ny 250 L solvarmebeholder og anlæg til rumopvarmning. Det er op til husejer at undersøge om der er evt. restriktioner mod solvarmeanlæg i området/lokalplanen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1974
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 166 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 366 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

I BBR er opvarmet Erhvervsbygning registreret som skur. Det er ejers pligt, at BBR-oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

Der er ikke fundet afvigelser i arealer mellem BBR oplysningerne og de registrerede forhold.

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.: 100181031
Gyldigt 5 år fra: 13-09-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg 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 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: Jan Holm Møller
Adresse: Æblevej 12
E-mail: Byg@byggekonsulent.net
Firma: Botjek-Frederiksberg ApS
Telefon: 70 23 22 68
Dato for bygningsgennemgang: 02-08-2010

Energikonsulent nr.: 250958

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