Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ibstrupvej 61
Postnr./by:	2820 Gentofte
BBR-nr.:	157-094769
Energimærkning nr.:	100143204
Gyldigt 5 år fra:	30-11-2009
Energikonsulent:	Rolf Matthiessen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OBH Ingeniørservice 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: 21400 kr./år
- Forbrug: 23250 kWh fjernvarme
  3230 kWh elvarme

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 kældervæg mod uopvarmet rum	1220 kWh Fjernvarme 209 kWh Elvarme	1210 kr.	6720 kr.	5.6 år
2	Isolering af skunke	1550 kWh Fjernvarme 268 kWh Elvarme	1540 kr.	11583 kr.	7.5 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:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100143204
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2009
Energikonsulent: Rolf Matthiessen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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:	2700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2700	kr./år
• Investeringsbehov:	18300	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100143204
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2009
Energikonsulent: Rolf Matthiessen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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.
3	Udskiftning af vinduer	140 kWh Fjernvarme 20 kWh Elvarme	140 kr.
4	Efterisolering af gulv mod kælder	130 kWh Fjernvarme	130 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

KONKLUSION

På energimærkets forside er medtaget et beregnet el-forbrug til bygningens el-gulvvarme.

Der er enkelte forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år.

Herudover er udarbejdet et enkelt forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen. Følges anvisningen, vil man være sikret, at projektet er i overensstemmelse med Bygningsreglementets krav til isolering.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygningen er et rækkehus opført i 1 plan. Der er udnyttet tagetage, og delvis opvarmet kælder.
Bygningen er opført i år 1949, og er på ialt 171 m² opvarmet etageareal.

FORBRUG EJ OMFATTET

Der kan forekomme udgifter i forbindelse med fællesvarmecentrsal og blokvarmes distributionsnet, samt fremløb af det varme brugsvand, der ikke er medtaget i de beregnede udgifter til varmeforbruget angivet på side 1.

FORUDSÆTNINGER

Bygningsejer tilstede ved besigtigelsen.

Ejeroplysninger, som anført i Ejeroplysningsskema, er i energimærkningen benyttet til isoleringsforhold angående terrændæk, skråvægge og Kælderetageadskillelse.

Ved besigtigelsen blev forelagt snittegning af 12-03-1949.

KOMMENTARER TIL FORBEDRINGSFORSLAG

Til forbedringsarbejderne anbefales det at anvende erfarne håndværkere med garantiordninger eller isoleringsfirmaer tilknyttet isoleringsproducenter. Der stilles store krav til teknisk viden og den håndværksmæssige udførelse, når der arbejdes med så markante isoleringstykkelser i konstruktionerne. Især skal nævnes forhold omkring dampspærre, lufttæthed, ventilation, kondensfugt, råd og svamp samt skimmelvækst mv., der skal tages hensyn til.

TAG OG LOFT
Der er mulighed for merisolering af skunkgulv og vægge. Der skal sikres jævn ventilering af hele skunkrummet.



Energimærkning nr.: 100143204
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2009
Energikonsulent: Rolf Matthiessen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Forslaget indebærer, at arbejdet kan ske fra skunkrummet.

YDERVÆGGE
forslaget til isolering af kældervæg mod uopvarmet rum er montage af en let forsatsvæg i et metalskinnesystem beklædt med gipsplade, der malerbehandles. I forslaget er medregnet omkostninger til elinstallationer.

GULV MOD KÆLDER
Rumhøjden i kælderen giver mulighed for at foretage en isoleret nedsænkning af loftet. Denne enkle form for merisolering er prisbillig og derfor rentabel. Nyt gipspladeloft monteres på spredt forskalling. Isoleringstykkelsen er dog begrænset af rumhøjden, der helst ikke må være mindre end 2.10 meter.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Skråvægge er isoleret med 100 mm.
Isoleringsforhold er fastlagt på grundlag af måltagning.

Hanebåndsloft er isoleret med 250 mm.
Isoleringsforhold er fastlagt på grundlag af måltagning.

Lodret skunk mod nord er isoleret med 100 mm. Lodret skunk mod syd er isoleret med 200 mm.
Lodret skunk forekommer også som uisoleret konstruktion.
Isoleringsforhold er fastlagt på grundlag af måltagning.

Vandret skunk mod syd er isoleret med 200 mm, øvrige vandret skunk er isoleret med 20–30 mm måtter.
Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale, og fastlagt på grundlag af måltagning.

Forslag 2: Det anbefales at uisolerede og delvist isolerede skunke efterisoleres ved, at fjerne evt. eksisterende nedslidt isoleringsmateriale/lerindskud og derefter isolere med 275 mm.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er overvejende 29 cm hulmur med hulrumsfyld.
Isoleringsforhold er fastlagt i forbindelse med besigtigelsen, og der ses at være udtaget sten, der kan være tegn på hulmursisolering.

Ydervæg mod udhus er 29 cm hulmur med varmeisolerende hulrumsfyld og 100 mm indvendig isoleringsvæg.
Isoleringsforhold er fastlagt i forbindelse med besigtigelsen, og på grundlag af måltagning.

Kældervæg mod uopvarmet rum er 11 cm teglstensmur.
Isoleringsforhold er fastlagt på grundlag af måltagning.



Energimærkning nr.: 100143204
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2009
Energikonsulent: Rolf Matthiessen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Forslag 1: Det anbefales at kældervæg mod uopvarmet rum efterisolere indvendigt med 150 mm i en ny let væg.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært glaspartier med lavenergiruder, undtaget er partier i kælder, der er med 2 lags termoruder.
Bygningens vindue over hoveddør, er med forsatsrammer med 2 lags glas.

Bygningens hoveddør er af ca. 34 mm tykkelse. Dør mod uopvarmet kælderrum er massiv dør med uisoleret fyldninger.
Isoleringsforhold baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 3: Vindue over hoveddør er med 2 lags glas. Det anbefales at udskifte glas i forsatsrammen til energiglas. Denne type glas har stort set samme besparende effekt som lavenergiglas.

Vinduer i kælder er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold/forbedringer af overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret ved disse tiltag.

Ved udskiftning af defekte/punkterede termoruder anbefales at anvende lavenergiruder med "varme kanter" og krypton-gas i hulrummet.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er med etageadskillelse opført i hultegl med 15 mm isolering.
Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Terrændæk er opført med strøgulv med ca. 30 mm isolering.
Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Forslag 4: Det anbefales, at isolere på underside af etageadskillelsen med 75 mm. Der afsluttes med godkendt beklædning.

• Kælder

Status: Kældergulv er primært med betondæk på jord.
Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Gulv i kælderbadeværelse er med trægulv eller tæpper på betondæk og 15 cm løs leca og gulvvarme.
Isoleringsforhold er med udgangspunkt i bygningsreglementets krav på renoveringstidspunktet.

Kælderydervæg under jord er som 30-35 cm uisoleret beton.
Isoleringsforhold er med udgangspunkt i bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet.

Ventilation



Energimærkning nr.: 100143204
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2009
Energikonsulent: Rolf Matthiessen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation med tilfældige utætheder i klimaskærmen, døre og vinduer samt gennem aftrækskanaler fra køkkenet og badeværelse.

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen forsynes med varme fra et fælles blokvarmeanlæg. Bygningen er derfor beregnet som fjernvarmeopvarmet, da blokvarmecentralen ikke er omfattet af denne energimærkning.

Forskellen mellem fjernvarmevandets fremløbstemperatur og returløbstemperatur kaldes afkølingen. Jo koldere returvandet er jo bedre har udnyttelsen været. Regulering af varmtvandsbeholder og termostatventiler har betydning for afkølingen. Afkølingen i vinterperioden bør kunne holdes på min. 35°C. I sommerperioden kan det svinge under og over de 35°C – alt efter varmebehov.

- Varmt vand

Status: Det vurderes at det varme brugsvand produceret i fælles varmecentral, hvorfor der i energimæket er regnet med reduceret varmetab.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 1-strengsanlæg, desuden er der el-båret gulvvarme på de to badeværelser.

Fordelingsanlæggets varmerør er ført i bygningens terrændæk, fordelingen er ført i rør, der skønnes at være isoleret med 20 mm.

Længderne, dimensionerne og isoleringstykkelser af rørene er skønnede da de er helt eller delvist utilgængelige. På grund af utilgængelighed er der ikke forslag til forbedringer.

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.
El-gulvvarme er forsynet med termostat.

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100143204
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2009
Energikonsulent: Rolf Matthiessen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1949
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 146 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 171 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmede etageareal er opmålt til 171 m² og er dermed større end BBR-Oversigtens boligareal. Det skyldes opvarmning af kælder, der ikke indgår i det registrerede boligareal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.66 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100143204
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2009
Energikonsulent: Rolf Matthiessen Firma: OBH Ingeniørservice 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: Rolf Matthiessen
Adresse: Falkevej 12 3400 Hillerød
E-mail: rma@obh-gruppen.dk
Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217264
Dato for bygningsgennemgang: 26-11-2009

Energikonsulent nr.: 250313

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