Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ulsevej 1
Postnr./by:	2650 Hvidovre
BBR-nr.:	167-083226
Energimærkning nr.:	100066319
Gyldigt 5 år fra:	14-02-2008
Energikonsulent:	Ole Kistrup

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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: 25300 kr./år
- Forbrug: 3012 m³ naturgas

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 Efterisolering af ydervægge	1634 m³ Naturgas , 122 kWh el	13970 kr.	158560 kr.	11.4 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



Energimærkning nr.: 100066319
Gyldigt 5 år fra: 14-02-2008
Energikonsulent: Ole Kistrup Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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:	13700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	244	kr./år
• Investeringsbehov:	158600	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	13900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	10317	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	3582	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: B

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.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen.

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

Bygningen er et fritliggende parcelhus i 1 plan og med delvis kælder - opvarmet. Bygningen er opført år 1965 på i alt 235 m² opvarmet etageareal, idet kælder er opvarmet.
I henhold til ejer er der foretaget en væsentlig ombygning og tilbygning i året 2006.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100066319
Gyldigt 5 år fra: 14-02-2008
Energikonsulent: Ole Kistrup Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsejer var ikke til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen blev forelagt snittegning af 01-09-2006.
Disse oplysninger er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående ydervægge, loft, terrændæk og kældergulv.

MYNDIGHEDSKRAV VED BYGNINGSÆNDRING.

Alle forbedringsforslagene til bygningsdelene lofter, ydervægge, gulve og vinduer (også benævnt klimaskærmen) er alle målrettet de nye, skærpede isoleringskrav i det nugældende bygningsreglement.

Er der planlagte projekter for en ombygning, renovering eller udskiftning af tagbelægning eller facadebeklædning på bygningen, skal kravene i bygningsreglementet overholdes, såfremt isoleringsforbedringerne er rentable. Kravene er dog begrænset til bl.a. projektets omfang og økonomi i relation til ejendomsværdien. Ligeledes er bygninger, der er klassificeret som fredede eller bevaringsværdige, undtaget bestemmelserne.

Den økonomiske beregning angående rentabiliteten vil blive krævet dokumenteret af den kommunale bygningsmyndighed som et krav i byggetilladelsen til projektet.

På forsiden af denne rapport under "Rentable besparelsesforslag" er angivet de bygningsdele der skal energiforbedres, såfremt de indgår eller berøres i et planlagt projekt.
Der kan i disse kommentarer være beskrevet bygningsdele, der vil være rentable at gennemføre som for eksempel hulmursisolering, men den opnåede isoleringsværdi vil ikke kunne overholde bygningsreglementets krav. Er der ingen rentable forslag anført til klimaskærmen, kan projektet gennemføres uden isoleringsmæssige forbedringer af den nuværende bygning.

Rapporten kan fremlægges bygningsmyndigheden og vil være tilstrækkelig dokumentation til påvisning af, rentabilitetsforhold.
Derfor er energimærkningsrapporten også et vigtigt planlægningsværktøj, der kan tages i anvendelse, når planlagte projekter for ejendommen skal vurderes angående udførelse og økonomi.

FORUDSÆTNINGER FOR ISOLERINGSFORBEDRINGER.

Til forbedringsarbejderne anbefales det at anvende professionelle håndværkere 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.

Der er kalkuleret med nye isoleringsmaterialer i prisfastsættelsen i flere af forbedringsforslagene. Det kan ikke i alle situationer forventes, at det eksisterende isoleringsmateriale vil være egnet til genbrug. Vurderer entreprenøren at isoleringsmaterialet kan genanvendes vil der være en besparelse i forhold til beregningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft er isoleret med 300 mm isolering og parallelloft er med 250 mm isolering.

Isoleringsforhold for loft er oplyst af ejer i henhold til ejeroplysningsskema og isoleringsforhold for parallelloft er fastlagt på grundlag af tegning.



Energimærkning nr.: 100066319
Gyldigt 5 år fra: 14-02-2008
Energikonsulent: Ole Kistrup Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Ydervægge

Status: I oprindeligt hus er ydervægge 29 cm hulmur med hulrumsfyld og i tilbygning er ydervægge 36 cm hulmur med 125 mm murbatts.
Kælderydervægge over jord er 23 cm massiv teglstensmur med ca. 30-60 mm indvendig isoleringsvæg og kælderydervægge under jord er 30 cm beton med 30-60 mm indvendige isoleringsvægge.

Isoleringsforhold for ydervægge i oprindeligt hus og kælderydervægge over og under jord er oplyst af ejer, og isoleringsforhold for ydervægge i tilbygning er fastlagt på grundlag af tegning.

Forslag 1: Det anbefales og er rentabelt at montere hule ydervægge i oprindeligt hus med 175 mm indvendig isolering afsluttet med godkendt beklædning. På kælderydervægge over jord fjernes eksisterende vægbeklædning samt ældre isolering og der monteres en indvendig isoleringsvæg med 140 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning, og på kælderydervægge under jord etableres der 150 mm udvendig isolering afsluttet med godkendt beklædning/overfladebehandling iht. leverandør/fabrikant anvisninger.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer/glasdøre med lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Kældergulv er betongulv på 225 mm isolering og terrændæk i tilbygning er betongulv på 200 mm isolering.

Isoleringsforhold for kældergulv er oplyst ejer og isoleringsforhold for terrændæk er som anført på forevist tegningsmateriale.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er et Genvex-anlæg med udsugning fra alle våde rum og indblæsning i alle beboelsesrum inkl. kælder.

Det mekaniske udsugningsanlæg kan ikke idenficeres eller aldersbestemmes, da mærkeskilt ikke er synligt og er placeret i loft.

Systemet er baseret på ren udsugning, hvor erstatningsluften tilføres gennem ventiler, tilfældige utætheder i bygningen samt ved åbning af døre og vinduer. Systemet er styret ved automatik for driftsfunktion. Anlægstype til varmegenvinding af afkastluften er en modstrømsveklser.

Der forelå ikke driftsfunktioner eller anden dokumentation for anlægget ved besigtigelsen. Det derfor været nødvendigt at skønne flere værdier og mængder til brug for beregningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en nyere kondenserende naturgaskedel af fabrikat Weishaupt, type Termo Condens, der er fra 2006.
Den kondenserende kedel har lukket forbrænding og er væghængt i kælder.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100066319
Gyldigt 5 år fra: 14-02-2008
Energikonsulent: Ole Kistrup Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Til opvarmning af boligen anvendes et luft/luft varmepumpeanlæg. Det er den varme udsugningsluft fra beboelsen, der genanvendes i varmepumpen.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en lodretstående præisoleret beholder på 100 liter, der er placeret i kælder ved siden af kedlen.

- Fordelingssystem

Status: Der er gulvvarme i hele huset. Der er rumstyret gulvvarmeanlæg med motorventiler pr. kreds placeret i fyrrum.

Varmeanlægget er udstyret med et udetemperaturstyrende anlæg. Denne auto-matik regulerer fremløbstemperaturen i centralvarmevandet til radiatorerne i forhold til udetemperaturen. Det er vigtigt, at anlægget er korrekt indreguleret, således der ikke tilføres mere energi end der er brug for.

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.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Alle hårde hvidevarer er af nyere dato - højst 5 år gamle og med lavenergi.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1965
• År for væsentlig renovering:	2006
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	130 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	235 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:	Varme:	8.4 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100066319
Gyldigt 5 år fra:	14-02-2008
Energikonsulent:	Ole Kistrup
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100066319
Gyldigt 5 år fra: 14-02-2008
Energikonsulent: Ole Kistrup 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 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:	Ole Kistrup	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Rugvænget 30 2630 Taastrup	Telefon:	70217262
E-mail:	oki@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	11-02-2008

Energikonsulent nr.: 101929

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