



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kildedalen 13
Postnr./by: 2900 Hellerup
BBR-nr.: 157-105671
Energimærkning nr.: 100100083
Gyldigt 5 år fra: 09-10-2008
Energikonsulent: Bent Hansen

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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 20500 kr./år
- Forbrug: 2252 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	Tilbagebetalingstid
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af ejendommens facader	616 m ³ Naturgas , 34 kWh el	5680 kr.	99338 kr.	17.5 år

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.: 100100083

Gyldigt 5 år fra: 09-10-2008

Energikonsulent: Bent Hansen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i en energibesparelse, 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 finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

Konklusion:

Øvrige besparelsesforslag kan være rentable ved ændret energipris

Ejendommens isoleringstilstand er tidssvarende, hvorfor der ikke er nogle rentable forslag.

Det anbefales herfor at overveje de anførte besparelsesforslag, da det vil sikre en fornuftig isoleringstilstand i fremtiden.

For at kunne sammenligne energimærket på forsiden skaltrin med øvrige bygninger, kan det oplyses, at en nyopført bygning i dag skal have et energimærke på B på skalaen. Er der tale om lavenergibygninger skal mærket op på et A.

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. 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	Tilbagebetalingstid
2 Efterisolering af hanebåndslofter	7.3 m ³ Naturgas	70 kr.	4750 kr.	67.9 år
3 Montering af forsatsrammer	100 m ³ Naturgas	920 kr.	43592 kr.	47.4 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

Ejendommen er et fritliggende parcelhus, der er opført i 1 plan med udnyttet tagetage samt opvarmet kælder. Ejendommen er opført i 1926, væsentlig om- eller tilbygget i 2006, og er på ialt 249 m² opvarmet etageareal.



Energimærkning nr.: 100100083

Gyldigt 5 år fra: 09-10-2008

Energikonsulent: Bent Hansen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Denne energimærkningsrapport omhandler kun bygningen - benævnt på ejendommen.

Der forelå ingen relevante bygningstegninger eller dokumentation til brug for energimærkningen ved besigtigelsen.

Ejeroplysninger, som anført i Ejeroplysningsskema, er i energimærkningen benyttet til isoleringsforhold angående kældergulv.

Der var ved besigtigelsen ikke fuld adgang til skunke og spidsloft. Fyrrum var ikke fuldgældigt besigtiget, hvorfor gaskedel og varmtvandsbeholder er besigtiget på afstand.

Myndighedskrav ved bygningsændring:

Under "Besparelsesforslag til renovering" fremgår de bygningsdele på klimaskærmen, der ikke vil være rentable at udføre og som den kommunale bygningsmyndighed derfor ikke kan forlange gennemført.

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.

Kommentar til ydervægge:

Den lette ydervæg er konstateret utilstrækkeligt isoleret i forhold til at kunne overholde de isoleringsmæssige krav i det nugældende bygningsreglement. Forbedringsforslaget er med udgangspunkt i en indvendig isolering, hvor udgangspunktet er fjernelse af den eksisterende bagbeklædning. I omkostningen er forudsat en ny bagbeklædning i en malerbehandlet gipsplade samt flytning af el- og VVS-installationer.

Dele af ydervægge er opført i bindingsværk med indvendig isolering i varierende omfang. Isoleringstykkelser er dog ikke tilstrækkelige til at kunne overholde de isoleringsmæssige krav i det nugældende bygningsreglement. I bindingsværkskonstruktioner skal der tages særlige hensyn til fugtforhold ved en merisolering, idet der indgår træ i formuren.

I forbedringsforslaget er forudsat opbygning af en isoleringsvæg i enten et træ- eller metalskelet afsluttet med en malerbehandlet gipsplade. Der kan også vælges andre typer af bagmure som f. eks. letbetonplader, teglsten eller lignende. Det er dog den anførte isoleringstykkelser under bygningsgennemgangen længere omme i rapporten der er nødvendig, for at kravet kan overholdes.



Energimærkning nr.: 100100083

Gyldigt 5 år fra: 09-10-2008

Energikonsulent: Bent Hansen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Ejendommens tagkonstruktion (hanebåndslofter, skråvægge, lodret- og vandret skunk) skønnes opført og isoleret i henhold til bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet, svarende til 200 mm isolering.

Ejendommens lofter er overvejende opført og vurderet i henhold til bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet, BR 1995.

Mindre del ses opført og vurderet isoleret i henhold til bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet, BR77 – BR-S 98.

Der kan kun anbefales forbedring til ejendommens hanebåndsloft.

Forslag 2: Ejendommens hanebåndslofter efterisoleres ved, at indblæse granulat på den nuværende loftisolering til en samlet lagtykkelse på ca. 300 mm. Dampspærreforhold kontrolleres.

• Ydervægge

Status: Ejendommens facader skønnes overvejende, at være opført som bindingsværk med let indvendig isoleringsvæg.

Endvidere ses letvægs gavlkonstruktion, der skønnes opført isoleret med høvlspåner.

Ejendommens hulmur er opført og vurderet udført i henhold til bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet, (BR 1985 - 1998).

Hulmur i tilbygningen er opført og vurderet i henhold til bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet, (BR-S 1998). Der kan til denne konstruktion ikke anbefales forbedringer.

Forslag 1: Ejendommens massive ydervæg efterisoleres ved, at fjerne eksisterende vægbeklædning og efterisolere med 100 mm isolering afsluttet med godkendt eklædning.

Ejendommens letvægs-konstruktion efterisoleres ved, at fjerne beklædning og hulrumsfyld og montere en 200 mm ventileret isoleringsvæg, afsluttet med godkendt beklædning.

Ejendommens hulmur efterisoleres ved, at montere en indvendig isoleringsvæg med 75 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommens vinduer og glasdøre er af varierende type. Der ses overvejende vinduer med forsatsramme, i følge sælger er partier i tilbygningen med energibaserede ruder. Ejendommens altandør er med termorude med forsatsramme.

Ejendommens massive dør skønnes at være isoleret.



Energimærkning nr.: 100100083

Gyldigt 5 år fra: 09-10-2008

Energikonsulent: Bent Hansen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Forslag 3: Vinduer med 2 lag glas har et stort varmetab. Det anbefales derfor at udskifte den inderste forsatsramme til ny med 1 lags lavemissionsglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Ejendommens andel med gulv mod der fri, er opført i henhold til bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet.
Der kan til denne konstruktion ikke anbefales forbedringer.

- Kælder

Status: Ejendommens kæderydervæg under som over jord skønnes opført, som 30-35 cm beton med indvendig isolering.

Ejendommens kældergulv er ifølge sælgers oplysninger opført, som betongulv med ca. 200 mm hård/løs isolering. Der kan til denne konstruktion ikke anbefales forbedringer.

Ventilation

- 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: Ejendommen opvarmes af en kondenserende naturgaskedel, af mærket Nefit.
Kedlen vurderes at være af nyere dato.

Den kondenserende naturgaskedel er med lukket forbrændingskammer, og kedlen er væghængt placeret i ejendommens bryggers.

Ejendommens varmesystem kan suppleres med varme fra brændeovn. Forbrug hertil er ikke medtaget i beregningen af energimærket.

- Varmt vand

Status: Ejendommens varmtvandsbeholder er en præisoleret beholder på ca. 150 liter, af mærket Metro.

Beholderen vurderes at være af nyere årgang, og er placeret ved siden af gaskedlen i ejendommens bryggers.



Energimærkning nr.: 100100083

Gyldigt 5 år fra: 09-10-2008

Energikonsulent: Bent Hansen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg. Fordelingsanlæggets varmerør er ført i boligen.

Anlægget er monteret med cirkulationspumpe i konstant drift.

• Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

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

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1926
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 249 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 249 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-Oversigten er angivet til 151 m².

I henhold til registrering og opmåling er flere rum med varmekilder end de rum, der er indeholdt i BBR – Oversigtens boligareal. Disse rum er kælderen, således det samlede, opvarmede etageareal i energimærkningen udgør 249 m².

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	9.1 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100100083

Gyldigt 5 år fra: 09-10-2008

Energikonsulent: Bent Hansen

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.



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.spareenergi.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 ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Bent Hansen
Adresse: Falkevej 12 3400 Hillerød
E-mail: bha@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217264
Dato for bygningsgennemgang: 07-10-2008

Energikonsulent nr.: 101759

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