



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Lindeparken 9
 Postnr./by: 3550 Slangerup
 BBR-nr.: 250-21217
 Energimærkning nr.: 100016840
 Gyldigt 5 år fra: 27-03-2007
 Energikonsulent: Hans Thorkild 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: 6400 kr./år
- Forbrug: 890 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



B2

Højt forbrug

A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Konklusion:
 Der er ingen rentable besparelsesforslag i denne ejendom.

Der er ikke beregnet rentable besparelsesforslag i energimærkningen af bygningen. Det opnåede mærke er da også placeret i "den gode ende" af energimærkningsskalaen.

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
1 Efterisolering af ydervægge	53 m ³ Naturgas	390 kr.
2 Efterisolering af hanebåndsloft, skråvægge, lodret- og vandret skunke	53 m ³ Naturgas	390 kr.
3 Udskiftning til energiruder	106 m ³ Naturgas	780 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
 Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændring-



Energimærkning nr.: 100016840
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2007
Energikonsulent: Hans Thorkild Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

er af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et sammenbygget dobbelthus i 1 1/2 plan, opført år 1988 på i alt 106 m². Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til skunkrum og terrændæk. Det har derfor været nødvendigt at skønne konstruktions- og isoleringsforhold i de utilgængelige områder baseret på bygningsreglementets krav for (opførelsesåret / ombygningsåret).

Isoleringsforhold angående loft er baseret på visuel kontrol på grund af utilgængelighed og manglende tegningsmateriale/dokumentation. I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varme anlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag. Der er ikke isoleringsforslag til terrændæk grundet lofthøjde.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagetagen er isoleret efter krav i BR85.

Forslag 2: Etageadskillelsen mod tagrum kan med fordel merisoleres ved at udlægge enten isoleringsbatts eller måtter. I prisen på loftsisoleringen er indregnet isolering af loft- og skunklemme, kant af plade om loftslem samt hævnning/etablering af gangbro. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod eller skråvægge. Under isoleringen kontrolleres dampspærrens tilstand. Mangler der eller er dampspærre defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt. I rentabilitetsberegninger indgår loftsisoleringen med en forventet levetid på 20 år. Konstruktionsforhold i skråvægge tillader ikke en "udvendig merisolering". I stedet vil det være rentabelt at isolere indvendigt mod de nuværende skråvægge. Vær opmærksom på evt. dampspærre samt placering i konstruktionen.

• Ydervægge

Status: Der er hule ydervægge med teglsten udvendig og gasbeton indvendig, som skønnes at være isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 1: Prisen på 100 mm indvendig efterisolering af ydervæggen indeholder lægter af træ eller stål, 100 mm isoleringsbatts, dampspærre, plade af f.eks. gips og maling. Herudover indeholder prisen flytning af radiatorer og el-kontakter samt inddækning af vinduer og yderdøre, nye vinduesplader og flytning/fornyelse af fodpaneler og fejelister. Placering af dampspærren bør foretages af en fagmand, for at undgå eventuelle fugtproblemer i konstruktionen.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2-lags termoruder.

Forslag 3: I forbindelse med en kommende udskiftning af vinduer og døre mv. på grund af slitage og



Energimærkning nr.: 100016840

Gyldigt 5 år fra: 27-03-2007

Energikonsulent: Hans Thorkild Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

træk, bør der vælges vinduer med energiglas. Denne udskiftning er ikke rentabel alene på grundlag af energibesparelsen, men ved at vælge energiglas opnås en væsentlig besparelse.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er trægulve på strøer, som skønnes at være isolerede efter BR85.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, aftrækskanaler i køkken og vådrum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en nyere og bedre kondenserende naturgasfyrer kedel fabr. Weishaupt fra år 2006, placeret i bryggers og isoleringstilstanden er intakt. Varmeanlægget er udstyret med et udetemperaturstyrende anlæg. Denne automatik 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 varmeanlægget lukket ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 70 liter der vurderes af nyere årgang og er placeret i bryggers. Tilslutningsrør fra kedel til varmtvandsbeholder er uisolaret.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 1-strengt anlæg. Varmefordelingsanlægget er under gulv udført som 1-strengt anlæg, men i beregning indgår hele anlægget som værende et 2-strengt anlæg.

- Armaturer

Status: Termostatventiler på alle radiatorer. Gulvvarme i badeværelset er uden termo-statventil. Der kan spares lidt ved at montere en termostatven-til i stedet for.

El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er over 15 år gamle og med et relativt stort elforbrug med undtagelse af vaskemaskinen der er mellem 5-15 år gammel. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A / A+ / A ++.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet har lavtskyllende funktion på 3l og 6l i badeværelse.

Vand



Energimærkning nr.: 100016840
 Gyldigt 5 år fra: 27-03-2007
 Energikonsulent: Hans Thorkild Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

• Vand

Status: Armatur i bruseplads er med nyere termostatblander. Håndvask-armatur er med nyere 1-grebsblander. Køkkenarmaturer er med ældre 2-grebsblander. Armatur i bryggers er med ældre 2-grebsblander.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1988
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 106 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 106 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigt, hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligdelen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.228 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.78 kr./kWh
Vand:	51.51 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100016840
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2007
Energikonsulent: Hans Thorkild 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:	Hans Thorkild Hansen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Falkevej 12 3400 Hillerød	Telefon:	70217264
E-mail:	tha@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	23-03-2007

Energikonsulent nr.: 101881

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