



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Niels Bohrs Vej 35
 Postnr./by: 7400 Herning
 BBR-nr.: 657-086592
 Energimærkning nr.: 100019046
 Gyldigt 5 år fra: 13-04-2007
 Energikonsulent: Kai Graugaard

Firma: Ingeniørfirma Graugaard AS



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: 19600 kr./år
- Forbrug: 2652 liter olie

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 næstsidside.

Energimærke

Lavt forbrug



E1

Højt forbrug

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

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 + 250mm isolering	248 liter Fyringsgasolie	1860 kr.	15640 kr.	8.4 år
2 forsatsrude i hoveddør	66 liter Fyringsgasolie	500 kr.	1680 kr.	3.4 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 forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi 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. Det gøres nedenfor, hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.



Energimærkning nr.: 100019046
 Gyldigt 5 år fra: 13-04-2007
 Energikonsulent: Kai Graugaard

Firma: Ingeniørfirma Graugaard AS



Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmesparelse:	2300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	32	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	17300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	2300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1272	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1027	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:

Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

D2

Isoleringstilstanden betegnes som mindre god, og der er enkelte muligheder for rentable investeringer.

Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 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.

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 beboes af 1 person.

Bygningen er fra 1951, isoleret med 50-150mm i tagrum, har termoruder og hoveddør med 1 lag glas samt indblæst isolering af varierende tykkelse.

Fuld besigtigelse i tagrum og i skunke ikke mulig, området besigtiget fra lemme, hvor der var adgang.



Energimærkning nr.: 100019046
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2007
Energikonsulent: Kai Graugaard

Firma: Ingeniørfirma Graugaard AS



Ejendommen er et enfamiliehus.

Isoleringstykkelser er skønnet. Såfremt nærmere vurdering af isolering ønskes, skal der ske kontakt til autoriseret isolatør.

Ejer ønsker ikke destruktivt indgreb.

Opmåling er af ejendommen og er ca.-mål.

Der er ikke foretaget vurdering af isoleringstykkelser ved gavle. Der foreligger attest på hulmursisolering.

Udskiftning af oliefyrr:

Konvertering til fjernvarme anbefales, men er ikke medtaget i beregningerne. For investering anbefales det at kontakte Energi Gruppen, tlf. 9926 8211 samt at indhente tilbud på et vandbåret system fra VVS-entreprenør.

For bedre varmestyring kan anbefales, at der monteres fremløbstermostater på radiatorer, der føler temperaturen på rumluften. Dette kræver også, at der monteres trykdifferens på varme anlægget ved teknik.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isolering over hanebånd består af ca. 150mm isolering.

Isolering på skråvægge består af ca. 100mm isolering.

Isolering af skunkvægge lodret består af 100mm isolering.

Etageadskillelse mod stuen i skunkrum (rum bag den lodrette væg og ud mod tagrenden) er isoleret med 50-100mm.

Forslag 1: + 250mm isolering i skunk

• Ydervægge

Status: Ydervægge består af 360mm hulmur med indblæst isolering.

Radiatornicher er udført med isolerende sten som bagmur iflg. skøn, der er normalt stort varmetab gennem ydervæggen ved radiatorerne.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har standardruder med almindeligt termoglas og består af 1-, 2- og 3-fags vinduer samt en hoveddør med 1 lag glas, fugerne mellem vinduer og mur er elastiske og mørtel.

Forslag 2: + forsatsrude i hoveddør

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse over kælder er et traditionelt bjælkelag med gulvbrædder med forskalning og



Energimærkning nr.: 100019046
 Gyldigt 5 år fra: 13-04-2007
 Energikonsulent: Kai Graugaard

Firma: Ingeniørfirma Graugaard AS



puds. Etageadskillelsen skønnes delvist isoleret.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Varmeanlæg består af ældre delvist isoleret kedel påmonteret en nyere brænder. Varmefordelingen er et 2-strengt rørsystem til radiatorer, der er ingen termostatventiler.

• Varmt vand

Status: 100 l vandretliggende varmtvandsbeholder, isoleret med 20mm isolering, rør uisolerede ved teknik. I forbindelse med renovering af varmeanlæg anbefales ændret til gennemstrømsvandvarmer.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer i stuen er placeret i kælderen, anlægget er et 2-strengs anlæg, rør i kælderen er isoleret med ca. 15mm isolering.

El

• Belysning

Status: Hårde hvidevarer er generelt mellem 5 og 15 år.

Hvis der skal anskaffes nye el-apparater, skal jeg gøre opmærksom på, at køleskabe, kummefrysere, opvaskemaskiner, fryseskabe, køle/svaleskabe og vaskemaskiner alle er EU-mærkede med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A til G med A som det laveste. Dit El-selskab kan tilsende dig en liste over de el-apparater, der er på markedet, hvor der oplyses om både elforbrug og eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis.

Vand

• Vand

Status: På eksisterende ældre toilet skønnes der mulighed for montering af vandbesparende foranstaltninger, evt. BETA-2 skyl fra Lykkebo. For nærmere oplysninger og vurdering anbefales at kontakte Lykkebo tlf: 9835 5700.

VAND:

Kloakken bør først undersøges (mht. fald på ledningen) pga. den mindre mængde vand. Montering af vandbesparende palatorer på alle tapsteder anbefales ligeledes.

Herudover er der et ældre toilet med høj cisterne, anbefales udskiftet til toilet med lavt vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår: 1951

• År for væsentlig renovering:

• Varme: Fyringsgasolie (liter)



Energimærkning nr.: 100019046
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2007
Energikonsulent: Kai Graugaard

Firma: Ingeniørfirma Graugaard AS



- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 118 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 118 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:
 - Varme: 7.4 kr./liter
 - Fast afgift på varme: 0 kr./år
 - El: 2 kr./kWh
 - Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100019046
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2007
Energikonsulent: Kai Graugaard

Firma: Ingeniørfirma Graugaard AS



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: Kai Graugaard
Adresse: Kæret 2 7400 Herning
E-mail: ekpro@ing-graugaard.dk

Firma: Ingeniørfirma Graugaard AS
Telefon: 70 22 55 90
Dato for bygningsgennemgang: 30-03-2007

Energikonsulent nr.: 100278

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