



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Rude Havvej 42
 Postnr./by: 8300 Odder
 BBR-nr.: 727-053778
 Energimærkning nr.: 100082605
 Gyldigt 5 år fra: 30-05-2008
 Energikonsulent: Niels Høeg

Firma: bygge-konsulent.dk



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: 50600 kr./år
- Forbrug: 25290 kWh elvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, hus-standsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket tempe-ratur 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
1 Efterisolering af tagkonstruktion	2909 kWh Elvarme	5830 kr.	25980 kr.	4.5 år
2 Resterende termoruder udskiftes til energiruder	2738 kWh Elvarme	5480 kr.	27708 kr.	5.1 år
3 Omprioritering af opvarmnings form	10552 kWh Elvarme , -9.6 kløvet rummeter Brænde	11900 kr.	0 kr.	0 år
4 Etablering af varmepumpe	7868 kWh Elvarme	15740 kr.	100000 kr.	6.4 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 100082605
 Gyldigt 5 år fra: 30-05-2008
 Energikonsulent: Niels Hæg

Firma: bygge-konsulent.dk

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 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

• Samlet varmebesparelse:	28400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	8	kr./år
• Investeringsbehov:	153700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	28400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	9998	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	18401	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: E

Hovedbygningen er opført i 1932 og der er tilføjet en tilbygning i 1978, derudover er der udskiftet nogle termoruder til energiruder

Hvis bygningen skulle overholde de nuværende krav i bygningsreglementet skulle følgende bygningsdele have følgende isolerings tykkelser.

Terrænplade med 300mm polyester

Ydervægge 150mm A- murbatts

Vandret loft 340mm mineraluldsisolering

Glasdøre og vinduer med én U-værdi <1,5 W/(m²K)

Plade døre med en U-værdi <1,2W/(m²K)

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



Energimærkning nr.: 100082605
 Gyldigt 5 år fra: 30-05-2008
 Energikonsulent: Niels Hæg

Firma: bygge-konsulent.dk

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

Oplysninger om isolering tykkelser er konstateret på stedet, og skønnet fra bygnings år samt udleveret tegningsmateriale.
 Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser eller boreprøver til undersøgelser af isolerings tykkelser.

Der er i beregningen brugt standart varmvands forbrug på 250liter/kvm./år

Bygningen har tydelige tegne fra engang eksisterende kælder. Tilmuret vindue i syd facade

Isolering af tagkonstruktion er meget mangelfuld og af tvivlsom karakter. (vintermåtter er brugt nogle steder)

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebånds spær med 100mm mineraluldsisolering på skrå, lodrette og vandrette flader (isolering er i dårlig stand og af tvivlsom karakter)

Forslag 1: Vandretloft efterisoleres med 250mm mineraluldsisolering kl.37
 Lodret og skråvægge efterisoleres med 150mm mineraluldsisolering kl.37
 Vandret skunk efterisoleres med 350mm mineraluldsisolering kl.37

• Ydervægge

Status: På oprindelig hus 30cm hul ydervæg med granulat (ifølge tegninger). På tilbygning 35 hul ydervæg bestående af ½ stens facadesten 100mm A-batts og 7,5cm gasbeton som bagmur (Ifølge tegninger)

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Træ vinduer og døre af forskellig dato.
 Nord facade er der en energirude resterende er 2lagstermoruder (vej)
 Facade Syd(gård) Er der energiruder i 2 vinduer, lille vindue og bryggersdør samt kvistvinduer er med 2lagstermoruder.
 Gavlf Øst er der energiruder i to vinduer og 2lagstermoruder i lille vindue og på 1sal.
 Facade Vest tilbygning 1 vinduer er med energiruder og 2 vinduer med 2lagstermoruder.
 Ved punktering af termoruder skiftes altid til energiruder.
 Fuger er mangelfulde og delvis nedbrudt

Forslag 2: 2lagstermoruder udskiftes til energiruder.



Energimærkning nr.: 100082605

Gyldigt 5 år fra: 30-05-2008

Energikonsulent: Niels Høeg

Firma: bygge-konsulent.dk

Hvis termoruder punkteres udskiftes altid til energiruder.
Vinduer og døre fuges om

- Gulve og terrændæk

Status: Der er kælder under bygningen eller en del af bygningen (Kunne ikke inspiceres ingen adgang)
Der er som minimum ventileret under trægulve (bjælkelag)
I tilbygning af 1978 er der terrænplade bestående af 3cm slidlag, 8 cm betonplade og 20cm løs Leca
Randfelt yderst 1m fra ydervægge 30cm løs Leca

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i bygningen. Luftskifte 0,5liter/sek./ kvadratmeter. Utæt bygning

Varme

- Køling

Status: Der er en Panasonic Air Conditioner model CU-E9GKE-5 (Om enheden også kan bruges som luft til luft varmepumpe er ukendt, der er ikke udleveret oplysninger om enheden)

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med El varme og brændeovn. Der er el paneler i alle beboelses rum.
Brændeovn ABC pejs (type mv. ukendt ingen mærkeplade)

Forslag 3: Nedlæggelse af el radiator i stue etage.

- Varmt vand

Status: Normalt forbrug for bolig 250liter/kvadratmeter/år
Metro el varmtvandsbeholder type 644 110liter. Beholder er fra 1992 ifølge mærkeplade.

- Armaturer

Status: Der er 4 aftapnings steder med koldt og varmtvand og der er 1stk brusekabine. (vandhaner er ikke termostats styret)

Vand

- Vand

Status: Der er 2 toiletter i bygning med en skyllemængde mellem 6-10liter.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: Der er en Panasonic Air Conditioner (Se køling)

Forslag 4: Etablering af varmepumpe til opvarmning af stueetage. Luft/luft



Energimærkning nr.: 100082605
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2008
Energikonsulent: Niels Hæg

Firma: bygge-konsulent.dk



Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1932
- År for væsentlig renovering: 1978
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 174 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 174 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

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



Energimærkning nr.: 100082605
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2008
Energikonsulent: Niels Høeg

Firma: bygge-konsulent.dk

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: Niels Høeg
Adresse: Asylgade 15 2 sal 8300 Odder
E-mail: nh@nielshoeg.dk

Firma: bygge-konsulent.dk
Telefon: 30 34 36 96
Dato for bygningsgennemgang: 29-05-2008

Energikonsulent nr.: 102487

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