



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Nørrealle 6
 Postnr./by: 7620 Lemvig
 BBR-nr.: 665-13367
 Energimærkning nr.: 100053099
 Gyldigt 5 år fra: 26-10-2007
 Energikonsulent: Ole D. Knudsen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende
 ingeniører



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: 15400 kr./år

• Forbrug: 28040 kWh
 fjernvarme

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 næstsidside.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

E1

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	Tilbage- betalingstid
1 Efterisolering af gulv mod kælder og krybekælder med 150-200 mm isolering.	3940 kWh Fjernvarme	1810 kr.	23450 kr.	13 år
2 Efterisolering af tagetage op til i alt 250-350 mm isolering.	3250 kWh Fjernvarme	1500 kr.	22522 kr.	15 år
4 Udskiftning af højt vandforbrugende toilet til et vandsparetoilet.	10 m3 vand	350 kr.	3500 kr.	10 år
5 Installering af udetemperaturstyring samt efterisolering af varmerør i kælder/krybekælder.	7530 kWh Fjernvarme	3460 kr.	14500 kr.	4.2 år

Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en stan-
 dardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvend-
 else 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.



Energimærkning nr.: 100053099
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2007

Energikonsulent: Ole D. Knudsen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

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.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	7000	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	350	kr./år
• Investeringsbehov:	64000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	7400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	4709	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	2690	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:

B2

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.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3 Udskiftning af vinduer med termoruder til energiruder.	270 kWh Fjernvarme	120 kr.



Energimærkning nr.: 100053099

Gyldigt 5 år fra: 26-10-2007

Energikonsulent: Ole D. Knudsen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

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 fra 1880, og ombygget i 2002.

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamilieshus opført efter dagens normer har energimærkningen B1. Bygningens energiforbrug til varme er E1, hvilket betyder, at forbruget er middelt.

Det er rentabelt at gennemføre energibesparende foranstaltninger på loft og i gulve. Af vandbesparende tiltag anbefales udskiftning af højt vandforbrugende toilet til et vandsparetoilet.

Derudover anbefales den almindelige løbende vedligehold af fuger om vinduer og døre samt at isolering og dampspærre på loft eftergås.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Lodrette skunke og skråvægge er isoleret med 125 mm isolering, hanebåndsloft med 175 mm isolering og vandrette skunke er uisolerede. Skrålofter i udestue er isoleret med 200 mm isolering - opl. fra udleveret tegning.

Forslag 2: Efterisolering af vandrette og lodrette skunke samt hanebåndsloft op til i alt 350 mm isolering og skråvægge op til i alt 250 mm isolering. Isolering og dampspærre bør eftergås som en del af den almindelige løbende vedligehold. Hvis der ikke er dampspærre bør den etableres. Isolering skal være tæt og sammenhængende for at opnå den fulde virkning.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i hovedbygning er isolerede - oplyst af sælger. Ydervægge i udestue er isoleret med 75 mm isolering - opl. fra udleveret tegning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med energiruder - enkelte dog med termoruder.

Forslag 3: Ved udskiftning af termoruder/energiruder pga. punktering, anbefales det at udskifte til energirude med U-værdi på højst 1,2 W/m²K og "varm kant". Når vinduer og døre skal udskiftes pga. ælde, slid og/eller destruktion, anbefales det at udskifte til vinduer og døre med energirude med en samlet U-værdi på højst 1,5 W/m²K og "varm kant". Ved udskiftning af ruder alene bør vælges energiruder med U-værdi på højst 1,2 W/m² og "varm kant".



Energimærkning nr.: 100053099

Gyldigt 5 år fra: 26-10-2007

Energikonsulent: Ole D. Knudsen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende
ingeniører

Som en del af den løbende vedligehold skal det sikres, at tætningslister og fuger om vinduer og døre er intakte, således at utilsigtet ventilationstab undgås.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder og kælder i hovedbygning er uisolerede.
Terrændæk i udestue er isoleret med 50 mm pladebatts - opl. fra udleveret tegning. Der er gulvvarme i udestue.

Forslag 1: Det anbefales at få efterisoleret gulv mod kælder og krybekælder med 150-200 mm isolering.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation - almindelig tæt hus. Der er mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme.
Varmeinstallationer er placeret i kælder.

Forslag 5: Det er rentabelt at installere udetemperaturstyring på varmeanlægget. Derudover er det rentabelt at eftergå og efterisolere uisolerede varmerør i kælder/krybekælder med min. 30 mm rørskåle.

• Varmt vand

Status: Der er en gennemstrømsvandvarmer.
Der er ikke cirkulation på det varme vand.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør i kælder er uisolerede. Det er forudsat, at varmerør i krybekælder og skunke er uisolerede.

• Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Gulvvarme styres med returløbstermostat.
Der er ingen udetemperaturstyring.

El

• Belysning

Status: Opvaskemaskine, køleskab u. frostboks, skabsfryser, elbageovn, elkogepander og emhætte er alle mellem 5-15 år gamle. Oplyst af sælger.

Ved evt. udskiftning af hårde hvidevarer bør anskaffes lavenergityper med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater, som bruger mindst el. Køle- og fryseskabe



Energimærkning nr.: 100053099
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2007

Energikonsulent: Ole D. Knudsen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

samt vaskemaskiner og opvaskemaskiner har EU-mærkning for energiforbrug og mærke - A står for det laveste forbrug og mærke G for det højeste. Det lokale elselskab har gratis information om de fleste hårde hvidevarer på markedet eller se www.hvidevarerpriser.dk.

• Andre elinstallationer

Status: Der er et højt vandforbrugende toilet.

Vand

• Vand

Status: Armaturer er middelt vandforbrugende.

Forslag 4: Det er rentabelt at udskifte højt vandforbrugende toilet til et vandspare toilet. Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med lille/stor skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1880
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 138 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 138 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.46 kr./kWh
Fast afgift på varme:	2485 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100053099
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2007

Energikonsulent: Ole D. Knudsen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende
ingeniører



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: Ole D. Knudsen
Adresse: Bredgade 68 6940 Lem St
E-mail: sp@ingeniørgruppen.dk

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland,
Rådgivende ingeniører
Telefon: 97 34 30 30
Dato for bygningsgennemgang:

Energikonsulent nr.: 101332

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