Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Skråningen 3
Postnr./by:	7620 Lemvig
BBR-nr.:	665-007626
Energimærkning nr.:	100067061
Gyldigt 5 år fra:	20-02-2008
Energikonsulent:	Henrik Sandholm
Firma:	Holstebro Arkitektkontor ApS

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: 14200 kr./år
- Forbrug: 24700 kWh fjernvarme

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	Tilbage-betalingstid
1	Indvendig isolering af kælderydervægge under jord incl pladebeklædning	2240 kWh Fjernvarme	1060 kr.	24500 kr.	23.1 år
3	Indvendig isolering af kælderydervægge over jord incl pladebeklædning	7820 kWh Fjernvarme	3710 kr.	82391 kr.	22.2 år
4	Efterisolering af vandret loft	2780 kWh Fjernvarme	1320 kr.	18648 kr.	14.1 år
6	Isolering af varmerør ved fordelerarrangement	320 kWh Fjernvarme	150 kr.	550 kr.	3.7 år

		Årlig	Årlig besparelse i	Skønnet

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100067061
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2008
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

Øvrige besparelsesforslag	besparelse i energienheder	kr. inkl. moms	investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid

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 enenergibesparelse, 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 financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

- Samlet varmebesparelse: 5900 kr./år
- Samlet elbesparelse: 0 kr./år
- Investeringsbehov: 126100 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 5900 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 8202 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: -2302 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: C

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	Tilbage-betalingstid

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100067061
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2008
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

2	Nyt guld incl. opgravning, isolering og beton	1170 kWh Fjernvarme	560 kr.	52160 kr.	93.1 år
5	Udskiftning af termoruder til energiruder	1860 kWh Fjernvarme	880 kr.	44140 kr.	50.2 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

Beboelse

Bygningen er opført i 1957 og står i hovedtræk uisoleret som ved opførelsen, ydervægge i stueetagen er beklædt med bløde plader og de flesta kælderydervægge er beklædt med 4 mm træfiberplader

Oplysninger:
De til energiberegningen anvendte konstruktioner er dels hentet fra det udleverede tegningsmateriale, dels registreret ved eftersyn, sælgeroplysninger samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik.
Skjulte kælderkonstruktioner er skønnet.
Isoleringstykkelser i tagetagen er målt stikprøvevis, i beregningerne er der benyttet gennemsnitstykkelser.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse - mærke A er lavenergihuse
Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Denne bygnings energiforbrug til varme er E, hvilket i forhold til herværende hustype og alder betyder at forbruget er rimeligt

Det opvarmede areal er beregnet til ialt 144 m², heraf 72 m² i kælder

I kælderen, der er 72 m², er der indrettet badeværelse, et værelse, gildesal og indgang (bryggers)

Ved beregning af energimærket er det forudsat, at der anvendes fjernvarme.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført som gitterspær, der er isoleret mellem spær med 50 mm isolering og 25 mm papirafdækkede mineraluldsmåtter
Loftlem er uisoleret og mangler tæthed i karm

Forslag 4: Efterisolering af loft mod uudnyttet tagrum er rentabel. Eksist. isolering skal generelt eftergås, således der overalt er fuld tæthed mod spær o.lign og oplagrede effekter skal fjernes
Når efterisolering foretages, skal alm. relger for efterisolering, herunder ventilation af tagrummet, nøje overholdes, specielt i herværende tilfælde hvor der ikke er indbygget



Energimærkning nr.: 100067061
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2008
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

dampspærre i loftkonstruktionen
Af hensyn til alm. inspektion af tagrummet bør gangbroen hæves, således isoleringsmaterialet ikke ødelægges ved nedtrædning.
Der bør monteres højisoleret loftslem med mekanisk fastgjorte tætningslister.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er massive, pudsede klinkerbeton murblokke, indvendig beklædt med bløde plader opsat på lister - vægtykkelse ialt 28 cm

Forslag 3: Indvendig isolering af ydervægge:
Indvendig efterisolering af ydervægge er rentabel og fortælle hvor meget der skal efterisoleres for at opnå nugældende krav.
Prisen på indvendig efterisolering af ydervæggen indeholder ud over isolering:
- Fjernelse af eksisterende bløde plader incl bortkørsel
- Bærende skelet af stål eller træ
- Dampspærrer
- Plade af f.eks. gips
- Inddækninger om vinduer og ny vinduesplade (vindueskarm)
- Flytning af radiatorer, stikkontakter og fodpaneler
- Maling / tapet.

For korrekt placering af dampspærrer i isoleringen, spørg en fagmand

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer, facade- og terrassedør er træ-enheder monteret med termoruder - flere ruder er udskiftet

Forslag 5: Isætning af lavenergiruder i eksisterende vinduer og dørrammer, vil ikke være rentabel, men ved udskiftning af punkterede ruder, eller ved almindelig vedligeholdelse, bør der anvendes lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv i kælder skønnes at være uisoleret betongulv - i badeværelset er gulvet vurderet isoleret med 50 mm pladebatts

- Kælder

Status: Der er kælder under hele huset - kælderen er fuld opvarmet
Ydervægge er beton, som indvendig er beklædt med 4 mm træfiberplader opsat på lister - vægtykkelse ialt 32 cm - i badeværelse dog 35 cm

Forslag 1: Indvendig isolering af kælderydervægge:
Indvendig efterisolering af ydervægge er rentabel og fortælle hvor meget der skal efterisoleres for at opnå nugældende krav.
Prisen på indvendig efterisolering af ydervæggen indeholder ud over isolering:
- Fjernelse af eksisterende pladebeklædning incl bortkørsel
- Bærende skelet af stål eller træ
- Dampspærrer
- Plade af f.eks. gips
- Inddækninger om vinduer og ny vinduesplade (vindueskarm)
- Flytning af radiatorer, stikkontakter og fodpaneler
- Maling / tapet.



Energimærkning nr.: 100067061
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2008
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

For korrekt placering af dampspærrer i isoleringen, spørg en fagmand

Forslag 2: Udskiftning af eksisterende kældergulv er ikke rentabel, forslaget er kun medtaget for at fortælle hvor meget der skal efterisoleres for at opnå nugældende krav.
Prisen på indeholder ud over isolering:
- ophugning af gammel betongulv, udgravning og bortkørsel ag materialer
- Indbygning af 15 cm leca + 175 mm isolering
- udstøbning af nyt betongulv
- evt. understøbning af fundamenter er ikke medtaget

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation dels gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, dels gennem aftræk i badeværelse, samt emhætte - bygningen vurderes tæt

Varme

• Varmeanlæg

Status: Den primære opvarmning er fjernvarme - fordelerarrangementer er placeret i kælder

• Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via Termix 20 gennemstrømningsvandvarmer, årgang 1992, placeret ved fordelerarrangement i kælder

• Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strenget system udført af jernrør ophængt under loft i kælder
Gulvvarme i kælderbadeværelse er El indstøbt i afretningslag under klinker (gulvvarme er jf. sælger defekt)

Forslag 6: Isolering af varmerør ved fordelerarrangement i kælder

• Armaturer

Status: Der er overalt vandarmaturer med middel forbrug - i brusenicne er der er der blandingsbatteri med termostatventil

Armaturer:
Det anbefales at montere perlator (vandsparer) på alle gamle vandhaner.
Udskiftning af vandhaner er kun rentabel i forbindelse med alm. vedligeholdelse.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer
Der er ingen automatik til sænkning af temperaturen om natten

El

• Hårde hvidevarer

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100067061
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2008
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

Status: Hårde hvidevarer er af ældre dato - Ved udskiftning af hvidevarer bør der vælges typer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst El. Se www.hvidevarepriser.dk

Vand

- Vand

Status: Der er 2 toiletter i bygninger, begge med standard skyl på 6 - 10 liter
Udskiftning af toilet med standard skyld vil ikke være rentabel, men i forbindelse med almindelig vedligeholdelse, bør der anvendes toilet med lille/stor skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarme på bygningen

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1957
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	100 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	136 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jf BBR er det bebyggede areal 72 m² + 72 m² kælder, hvoraf 28 m² er godkendt til beboelse

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.475 kr./kWh
Fast afgift på varme:	2465 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100067061
Gyldigt 5 år fra: 20-02-2008
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energisparefor slagene 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.sparenergi.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 ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Henrik Sandholm	Firma:	Holstebro Arkitektkontor ApS
Adresse:	Danmarksgade 17 7500 Holstebro	Telefon:	97 42 38 11
E-mail:	hs@ho-ark.dk	Dato for bygningsgennemgang:	14-02-2008

Energikonsulent nr.: 100497

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