



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Langgade 19
 Postnr./by: 7600 Struer
 BBR-nr.: 671-027035
 Energimærkning nr.: 100061419
 Gyldigt 5 år fra: 07-01-2008
 Energikonsulent: Lars 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: 24740 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 næstsidsste 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 Isolering af loft i kælder	3590 kWh Fjernvarme	1970 kr.	14933 kr.	7.6 år
3 Energirude i loftlem	130 kWh Fjernvarme	70 kr.	1000 kr.	14.3 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Isolering af skrå- og skunkvægge samt hanebåndsloft	2910 kWh Fjernvarme	1600 kr.	29032 kr.	18.1 år
5 Omisolering af varmerør i kælder	460 kWh Fjernvarme	250 kr.	2750 kr.	11 år



Energimærkning nr.: 100061419
 Gyldigt 5 år fra: 07-01-2008
 Energikonsulent: Lars Sandholm

Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

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:	2100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	15900	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	2100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1034	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	1065	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: D

"Øvrige besparelser" viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

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	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 100061419
Gyldigt 5 år fra: 07-01-2008
Energikonsulent: Lars Sandholm

Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

4 Udskiftning af termoruder til energiruder | 930 kWh Fjernvarme | 510 kr. | 23603 kr. | 46.3 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 der er opført i 1948 har kælder og udnyttede tagetage
Tagetagen er på et ikke nærmere kendt tidspunkt isoleret og der er indblæst isolering i ydervægge

I forhold til ejendommens alder og bygningstype er den energimæssige tilstand normal.
Ved beregning af energimærket er det forudsat at de 3 nye leverede vinduer, monteret med energiglas, bliver monteret

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.

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 117 m²

I kælderen, der er 72 m², er der et mindre kontor og et disponibelt med radiator, (ikke godkendt til beboelse) som udgør ca 15 m², men da kælderen iverdigt ikke er opvarmet er gennemsnitstemperaturen vurderet til at ligge under 15 grader. Kælderen er således ikke medtaget i energiberegningen

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført som hanebåndsspær - hanebåndsløft, skråvægge, lod- og vandret skunk er gennemsnitlig isoleret med 100 mm isolering - loftlem er 1-lag glas i træramme - Der bør enten monteres energirude eller højisolert loftslem med mekanisk fastgjorte tætningslister.



Energimærkning nr.: 100061419
Gyldigt 5 år fra: 07-01-2008
Energikonsulent: Lars Sandholm

Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

Forslag 2: Isolering:
Efterisolering af tagetagen til ialt 300 mm isolering er ikke rentabel, men såfremt efterisolering foretages, skal alm. regler for efterisolering, herunder ventilation af tagrummet nøje overholdes.
Eksist. isolering skal generelt eftergås, således der overalt er fuld tæthed mod spær o.lign. Oplagring af diverse effekter - udlagt direkte på isoleringsmaterialet må ikke forekomme da det nedsætter isoleringsevnen væsentlig.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm teglstens hulmur som er isoleret ved indblæsning af mineraluld, skønnet ud fra, at der ses spor efter udtagne mursten i facaderne samt, at der ses rester af hulmursisolering i skunk- og tagrum

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer, vinduespartier og facadedøre er træenheder - der påbegyndt udskiftning til nye typer monteret med energiruder

Forslag 3: Montering af energirude i loftlem

Forslag 4: 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: Dæk over kælder er beton hvorpå der i stueetagen er opbygget trægulv - i kælder er de fleste lofter isoleret med 100 mm isolering og bræddebeklædt

Etageadskillelsen mod tagetagen er traditionel træbjælkelag med gulvbrædder, på undersiden beklædt med brædder og rørpuds

Forslag 1: Isolering af de resterende lofter i kælder + loftbeklædning

• Kælder

Status: Der er fuld kælder under huset - kælderen er delvis opvarmet

Ventilation

• Ventilation

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

NB: Ved den totalisolerede bolig, bør der monteres 1 stk. vægventil i alle beboelsesrum, gerne 2 stk. i stue.

Ventilerne skal placeres så tæt ved loft som mulig, idet det er her den fugtige luft samles.

Varme

• Køling



Energimærkning nr.: 100061419
Gyldigt 5 år fra: 07-01-2008
Energikonsulent: Lars Sandholm

Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

Status: Forekommer ikke

• Varmeanlæg

Status: Der er to varmekilder i ejendommen
Den primære opvarmning er fjernvarme - fordelerarrangementer er placeret i kælder
Sekundært opvarmes boligen med brændeovn placeret i stuen

Det varmeproducerende anlæg har oprindeligt været koksfyret/oliefyret centralvarmeanlæg der senere er ombygget og tilsluttet offentlig fjernvarmenet

• Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via pre isoleret Vølund varmtvandsbeholder, type QM 100, årg. 2000 placeret ved fordelerarrangement i kælder.

• Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strengt system udført af jernrør ophængt under loft i kælder og med synlige lodrette rør til tagetagen
Gulvvarme i badeværelse i tagetagen er EI indbygget i gulvet

Forslag 5: Omisolering af varmerør ophængt under loft i kælder

• Armaturer

Status: Der er overalt vandarmaturer med middel/lavt forbrug - i bruseniche er der der der blandingsbatteri med termostatventil

• Automatik

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

EI

• Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer er generelt af nyere 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 EI.
Se www.hvidevarepriser.dk

Vand

• Vand

Status: Der er 1 toiletter i ejendommen med lille/stor skyl.

Vedvarende energi

• Solvarme



Energimærkning nr.: 100061419
Gyldigt 5 år fra: 07-01-2008
Energikonsulent: Lars Sandholm

Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

Status: Der er ikke monteret solvarme på bygningen

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1948
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 117 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 117 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jf BBR er det bebyggede 72 m² + 45 m², ialt 117 m² boligareal, hvilket svarer til det opmålte areal

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.55 kr./kWh
Fast afgift på varme:	593 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100061419
Gyldigt 5 år fra: 07-01-2008
Energikonsulent: Lars 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.



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 eller 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:	Lars Sandholm	Firma:	Holstebro Arkitektkontor ApS
Adresse:	Danmarksgade 17 7500 Holstebro	Telefon:	97 42 38 11
E-mail:	lars.sandholm@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	20-12-2007

Energikonsulent nr.: 102348

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