



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Frejasvej 32
 Postnr./by: 7500 Holstebro
 BBR-nr.: 661-018801
 Energimærkning nr.: 100064873
 Gyldigt 5 år fra: 04-02-2008
 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: 11900 kr./år
- Forbrug: 19940 kWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer 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 gulv mod krybekælder	3120 kWh Fjernvarme	1650 kr.	25331 kr.	15.4 år
5 Isolering af varmerør i garage	290 kWh Fjernvarme	150 kr.	990 kr.	6.6 år
6 Isolering af varmerør i udhus	1320 kWh Fjernvarme	700 kr.	330 kr.	0.5 år
7 Udskiftning af vandvarmer	2070 kWh Fjernvarme	1100 kr.	7500 kr.	6.8 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 100064873
 Gyldigt 5 år fra: 04-02-2008
 Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

Besparelsesforslag	besparelse i energienheder	kr. inkl. moms	investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Indvendig isolering af ydervægge	1300 kWh Fjernvarme	690 kr.	66872 kr.	96.9 år
3 Efterisolering af loft mod tagrum	310 kWh Fjernvarme	160 kr.	11691 kr.	73.1 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

Ejendommen der er opført i 1962 - loft mod udnyttet tagrum er efterisoleret
 Varmtvandsbeholder er en ældre spiralbeholder ringe isoleret
 Køkkenvindue er udskiftet til ny enhed monteret med energirude - fast parti i stue er monteret med 3-lag ´s termorude - øvrige vinduer har termoruder
 Herudover er der ikke foretaget energimæssige forbedringer

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 konstruktioner 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 89 m²

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

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført som gitterspær og der er isoleret mellem spær med 100 mm isolering og 150 mm over spærfod

Forslag 3: Isolering:
 Efterisolering af vandret loft til ialt 300 mm isolering er ikke rentabel, men såfremt



Energimærkning nr.: 100064873

Gyldigt 5 år fra: 04-02-2008

Energikonsulent: Henrik Sandholm

Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

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.

Af hensyn til alm. inspektion af tagrummet bør gangbroen hæves, således isoleringsmaterialet ikke ødelægges ved nedtrædning.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm isoleret hulmur, facade af teglsten og bagmur af 75 mm siporex hvilket fremgår af tegninger
Hulmursisoleringen er jf. tegning 75 mm murbatts, hvilket er registereret i tagrum

Forslag 2:

Indvendig isolering af ydervægge:

Indvendig efterisolering af ydervægge pladebeklædning er ikke rentabel, forslaget er kun medtaget for at fortælle hvor meget der skal efterisoleres for at opnå nugældende krav.

Prisen på indvendig efterisolering af ydervæggen indeholder ud over isolering:

- Bærende skelet af stål eller træ
- Dampspærre
- Plade af f.eks. gips
- Inddækninger om vinduer og ny vinduesplade (vindueskarm)
- Flytning af radiatorer, stikkontakter og fodpaneler
- Maling / tapet.

For korrekt placering af dampspærre i isoleringen, spørg en fagmand

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Køkkenvindue har energiglas, fast parti i stue har 3-lags termorude, øvrige vinduer og døre har termoruder, terrassedør har tynd termorude - hoveddør er isoleret massiv dør
Vinduer og døre vurderes tætte

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 krybekælder er Siporex bjælkelagsplader, i stue og gang trægulv på underlag, i køkken novilon på sioleringsplade, øvrige rum tæppebelægning

Forslag 1:

Efterisolering af gulv mod krybekælder:

Efterisolering af gulv mod krybekælder er beregningsmæssig rentabel men kan ikke udføres på grund af manglende adgang og ringe højde - en ændring af konstruktionen til terrændæk er vil ikke være rentabel - kun ved væsentlig ombygning bør det overvejes

Ventilation

• Ventilation

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



Energimærkning nr.: 100064873
Gyldigt 5 år fra: 04-02-2008
Energikonsulent: Henrik Sandholm

Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

Varme

• Varmeanlæg

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

Forslag 5: Udskiftning af gammel isolering på fjernvarmestikledning i garage

• Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er en ældre lodret monteret spiralbeholder med 30 mm isolering placeret i udhus, som bør efterisoleres, men p.g.a. alder bør det overvejes at udskifte den til en ny energirigtig type som kan godkendes af varmeværket.

Forslag 7: Varmtvandsbeholderen er en ældre lodretmonteret Spiralbeholder som bør efterisoleres, men p.g.a. alder bør det overvejes at udskifte den til en ny energirigtig type som kan godkendes af varmeværket

• Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strengt system udført af jernrør ophængt under krybekælderdek

Forslag 6: Isolering af rør i udhus

• Armaturer

Status: Der er overalt vandarmaturer med middel forbrug - 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

Status: De fleste hårde hvidevarer er lavenergi og alle under 5 år gammel - 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 1 toilet i bygninger med lille/stor skyl
Det vil normalt være rentabelt at udskifte toiletet med stor skyl til en type med lille/stor skyl.
Afløbsforholdene bør altid undersøges forinden.

Vedvarende energi



Energimærkning nr.: 100064873
Gyldigt 5 år fra: 04-02-2008
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

- Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarme på bygningen

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1962
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 89 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 89 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jf BBR er det bebyggede boligareal 92 m² hvilket er lidt større end til det opmålte areal

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.53 kr./kWh
Fast afgift på varme:	1335 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100064873
Gyldigt 5 år fra: 04-02-2008
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.



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: Henrik Sandholm
Adresse: Danmarksgade 17 7500
Holstebro
E-mail: hs@ho-ark.dk

Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS
Telefon: 97 42 38 11
Dato for bygningsgennemgang: 29-01-2008

Energikonsulent nr.: 100497

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