



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Svinget 5
 Postnr./by: 7441 Bording
 BBR-nr.: 756-012346
 Energimærkning nr.: 100105186
 Gyldigt 5 år fra: 25-11-2008
 Energikonsulent: Lars Vestergaard

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: 17600 kr./år
- Forbrug: 26.8 MWh 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 dæk mod kælder og krybekælder.	3.6 MWh Fjernvarme	1860 kr.	55550 kr.	29.9 år
5 Isolering af varmerør.	3.8 MWh Fjernvarme	1940 kr.	4650 kr.	2.4 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid

Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en



Energimærkning nr.: 100105186
 Gyldigt 5 år fra: 25-11-2008
 Energikonsulent: Lars Vestergaard Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

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:	3800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	60200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3916	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-116	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

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 reovering

Hvis ejendommen af anden grund skal reoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i reoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med reovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Isolering af ydervægge, ved opsætning af forsatsvægge.	1.8 MWh Fjernvarme	950 kr.	124300 kr.	130.8 år
3 Efterisolering af vandret loft.	1.1 MWh Fjernvarme	580 kr.	23868 kr.	41.2 år
4 Udskiftning af ruder og vinduer.	1 MWh Fjernvarme	530 kr.	40649 kr.	76.7 år



Energimærkning nr.: 100105186
Gyldigt 5 år fra: 25-11-2008
Energikonsulent: Lars Vestergaard Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

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

Ejendommen er et parcelhus opført i 1965.

I forhold til ejendommens alder og bygningstype er den energimæssige tilstand god.
Ejendommen er allerede delvis efterisoleret, men det vil være rentabelt at udføre yderligere isoleringsarbejder.

Der er 76 m² kælder under huset - kælderen er ikke medregnet som opvarmet.

Bygningen anvendes som beboelse.

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 117 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført som gitterspær, der er isoleret mellem spær med 100 mm isolering og senere efterisoleret med 100 mm.

Forslag 3: Efterisolering af vandret loft med 150 mm mineraluld er ikke rentabelt, men såfremt efterisolering foretages, skal alm. regler for efterisolering, herunder ventilation af tagrummet nøje overholdes.
Der bør monteres højisoleret loftslem med mekanisk fastgjorte tætningslister.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm isoleret hulmur, facade af teglsten og bagmur af 75 mm siporex, hvilket fremgår af tegninger.
Hulmur er jf. sælger isoleret med granulat.



Energimærkning nr.: 100105186

Gyldigt 5 år fra: 25-11-2008

Energikonsulent: Lars Vestergaard

Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

Forslag 2: Indvendig isolering af ydervægge med 100 mm isolering og 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: Gavlvindue mod øst i badeværelse er monteret med energirude, og vinduesparti i stue fra 2003 mod syd, skønnes også at være monteret med lavenergiruder, vinduer i stue og køkken mod nord er delvis monteret med 1 lag glas, fordør samt sideparti er også monteret med 1 lag glas, alle øvrige vinduer, døre og partier er monteret med 2-lags termoruder. Vinduer og døre vurderes delvis utætte.

Forslag 4: Isætning af lavenergiruder i eksisterende vinduer og dørrammer, og udskiftning af rådangrebne vinduer, til nye monteret med lavenergiruder, 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 og over viktualierum under køkken er Siporex bjælkelagsplader.

Etageadskillelsen mod kælder er vurderet til Romadæk, (teglhulstens dæk) hvilket også fremgår af tegninger.

Forslag 1: Kælder og krybekælder isoleres nedefra med 100 mineraluld. Der må ikke lukkes for ventilationsåbninger i fundamentene. Ventilationsluften udefra skal ledes ned under isoleringen.

- Kælder

Status: Der er 76 m² kælder under huset - kælderen er uopvarmet, og ikke medregnet i energimærket.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, og gennem emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmning er fjernvarme - fordelerarrangementer er placeret i kælder. Fjernvarmeinstallation er fra ejendommens opførelse.



Energimærkning nr.: 100105186

Gyldigt 5 år fra: 25-11-2008

Energikonsulent: Lars Vestergaard

Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via Termix 20 gennemstrømningsvandvarmer, årgang 1990, placeret ved fordelerrangementet i kælders.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strengt system udført af jernrør og skønnes at være fra ejendommens opførelse.
Varmerør til radiatoere er, ført i kælders og krybekælders.

Forslag 5: Isolering af varmerør ved fordelerrangement, og rørledninger i kælders og krybekælders, med 30 mm rørskåle vil være rentabel.

- Armaturer

Status: Der er vandarmaturer med middel - højt forbrug.

- Automatik

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

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer er af varierende alder og type - ved evt. 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 bygningen, med stor skyl på ca 10-12 liter - Det vil normalt være rentabelt at udskifte toilet med stor skyl til en type med lille/stor skyl. Afløbsforholdene bør altid undersøges forinden.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1965
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 124 m²



Energimærkning nr.: 100105186
Gyldigt 5 år fra: 25-11-2008
Energikonsulent: Lars Vestergaard

Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 117 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jf BBR er det bebyggede boligareal 124 m² + kælder 86 m²

Ved opmåling til energimærket er der registreret et bebygget areal på 117 m² + et kælderareal på 76 m².

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	518 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3730 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100105186
Gyldigt 5 år fra: 25-11-2008
Energikonsulent: Lars Vestergaard

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: Lars Vestergaard
Adresse: Danmarksgade 17 7500
Holstebro
E-mail: lv@ho-ark.dk

Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS
Telefon: 97 42 38 11
Dato for bygningsgennemgang: 24-11-2008

Energikonsulent nr.: 101687

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