



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bordingmark 4
Postnr./by: 7441 Bording
BBR-nr.: 756-007980
Energimærkning nr.: 100063544
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2008
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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 24900 kr./år
- Forbrug: 9781 kg træpiller

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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering/tætning af væg/dør mod tagrum 150 mm Isolering.	303 kg Træpiller i sække	790 kr.	7455 kr.	9.4 år
3 Udskiftning af ældre stokeranlæg og nedtagning af lagertank.	2384 kg Træpiller i sække	6070 kr.	70000 kr.	11.5 år
4 Isolering af varmerør i fyrrum.	878 kg Træpiller i sække , 21 kWh el	2280 kr.	3000 kr.	1.3 år
5 Efterisolering af eks. varmtvandsbeholder/stokeranlæg	280 kg Træpiller i sække	730 kr.	6400 kr.	8.8 år
6 Udskiftning af cirkulationspumpe til elsparepumpe.	167 kWh el	330 kr.	3000 kr.	9.1 år



Energimærkning nr.: 100063544
 Gyldigt 5 år fra: 25-01-2008
 Energikonsulent: Lars Vestergaard

Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

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 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:	10400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	444	kr./år
• Investeringsbehov:	89900	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	10800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	5848	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	4951	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 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.

Årlig besparelse i	Årlig besparelse i kr. inkl.	Skønnet investering	Tilbage-
--------------------	------------------------------	---------------------	----------



Energimærkning nr.: 100063544

Gyldigt 5 år fra: 25-01-2008

Energikonsulent: Lars Vestergaard

Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

Bespareselsforslag	energienheder	moms	inkl. moms	betalingstid
2 Udskiftning af termoruder til energirude.	208 kg Træpiller i sække	540 kr.	34978 kr.	64.8 år

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningssejere 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

Gildesal indrettet i gl. staldbygning er ikke medregnet i energimærket.

Beboelse til landejendom.

Ejendommen er et stuehus opført i 1957 med tilbygning og ombygning i 2002.

Ejendommen er allerede efterisoleret

I forhold til ejendommens alder og bygningstype er den energimæssige tilstand god,

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 D, hvilket i forhold til herværende hustype og alder betyder at forbruget er rimeligt

Det opvarmede areal er beregnet til 210 m², heraf 30 m² i tagetagen
Gildesal indrettet i gl. staldbygning er ikke medregnet i energimærket.
Ved beregning af energimærket er det forudsat, at der anvendes træpiller.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen over ældre del af bygning fra 1957 er udført som Hanebåndspær og der er isoleret med 200 mm isolering

Tilbygning fra 2002 er Hanebåndsspær - hanebåndsløft, skråvægge og skunke er isoleret med 250 mm isolering



Energimærkning nr.: 100063544
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2008
Energikonsulent: Lars Vestergaard

Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

• Ydervægge

Status: Ydervægge i ældre del af bolig fra 1957 er skalmuret massive bloksten med forsatsvæg indeholdende isolering ca. 50 mm samt pladebeklædt.

Ydervægge i tilbygning fra 2002 er 35 cm isoleret hulmur, teglsten hvilket fremgår af tegninger

Hulmursisoleringen er jf. tegning 150 mm murbatts.

Vægge mod uopvarmet rum består af massivblokstensvæg.

Forslag 1: Efterisolering af vægge mod uopvarmet rum er rentabel at udføre.

Prisen på efterisolering af væggen indeholder ud over isolering:

- Bærende skelet af stål eller træ

- Vind-/dampspærre

- Plade af f.eks. gips

For korrekt placering af isoleringen, spørg en fagmand

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer, døre og partier i ældre del af bolig er monteret med 2-lags termoruder. Vinduer samt ovenlys i tilbygning er trævinduer alle monteret med 2-lags termoruder

Vinduer og døre vurderes tætte mellem karm og ramme

Forslag 2: 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: Ejendommen har terrændæk som, jf. sælger, er isoleret i forbindelse med om- og tilbygning i 2002.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation (udeluftventiler i ydervægge) samt emhætte og mekanisk udsugning fra badeværelse - bygningen er tæt

Varme

• Varmeanlæg

Status: Det varmeproducerende anlæg består af ældre kedelunit med påbygget stokerunit til eks. centralvarmeanlæg der senere er ombygget i forbindelse med tilbygning, der er monteret akkumoleringsstank over fyrrum, denne er isoleret med ca. 100mm isolering



Energimærkning nr.: 100063544
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2008
Energikonsulent: Lars Vestergaard

Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

Forslag 3: Det ældre stokeranlæg med tilhørende lagertank skønnes urentabel i drift.
Det anbefales at udskifte eks.stokerkedel til ny stokerkedelunit med god udnyttelsesgrad, samt at afbryde/nedtage lagertank i uopvarmet tagrum.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres, via pre isoleret varmtvandsbeholder, fab. Metro placeret ved stokerfyr i fyrrum.

Forslag 5: Det anbefales at efterisolere varmtvandsbeholder i uopvarmet tagrum med 100mm isolering.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strengt system udført af jernrør og skønnes at være fra ejendommens opførelse.
Varmerør til radiatoere er, jf tegning, ført i gulvkanaler i terrændæk og er vurderet til at ligge over isoleringen.
Gulvvarme er udført af pexrør indstøbt i gulv

Forslag 4: Isolering af varmerør i fyrrum med 30mm rørskåler.

- Armaturer

Status: Der er overalt et-grebsbetjente vandarmaturer med lavt forbrug - i bruseniche er der der blandingsbatteri med termostatventil

- Automatik

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

- Pumper varme

Forslag 6: Det anbefales at udskifte eks. cirkulationspumpe med ny behovstyret elsparrepumpe.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer er alle omkring 5 år gamle - 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, med lille/stor skyl



Energimærkning nr.: 100063544
 Gyldigt 5 år fra: 25-01-2008
 Energikonsulent: Lars Vestergaard

Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS



Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarme på bygningen

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1957
- År for væsentlig renovering: 2002
- Varme: Træpiller blæst (kg)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 210 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 210 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jf BBR er det bebyggede boligareal 180 m² hvilket svarer til det opmålte areal

Det opvarmede areal i tagetagen svarer ikke til de faktiske forhold - i beregningerne er tagetagen forudsat opvarmet.

Jf BBR er det bebyggede boligareal 180 m²

Ved opmåling til energiberegning er der registreret et bebygget areal på 180 m² + et bolig arela på 1.sal på 30 m², hvilket ialt udgør et samlet opvarmet areal på 210 m²

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	2.55 kr./kg
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100063544
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2008
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, 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: 09-01-2008

Energikonsulent nr.: 101687

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