Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Skolevej 22
Postnr./by:	7830 Vinderup
BBR-nr.:	661-185146
Energimærkning nr.:	100043918
Gyldigt 5 år fra:	27-08-2007
Energikonsulent:	Henrik Sandholm
Firma:	Holstebro Arkitektkontor ApS

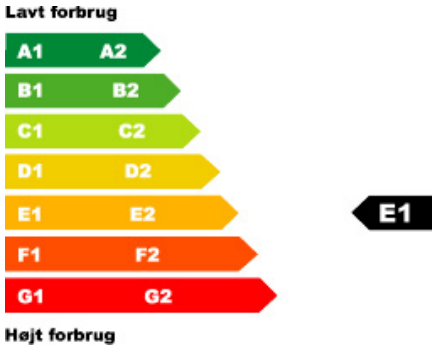
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 23100 kr./år
- Forbrug: 783 m³ 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



A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Indblæsning af mineraluld i hulmur	233 m³ Fjernvarme	6110 kr.	22274 kr.	3.6 år

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 energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi 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. Det gøres nedenfor,hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100043918
Gyldigt 5 år fra: 27-08-2007
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	6100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	22300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	6100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1640	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	4459	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:
Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

C2

Det vil være rentabel at isolere hulmuren ved indblæsning af hulmursfyld

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 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 kreditforenig 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
2	Isolering af skunk og hanebåndsloft.	19 m³ Fjernvarme	500 kr.
3	Udskiftning af termoruder til energirude.	6.7 m³ Fjernvarme	170 kr.
4	Udskiftning til toilet med lavt skyl.	5 m3 vand	175 kr.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100043918
Gyldigt 5 år fra: 27-08-2007
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

Kommentarer til energimærkningen

Beboelse

Bygningen der er opført i 1944 har udnytte tagetage som er isoleret.
Ydervægge i hovedhus og bagbygning mod sydøst er uisoleret. På et ikke nærmere kendt tidspunkt er der indrettet toilet og værelse i udhus mod nordøst
Der er ikke adgang til krybekældre

Oplysninger:
De til energiberegningen anvendte konstruktioner er registreret ved eftersyn samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik.
Isoleringstykkelser i tagetagen er målt stikprøvevis, i beregningerne er der benyttet gennemsnitstykkelser.

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.
Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1.

Denne bygnings energiforbrug til varme er E1, hvilket i forhold til herværende hustype (med uisoleret hulmur) og alder betyder at forbruget er rimeligt

Det opvarmede areal er beregnet til 146 m²,
Ved beregning af energimærket er det forudsat, at der anvendes fjernvarme.

Til orientering:
Såfremt der indfyres 5 rummeter blandet træ i brændeovnen, vil varmeforbruget kunne reduceres med ca. 4200 kWh - brændeværdien er anslået til 845 kWh/rummeter.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsspær på hovedhus - hanebåndsloft, skråvægge og lodret- og vandret skunk er isoleret med 150 mm isolering -

Lofter i bagbygninger er dels vandret- dels skråt loft - da der ikke er adgang er der skønnet isoleret med 100mm isolering.

Forslag 2: Isolering af tagetagen:
Efterisolering af tagetagen er ikke rentabel. Hvis efterisolering foretages, skal alm. relger for efterisolering, herunder ventilation af tagrummet, nøje overholdes.
Isolering af tagetagen bør udføres parallel med spær til tagfod, herved opnås varm skunk og



Energimærkning nr.: 100043918
Gyldigt 5 år fra: 27-08-2007
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

vandret skunk (etageadskillelsen) skal således ikke isoleres. Alm. regler for efterisolering, herunder ventilation af tagrummet nøje overholdes.
Der bør monteres højisoleret loftslem med mekanisk fastgjorte tætningslister.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i hovedhus samt tilbygning mod sydøst 30 cm teglstenshulmur, muren er undersøgt med teknoskop på sydvest- og nordøsthjørne - der ses ingen isolering i hulmuren.

Ydervægge i bagbygning mod nordøst er jf sælger 11 cm teglstensmur, indvendig pladebeklædt og isoleret med 100mm isolering

Forslag 1:

Isolering af hulmur;
Ydervægge i hovedbygning og bagbygning mod sydøst skønnes egnet til efterisolering ved indblæsning af granulat isoleringsmateriale i væggens hulrum.
Indblæsningen foretages udefra, og varer typisk en arbejdsdag.
Det anbefales at der anvendes en autoriseret isolatør, der er medlem af Dansk Isolerings Kontrol. - se www.danskisoleringskontrol. dk.
Det må forventes, at der skal repareres fuger efter indblæsningen af granuleret - typisk efter 1. fyringssæson.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De fleste vinduer er pvc-enheder monteret med energiglas der ses enkelte trævinduer i bagbygning mod nordøst monteret med termoruder.
Indgangsdør mod syd er træenhed monteret med termorude. Dør i bagbygning mod nordøst er pvc enhed monteret med energiglas.
Vinduer og døre vurderes tætte

Forslag 3: 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: Terrændæk i bagbygning mod nordøst er beton, konstruktionsopbygning er ukendt og er derfor skønnet isoleret med 75 mm terrænbatts

Der er mindre viktualiekælder under huset - den øvrige del er krybekælder uden adgang (der er mindre luge til krybekælder under hovedhuset)
Etageadskillelsen over kælder og krybekælder er et traditionelt træbjælkelag med gulvbrædder - bjælkelaget er skønnet isoleret med 100 mm isolering.

Ventilation

• Ventilation

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100043918
Gyldigt 5 år fra: 27-08-2007
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

Varme

- 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
Der ses enkelt el-radiator i værelse i baghus mod nordøst

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via 110 l Metro pre-isoleret vandvarmer placeret i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strenget system udført af jernrør og skønnes at være fra ejendommens opførelse.
Varmerør til radiatoere er, ført i krybekælder.
Gulvvarme i badeværelse - konstruktions opbygning ukendt.

- Armaturer

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

El

- Belysning

Status: Hårde hvidevarer er alle mere end 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

- Andre elinstallationer

Status: Der er 1 toiletter i ejendommen med standardskyl (mellemskyld 6-10 l)

Vand

- Vand

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

Forslag 4: Udskiftning af toilet med standard skyld vil ikke være rentabel, men ved udskiftning eller ved almindelig vedligeholdelse, bør der anvendes toilet med lille/stor skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100043918
Gyldigt 5 år fra: 27-08-2007
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

Status: Der er ikke monteret solvarme på bygningen

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1944
- År for væsentlig renovering: 1999
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 146 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 146 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jf BBR er det bebyggede boligareal 146 m² hvilket svarer til det opmålte areal

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	26.25 kr./m³
Fast afgift på varme:	2525 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100043918
Gyldigt 5 år fra: 27-08-2007
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:	22-08-2007

Energikonsulent nr.: 100497

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