Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Viborgvej 1
Postnr./by:	7500 Holstebro
BBR-nr.:	661-091185
Energimærkning nr.:	200011978
Gyldigt 5 år fra:	27-03-2009
Energikonsulent:	Henrik Sandholm
Firma:	Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 23962 kr./år
- Forbrug: 35710 kWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 01/01/08 - 31/12/08

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af varmerør i værksted.	980 kWh Fjernvarme	520 kr.	550 kr.	1.1 år
2	Udskiftning af cirkulationspumpe på varmtvandsforsyningen.	1130 kWh Fjernvarme , 333 kWh el	1260 kr.	3500 kr.	2.8 år
3	Udskiftning af cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg.	403 kWh el	810 kr.	3500 kr.	4.3 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.



Energimærkning nr.: 200011978
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2009
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

De angivne tilbagebetaligstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	1100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1470	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2600	kr./år
• Investeringsbehov:	7600	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: E

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det oplyste energiforbrug er lidt større end det beregnede forbrug
Den væsentligste årsag skønnes at være højere indetemperatur end gennemsnitstemperaturen på 21 grader som er forudsat i standardberegningerne

I beregningerne regnes med et standard koldt år, som næsten svarer til den aktuelle varmeperiode.
Det kan oplyses, at med hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget med 5 - 10%
Energiforbruget afhænger i høj grad af brugsmønstret.

Mandskabsbygning med omklædning og værksted.

Ejendommen er opført i 1975 som mandskabs- og omklædningsbygning til kirkegården og har gennem tiden gennemgået flere ombygninger
Seneste større om- og tilbygningen er udført 2001

I forbindelse med seneste ombygning er tagkonstruktionen ændret fra fladt paptag til gitterspærkonstruktion som er efterisoleret mod tagrummet - vindues- og dørpartier er ændret til energivenlige enheder monteret med energiruder

Oplysninger:
De anførte konstruktioner er dels hentet fra det udleverede tegningsmateriale, dels registreret ved eftersyn samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik.
Isoleringstykkelsen i loftsrum er målt stikprøvevis, i beregningerne er der benyttet gennemsnitstykkelser.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200011978
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2009
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse - mærke A er lavenergihuse
Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Denne bygnings energiforbrug til varme er F, hvilket i forhold til herværende hustype og alder betyder at forbruget er rimeligt.

Det opvarmede areal er beregnet til 258 m²

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

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen over mandskabsbygning var oprindelig et built-up tag (fladt tag med pap) som i henhold til tegning er. isoleret med 75 mm isolering.
Ved ombygning i 2001 er tagkonstruktionen ændret til gitterspærskonstruktion opbygget på det eksisterende flade tag - der er isoleret med 200 mm isolering
Loftlem på væg mod tagrum i værksted er isoleret og er tæt i karm.

Tagkonstruktionen på tilbygning mod syd (værksted) er udført således loftet følger underside spær og der er, jf. tegninger, isoleret mellem spær med 200mm.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er i oprindelig bygning er 30 cm isoleret hulmur, facade af teglsten hvilket fremgår af tegninger.

Ydervægge i tilbygning mod syd (værksted) er 35 cm isoleret teglstenshulmur
Hulmursisoleringen er jf. tegning 125 mm murbatts.

Væg mod tagrum er 30 cm isoleret hulmur.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer, vinduespartier og facadedøre er træalu enheder som er alle er isat i forbindelse med ombygning i 2001, alle enheder er monteret med energiruder.
Vinduer og døre vurderes tætte mellem karm og ramme.

Der er monteret dobbelt isoleret port til værksted.

- Gulve og terrændæk

Status: Ved ombygningen i 2001 er de fleste gulve udskiftet til nyt terrændæk isoleret med 160 mm Polysteren, der er indstøbt gulvarme i terrændækket.
Øvrige gulve er skønnet som eks. terrændæk - konstruktionsopbygning er ukendt og er derfor skønnet isoleret med 50 mm terrænbatts.



Energimærkning nr.: 200011978
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2009
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

Terrændæk i værksted mod syd er isoleret med 160mm Polysteren.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er ballanceret ventilation med genvinding fabrikat PM-luft Gold , type 4-2-1.
I beregningerne er det forudsat at den mekaniske ventilation er i drift 12 timer i døgnet

Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmning sker med fjernvarme - fordelerarrangementer er placeret i depotrum.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via Termix gennemstrømningsvandvarmer, type T24, årgang 2001, placeret ved fordelerarrangement i depot.

Forslag 2: Det vil være rentabel at udskifte gl. cirkulationspumpe på varmt brugsvand til ny elsparepumpe - Elbesarelsen fremgår af side 2.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strenget 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 i toiletter og omklædningsrum er udført af pexrør indstøbt i gulv

Forslag 1: Det vil være rentabel at isolere varmefordelingsrør i værksted med 30 mm rørskåler.

- Armaturer

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

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer, samt trådløse rumtermostater til styring af gulvvarmen
Der er ingen automatik til sænkning af temperaturen om natten.

- Pumper varme

Forslag 3: Det vil være rentabel at udskifte gl. cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæget til ny elsparepumpe - Elbesarelsen fremgår af side 2.

El

- Belysning

Status: Belysningen i bygning er skønnet til et gennemsnit på 100 lux.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200011978
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2009
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

Der er de fleste steder opsat bevægelses-senorer, øvrige rum er med manuel tænd/sluk. Belysningen er hovedsageligt lysstofrør og lavenergipærer.

- Hårde hvidevarer

Status: 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 4 toiletter i bygninger, alle med lille/stor skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarme på bygningen

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1975
- År for væsentlig renovering: 2001
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 258 m²
- Opvarmet areal: 258 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jf BBR er det bebyggede boligareal 258 m² hvilket svarer til det opmålte areal

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.53 kr./kWh
Fast afgift på varme:	3870 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200011978
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2009
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 bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

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.

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. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

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:	18-02-2009

Energikonsulent nr.: 100497

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