Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Agerbækvej 2
Postnr./by:	7830 Vinderup
BBR-nr.:	661-185822
Energimærkning nr.:	200024895
Gyldigt 5 år fra:	02-12-2009
Energikonsulent:	Henrik Sandholm
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Holstebro - 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: 0 kr./år
- Forbrug: 2176 liter olie
- Oplyst for perioden: liter olie: 01/01/07 - 31/12/07

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 uisolerede varmefordelingsrør i kælder.	289 liter Fyringsgasolie	2330 kr.	1390 kr.	0.6 år
2	Isolering af lille uisoleret område ved brandmur i tagrum.	18 liter Fyringsgasolie	140 kr.	338 kr.	2.4 år
3	Udskiftning af gl. kedel til ny kondenserende type.	953 liter Fyringsgasolie , -24 kWh el	7580 kr.	25000 kr.	3.3 år
4	Udskiftning af eks. ældre cirkulationspumpe til ny behovstyret elspare pumpe.	333 kWh el	670 kr.	3000 kr.	4.5 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



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 200024895
Gyldigt 5 år fra: 02-12-2009

Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma:

håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

De angivne tilbagebetalingstider 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:	9900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	10500	kr./år
• Investeringsbehov:	29730	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
5 Udskiftning af gl termoruder i vinduer til lavenergiruder samt udskiftning af dørpartier til nye med energiruder.	280 liter Fyringsgasolie	2260 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.:	200024895		
Gyldigt 5 år fra:	02-12-2009		
Energikonsulent:	Henrik Sandholm	Firma:	

Det oplyste energiforbrug er mindre end det beregnede forbrug.

Den væsentligste årsag er, at det oplyste forbrug i beregningerne er baseret på en gennemsnitlig indetemperatur på 21 grader i hele hele ejendommen, hele døgnet, ligesom energiforbruget i høj grad afhænger af brugsmønstret.

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%

Uopvarmet værksted samt kælder under gl. del af bygning er ikke medregnet i energimærket.

Bygning anvendes til sognehus samt kontor, omklædning og værksted for graver.

Bygningen der er opført i 1902 og der er udført tilbygning af værksted og garage i 1998.
Den gamle del af bygning har i ca. år 2004 gemmengået en større indvendig ombygning/efterisolering.

Oplysninger:
De anførte konstruktioner er dels hentet fra det udleverede tegningsmateriale, dels registreret ved eftersyn samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik.
Isoleringstykkelser i tagetagen er målt stikprøvevis

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

Det opvarmede areal er beregnet til 168 m²

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status:

Tagkonstruktionen på gl. del af bygning er udført med hanebåndsspær - tagetagen er ikke udnyttet
Vandret bjælkelag er jf. tegninger isoleret med 125mm og 75mm til en ca. total mængde på ialt 200mm isolering.

Tagkonstruktionen på tilbygning er udført som gitterspær og der er isoleret mellem spær med 100 mm isolering og 100 mm over spærfod
Loftlem er isoleret og tæt i karm.

Der er et lille område ved dør i brandmur i tagrum hvor etageadskillelsen er uisoleret.



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 200024895
Gyldigt 5 år fra: 02-12-2009

Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma:

Forslag 2: Efterisolering af vandret loft i et lille område ved brandmur i tagrum til ialt 250 mm isolering er rentabel.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i den gamle del af bygning er 30 cm teglstenshulmur - muren er undersøgt med teknoskop på sydvest- og nordøsthjørne - der ses isolering i hulmuren (Polysterenkugler). Der er de fleste steder, hvor det er muligt, opsat forsatsvægge som jf. tegninger er isoleret med 100mm isolering.

Ydervægge i tilbygning er 35 cm isoleret teglstenshulmur
Hulmursisoleringen er jf. tegning 125 mm murbatts.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer, vinduespartier og facadedøre er træenheder - alle er monteret med termoruder
2 dørpartier i stueplan er træ-enheder monteret med 1-lag glas.
Vinduer og dør i tilbygning mod vest er monteret med energiruder.
Vinduer og døre vurderes tætte mellem karm og ramme.

Forslag 5: 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: Etageadskillelsen mod kælder og krybekælder er traditionel træbjælkelag med gulvbelægning, isolering er skønnet til ca. 100mm.

I forbindelse med renovering, er der i køkken og forsamlingslokale udstøbt nyt gulv som jf. tegninger er isoleret med 150 mm isolering.

Tilbygning har terrændæk - er jf. tegning beton, isoleret med 160 mm Sundolitt

- Kælder

Status: Der to små kældre under huset på ialt 24 m² - kældrene er skønnet som uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling i bygning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 200024895
Gyldigt 5 år fra: 02-12-2009

Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma:

- Varmeanlæg

Status: Det varmeproducerende anlæg er en ældre solo-kedel, Fabrikat Ferroli årg. 1984, type NFR 30 med påmonteret oliebrænder, Q8

Forslag 3: Det vil være rentabelt at udskifte gammel, dårlig isoleret kedel til ny energirigtig kondenserende oliekedel og ny brænder.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via 60 litters pre-isoleret Metro vandvarmer type 622 årgang 1991, placeret i kælder ved kedel.

Varmtvandsforbruget i bygning skønnes at være under middel på grund af ringe personbelastning og brugstid.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strenget system udført af alu-/pexrør.
Varmerør til radiatoere er, skønnet ført i gulv/terrændæk og er vurderet til at ligge over isoleringen.
Enkelte varmerør er ført i kælder og krybekælder.

Der er flere uisolerede varmefordelingsrør i kælder ved kedel.

Forslag 1: Det vil være rentabel at isolerer varmerør ved fordelerarrangement/kedel i kælder med 40 mm rørskåler.

- Armaturer

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

- Automatik

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

- Pumper varme

Forslag 4: Det vil være rentabel at udskifte gammel cirkulationspumpe på varmtefordelingsanlæg til ny elsparepumpe - Elbesarelsen fremgår af side 2.

El

- Belysning

Status: Belysningen i bygning er skønnet til et gennemsnit på 100 lux.
Der er monteret manuel tænd/sluk.
Belysningen er hovedsageligt lysstofrør og lavenergipærer.

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 200024895
Gyldigt 5 år fra: 02-12-2009

Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma:

- 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 2 toiletter i bygninger, begge med standard skyl på 6 - 10 liter
Udskiftning af toilet med standard skyld vil ikke være rentabel, men i forbindelse med almindelig vedligeholdelse, bør der anvendes toilet med lille/stor skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarme på bygningen

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1902
• År for væsentlig renovering:	2004
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	0 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	218 m²
• Opvarmet areal:	168 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	320 | Kontor

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jf BBR er det bebyggede erhvervsareal 218 m² + kælder 24 m²

Ved opmåling til energiberegning er der registreret et opvarmet erhvervs areal på 168 m²
Her udover er der registreret en uopvarmet kælder på ca. 24m² og et uopvarmet garageareal på ca.49m²,

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 8 kr./liter
Fast afgift på varme: 0 kr./år

Energimærkning



Energimærkning nr.:	200024895		
Gyldigt 5 år fra:	02-12-2009		
Energikonsulent:	Henrik Sandholm	Firma:	Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	200024895		
Gyldigt 5 år fra:	02-12-2009		
Energikonsulent:	Henrik Sandholm	Firma:	Botjek Holstebro - 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:	Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS
Adresse:	Danmarksgade 17 7500 Holstebro	Telefon:	97 42 38 11
E-mail:	hs@ho-ark.dk	Dato for bygningsgennemgang:	30-11-2009

Energikonsulent nr.: 100497

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