Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Lillegade 4
Postnr./by:	7830 Vinderup
BBR-nr.:	661-184748
Energimærkning nr.:	200035616
Gyldigt 5 år fra:	20-08-2010
Energikonsulent:	Henrik Sandholm
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 12976 kr./år
- Forbrug: 381 m³ damp
- Oplyst for perioden: m³ damp: 01/07/08 - 30/06/09

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 gulv mod kælder med 150mm isolring.	31 m³ Fjernvarme	810 kr.	2200 kr.	2.7 år
2	Isolering af ydervæg/hulmur ved indblæsning af mineraluld.	157 m³ Fjernvarme	4110 kr.	18130 kr.	4.4 år
3	Efterisolering af skunke og hanebåndsloft optil ialt 250mm isolering.	99 m³ Fjernvarme	2610 kr.	15028 kr.	5.8 år
4	Udskiftning af toiletter til nye toiletter med lille/stor skyl.	32 m³ vand	1120 kr.	7000 kr.	6.3 år
5	Isolering af gulv mod krybekælder	216 m³ Fjernvarme	5660 kr.	53200 kr.	9.4 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

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 200035616
Gyldigt 5 år fra: 20-08-2010

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:	13100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1100	kr./år
• Besparelser i alt:	14200	kr./år
• Investeringsbehov:	95560	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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 særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. 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.
6	Udskiftning af eks. termoruder til nye	40 m³ Fjernvarme	1060 kr.



Energimærkning nr.: 200035616
Gyldigt 5 år fra: 20-08-2010

Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

lavenergiruder.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Selvom efterisolering af loft mod tagrum ikke er rentabel, bør loftlemmen udskiftes således varm/fugtig luft ikke trænger op i tagrummet og forårsager fugtskader

I forbindelse med renoverings- /ombygningningsarbejder bør der tages hensyn til energikravene, således bygningsdelene kan forbedres til gældende krav

Ejendommens samlede 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 boligen, hele døgnet
- at den aktuelle indetemperatur har været lavere, specielt i soverummene
- at der ikke er natsænkning
- at nuværende ejere sparer mere på varmen end det er forudsat i standardberegningerne
- at husstanden kun har bestået af få personer.

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.

Bygning anvendes til beboelse - opdelt i 2 lejligheder.

Bygningen der er opført i 1916 har udnytte tagetage.
På et ikke nærmere kendt tidspunkt er der indrettet toilet og værelse i baghus.

Oplysninger:
De anførte konstruktioner er 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 F, hvilket i forhold til herværende hustype (med uisoleret hulmur) og alder betyder at forbruget er rimeligt

Det opvarmede areal er beregnet til 136 m²

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført med hanebåndsspær - hanebåndsloft, skråvægge og lodret skunk er if. eier isoleret med 100 mm isolering - bjælkelag i vandret skunk er uisoleret.



Energimærkning nr.: 200035616
Gyldigt 5 år fra: 20-08-2010

Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Forslag 3: Efterisolering af tagetagen optil ialt 250mm isolering er rentabel.
Isolering af tagetagen kan/bør udføres parallel med spær til tagfod, herved opnås varm skunk og vandret skunk (etageadskillelsen) skal således ikke isoleres.
Når efterisolering foretages, skal alm. relger for efterisolering, herunder ventilation af tagrummet, nøje overholdes.
Der bør monteres højisoleret loftslem med mekanisk fastgjorte tætningslister.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm teglstenshulmur pudset, beklædt indvendig med bløde plader i flere rum - muren er undersøgt med teknoskop på nordvest- og nordøsthjørne - der ses ingen isolering i hulmuren.

Forslag 2: Ydervægge 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 puds efter indblæsningen af granuleret - typisk efter 1. fyringssæson.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer, vinduespartier og facadedøre er træenheder - alle øvrige er monteret med termoruder
Vinduer og døre vurderes tætte mellem karm og ramme.

Forslag 6: 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 over kælder og krybekælder er et traditionelt træbjælkelag med gulvbrædder - bjælkelaget er uisoleret.

Terrændæk i bagbygning er beton, konstruktionsopbygning er ukendt og er derfor skønnet isoleret med 50 mm terrænbatts

Forslag 1: Det vil være rentabelt at efterisolerer gulv mod kælder med 150 mm isolering ophængt mellem gulvbjælker.

Forslag 5: Efterisolering af gulv mod krybekælder er beregningsmæssig rentabel men kan ikke udføres på grund af manglende adgang og ringe højde - en ændring af konstruktionen til terrændæk vil ikke være rentabel - kun ved væsentlig ombygning bør det overvejse

• Kælder

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 200035616
Gyldigt 5 år fra: 20-08-2010

Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma:

Status: Der er 6 m² gl madkælder under huset - nu installationskælder - er ikke opvarmet

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling i boligen

- Varmeanlæg

Status: Opvarmning sker via fjernvarme - fordelerarrangementer er placeret i uopvarmet kælder.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via isoleret varmtvandsbeholder, placeret ved fordelerarrangement i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strenget system udført af jernrør og skønnes at være fra ejendommens opførelse.
Varmerør til radiatorer er, ført i kælder-, krybekælder.

Isolering på varmefordelingsrør i kælder-, krybekælder er vurderet til et gennemsnit på 10mm isolering.

- Armaturer

Status: Der er overalt vandarmaturer med middel forbrug - i brusenicne og ved kar er der blandingsbatteri med termostatventil.
Vandforbruget i bygning er vurderet til at være middel.

- Automatik

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

Vand

- Vand

Status: Der er 2 toiletter i bygninger, begge med stor skyl på ca 12 liter.

Forslag 4: Det vil normalt være rentabel at udskifte toilet med stor skyl til en type med lille/stor skyl.

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 200035616
Gyldigt 5 år fra: 20-08-2010

Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma:

Da der i denne bygning findes to toiletter vil brugshyppigheden være afgørende for rentabiliteten
Afløbsforholdene bør altid undersøges forinden.

Vandbesparelsen ved udskiftning af toilet med stor skyl på ca 12 liter, til en type med lille/stor skyl, fremgår på side 2

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Det skønnes ikke for rentabel at installere solvarme da området er udlagt til fjernvarme samt at energiprisen i områder er forholdsvis lav

- Varmepumpe

Status: Det skønnes ikke for rentabel at installere varmepumpe da området er udlagt til fjernvarme samt at energiprisen i områder er forholdsvis lav

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1916
- År for væsentlig renovering: 1989
- Varme: Fjernvarme (m³ damp)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 139 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 139 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jf BBR er det bebyggede boligareal 139 m² hvilket svarer til det opmålte areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	26.25 kr./m³
Fast afgift på varme:	2437 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.:	200035616		
Gyldigt 5 år fra:	20-08-2010		
Energikonsulent:	Henrik Sandholm	Firma:	

Sådan opgøres varmeregningen

De enkeltes lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Lejlighed stuen	89	8308 kr.
Lejlighed 1.sal	50	4667 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.:	200035616		
Gyldigt 5 år fra:	20-08-2010		
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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

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.

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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 andels-foreninger 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	Telefon:	97 42 38 11
E-mail:	hs@ho-ark.dk	Dato for bygningsgennemgang:	13-08-2010

Energikonsulent nr.: 250908

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