Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Enghaven 33
Postnr./by:	7500 Holstebro
BBR-nr.:	661-143053
Energimærkning nr.:	200056365
Gyldigt 7 år fra:	30-12-2011
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: 0 kWh fjernvarme
- Oplyst for perioden:
  kWh fjernvarme: -

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 varmefordelingsrør i bygning. Montering af termoatatstyring på varmen i toiletter.	11700 kWh Fjernvarme	6900 kr.	7143 kr.	1 år
2	Ændring af el-vandvarmer til fjernvarmeopvarmet gennemstrømningsbeholder	280 kWh Fjernvarme 190 kWh Elvarme	550 kr.	5000 kr.	9.1 år
3	Isolering af hulmur og vægge mod uopvarmet garage.	4670 kWh Fjernvarme	2760 kr.	38744 kr.	14 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.

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og



Energimærkning nr.: 200056365
Gyldigt 7 år fra: 30-12-2011
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

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:	10700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	10700	kr./år
• Investeringsbehov:	50890	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.

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.
4	Udskiftning af eks. enkeltlagsruder til lavenergiruder.	1600 kWh Fjernvarme	940 kr.
5	Efterisolering af fladt tag udvendig.	1040 kWh Fjernvarme	610 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200056365
Gyldigt 7 år fra: 30-12-2011
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i bygningerne.
Foreslagene beror på et skøn.

I forbindelse med fremtidige renoverings- /ombygningningsarbejder bør der tages hensyn til energikravene, således at bygningsdelene forbedres til gældende krav i bygningsreglement 2010.

Inden udførelse af energibesparende foranstaltninger iværksættes bør renoveringsomfanget i forhold til ejendommens tilstand nøje vurderes, ligesom der bør hjemtages bindende tilbud fra anerkendte håndværkere

Uopvarmet garage og transformator rum i bygning er ikke medregnet i energimærket.

Det samlede energiforbrug/pr år er ikke oplyst

Bygning anvendes til offentlige toiletter og mandskabsrum.

Ejendommen der er opført i 1963 har Built-Up tage som ikke er efterisoleret.
Bygningsdelene opfylder de på opførelsestidspunktet gældende krav til varmeisolering for enfamiliehuse.

Oplysninger:
De anførte konstruktioner er dels hentet fra opmåling, 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 G, hvilket i forhold til herværende hustype og alder betyder at forbruget sammenlignet med tilsvarende offentlige toiletbygninger er rimelig, men globalt set for høj

Det opvarmede areal er beregnet til 66 m²

Ved beregning af energimærket er det forudsat, at der anvendes fjernvarme.
Del af bygning med transformator er ikke indregnet i energi mærket.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Ejendommen har built-up tag (fladt tag med pap og grus) som skønnes isoleret med 100 mm



Energimærkning nr.: 200056365
Gyldigt 7 år fra: 30-12-2011
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

isolering

NB: Tagpap er totalt nedslidt især langs kanter hvor der flere steder er hul således underliggende konstruktioner opfugtes - tagfladen har kraftige mosbegroninger som hindrer vandafledningen - snarlig reparation er påkrævet

Forslag 5: Udvendig efterisolerning af paptag:
Efterisolering af fladt tag med 2000mm isolering er kun rentabel at udføre i forbindelse med påbrænding af nyt tagpap. Isoleringen bør udføres med fald og efter nugældende regler for udvendig efterisolering.

Udvendig isolering af paptaget - ændring til varmt tag - skal ses i sammenhæng med renovering af tagpap. Arbejdet skal udføres efter TOR´s anvisninger

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm teglstenshulmur- muren er undersøgt med teknoskop på sydøstt- og nordfacade - der ses ingen isolering i hulmuren.

Vægge mod uopvarmet garage skønnes at være massiv tegl.

Forslag 3: Hule 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 fuger efter indblæsningen af granuleret - typisk efter 1. fyringssæson.

Indvendig efterisolering af ydervægge mod uopvarmet garage med 150-200mm isolering er rentabelt
Prisen på indvendig efterisolering af ydervæggen indeholder ud over isolering:
- Bærende skelet af stål eller træ
- Dampspærre
- Plade af f.eks. gips/krydsfiner
- Inddækninger om vinduer og ny vinduesplade (vindueskarm)

For korrekt placering af dampspærrer i isoleringen, spørg en fagmand

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De fleste vinduer, er træenheder monteret med enkeltlagsruder , vinduer til toiletter mod syd er udskiftet til PVC-enheder monteret med termoruder.
Døre i bygning er vurderet som isoleret
Vinduer og døre vurderes tætte mellem karm og ramme

Forslag 4: 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



Energimærkning nr.: 200056365
Gyldigt 7 år fra: 30-12-2011
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Status: Terrændæk i bygning er beton, konstruktionsopbygning er ukendt og er derfor skønnet isoleret med lecabeton.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder under bygning.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling i bygning.

- Varmeanlæg

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

- Varmt vand

Status: Varmt vand til personale toilet produceres via 15 litters pre-isoleret Matro EL-vandvarmer placeret i toilet.

30 litters Metro el-vandvarmer type 907, placeret i garagen anvendes, jf. bruger, sjældent og udelukkende til maskinevask

Forslag 2: Det er rentabel at udskifte El opvarmet varmtvandsbeholder til ny energirigtig beholder opvarmet af fjernvarme anlæget.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strenget system udført af jernrør.
Varmerør til radiatorer er, ført synlig i bygning, varmerør er uisoleret.
Der er enkelte uisolerede varmerør ført gennem uopvarmet garage.

Forslag 1: Det vil være rentabel at isolerer varmerør i bygning med 40-50 mm rørskåler.
Det er rentabelt at udskift manuelle radiatorventiler i toiletter til termostatstyrede ventiler med rumføler.

- Armaturer

Status: Der er overalt vandarmaturer med middel forbrug - Vandforbruget i bygning er vurderet til at være middel.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200056365
Gyldigt 7 år fra: 30-12-2011
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

- Automatik

Status: Der er termostatventiler med indbygget rumføler på radiatorer i personalerum - i offentlige toiletter er der indbygget strengreguleringsventil samt nøglebetjent radiatorventil
Der er ingen automatik til sænkning af temperaturen om natten

Vand

- Vand

Status: Toiletter i bygning er med lille/stor skyl.

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: 1963
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 75 m²
- Opvarmet areal: 66 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 390 | Andet til transport
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jf BBR er det opvarmede erhvervsareal 164 m² hvilket ikke svarer til det opmålte areal

Ved opmåling til energiberegning er der registreret et bebygget areal på 131 m² heraf uopvarmet garage på 13m² samt uopvarmet transformatorrum på 52m², det opvarmede areal er således 66 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200056365
Gyldigt 7 år fra: 30-12-2011

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

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.59 kr./kWh
Fast afgift på varme:	1056 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	200056365		
Gyldigt 7 år fra:	30-12-2011		
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 lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

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
Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.:	200056365		
Gyldigt 7 år fra:	30-12-2011		
Energikonsulent:	Henrik Sandholm	Firma:	Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

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:	07-12-2011

Energikonsulent nr.: 250908

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