Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Vestergade 13
Postnr./by:	6100 Haderslev
BBR-nr.:	510-010910-001
Energimærkning nr.:	200056623
Gyldigt 10 år fra:	12-01-2012
Energikonsulent:	Jan Nygaard Nissen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Haderslev

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne 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 energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 30.068 kr./år
- **Forbrug:** 50.181 kWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-01-2011 - 31-12-2011

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, 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".

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af massive ydervægge.	28.860 kWh fjernvarme	14.800 kr.	148.100 kr.	10,0 år
2	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder.	3.700 kWh fjernvarme	1.900 kr.	42.400 kr.	22,3 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. 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.: 200056623
Gyldigt 10 år fra: 12-01-2012
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Haderslev

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 – her og nu

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

- **Samlet besparelse på varme** 16.708 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 0 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 16.708 kr./år
- **Investeringsbehov** 190.438 kr. inkl. moms

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3	Efterisolering af lodret og vandret skunk.	640 kWh fjernvarme	400 kr.



Energimærkning nr.: 200056623
Gyldigt 10 år fra: 12-01-2012
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Haderslev

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4	Efterisolering af skråvægge.	2.210 kWh fjernvarme	1.200 kr.
5	Udskiftning af armaturer	520 kWh fjernvarme	300 kr.
6	Udvendig efterisolering af fladt tag.	140 kWh fjernvarme	72 kr.
7	Efterisolering af varmefordelingsrør	480 kWh fjernvarme	300 kr.
8	Udskiftning af vinduer og døre.	2.850 kWh fjernvarme	1.500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1900 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer.
Der foreligger ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
Der foreligger ingen oplysninger fra sælger vedrørende konstruktioner.
Forslag nr. 1 og 2, har en tilbagebetalingstid på mere end ti år. Det er i den forbindelse vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer både har betydning for bygningens energiforbrug og den daglige komfort, samt for en enventuel gensalgsværdi for ejendommen.
Skunkrum er utilgængeligt.
Bygningen anvendes som helårsbeboelse og er i BBR registreret som sådan.
Der foreligger ingen oplysninger om varmeforbrug.
For oplyst forbrug er indsat det beregnede, og perioden er valgt for 2011.
Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget 5-10 %.
Beregningen på varmeforbruget er graddøgnsreguleret, hvilket medfører at såfremt fyringsperioden var varmere en gennemsnitligt beregnet, vil beregnede forbrug altid ligge højere end det faktuelle forbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Isoleringsforhold er baseret på skøn og vurdering samt ud fra husets opførelsestidspunkt og renoveringstidspunkt.
Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem hanebånd og spær. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med gips.
Lodret og vandret skunk samt skråvægge er isoleret med 100 mm ialt.
Fladt tag er isoleret med 150 mm ialt.
Tag er tegl.



Energimærkning nr.: 200056623
Gyldigt 10 år fra: 12-01-2012
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Haderslev

Forslag 3: Lodret skunk foreslås efterisoleret op til 350 mm i alt. Vandret skunk foreslås efterisoleret op til 400 mm i alt.

Forslag 4: Skråvægge foreslås efterisoleret op til 350 mm i alt.

Forslag 6: Fladt tag foreslås efterisoleret op til 250 mm i alt.

- **Ydervægge**

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning samt skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.
Ydervægge er 240-350 mm massiv 1-1½ stens tegl, uisoleret. På indvendig side er der pladebeklædning.
På 1. sal og i gavle er ydervæggen 240 mm, og i stueetagen er ydervæggen 350 mm.

Forslag 1: Der foreslås indvendig eller udvendig isolering af ydervægge med minimum 150 mm.
Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.
Dette svarer til lovkravet for om- og tilbygning.
Der gøres opmærksom på, at forslaget alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn.
Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslaget og det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før større isolerings- eller ombygningsarbejder igangsættes.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
Vinduer er traditionelle med tolags termoruder og 1 lag glas med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.
Døre er traditionelle med tolags termoruder med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion.

Forslag 8: Vinduer og døre foreslås udskiftet med nye vinduer og døre med energitermoruder.
Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant.
Udskiftningen af vinduer og døre er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele vinduer og døre.



Energimærkning nr.: 200056623
Gyldigt 10 år fra: 12-01-2012
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Haderslev

- **Gulve og terrændæk**

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.
Gulv mod kælder er bjælkelag med lerindskud, og uisoleret.
Gulvbelægninger er tæpper og vinyl.
Der er ingen gulvvarme.

Forslag 2: Etageadskillelse / gulvkonstruktion mod kælder foreslås isoleret med minimum 100 mm i alt på siden vendende mod kælderen. Dette svarer til gældende lovkrav.
Der gøres opmærksom på, at forslaget alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn.
Der er i forslaget ike taget højde for eventuelt forringelse af loftshøjden og / eller dugpunkts / fugtmæssige konsekvenser af forslaget, og det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før større isolerings- eller ombygningsarbejder igangsættes.

- **Kælder**

Status: Kælder medregnes ikke til det opvarmede areal.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.

- **Køling**

Status: Der er ingen kølingsanlæg.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 100 liters vægmonteret varmtvandsbeholder fra 1967, mærke Ajva, som er placeret i uisoleret kælder.
I forbindelse med varmtvandsbeholderen er der ca. 1,5 meter tilslutningsrør isoleret med 20 mm.



Energimærkning nr.: 200056623
Gyldigt 10 år fra: 12-01-2012
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Haderslev

Forslag 5: To-grebs armatur ved bruser foreslås udskiftet med termostatarmatur.
Øvtige armaturer med middelt vandforbrug, foreslås udskiftet med armaturer med lavt vandforbrug.

- **Fordelingssystem**

Status: Varmerør til radiatorer / gulvvarme skønnes udført som fordelingssystem 2-strengs.
Der er synlig rørføring under loft i kælder.
Rørføringen, som er placeret under loft i kælder, vurderes isoleret med ca. 20 mm.

Forslag 7: Varmerør i kælder anbefales efterisoleret isoleret op til minimum 50 mm.

- **Automatik**

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Der er ingen automatik til natsænkning og til udetemperaturskompensering.
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af haner.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ingen solceller.

- **Varmepumper**

Status: Der er ingen varmepumpe på ejendommen og det vurderes ikke at være rentabelt at etablere varmepumpe, da ejendommen er opvarmet med fjernvarme.

- **Solvarme**

Status: Der er ingen solvarme.

Vand

- **Toiletter**

Status: 1 stk. toilet er med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl, og 1 stk. er med almindelig lav cisterne og med standard skyl.

- **Armaturer**

Status: Armaturer vurderes at have et middelt vandforbrug.
Ved bruser er der to-grebs og termostatarmatur.



Energimærkning nr.: 200056623
Gyldigt 10 år fra: 12-01-2012
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Haderslev

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1900
- **År for væsentlig renovering:** 1975
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 200 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 200 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Ingen bemærkninger til oplysninger i BBR.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	0,51 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	4.350,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte 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	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Vestergade 13 ST TV	42	6.400 kr.



Energimærkning nr.: 200056623
Gyldigt 10 år fra: 12-01-2012
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Haderslev

Type	Areal i m²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Vestergade 13 ST TH	35	5.300 kr.
Vestergade 13 01.Sal	123	18.500 kr.



Energimærkning nr.: 200056623
Gyldigt 10 år fra: 12-01-2012
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Haderslev

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 energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger 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.



Energimærkning nr.: 200056623
Gyldigt 10 år fra: 12-01-2012
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Haderslev

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jan Nygaard Nissen	**Firma:**	Botjek Haderslev
Adresse:	Rådhuscentret 41 6500 Vojens	**Telefon:**	74 54 28 15
E-mail:	jnn@botjek.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	09-01-2012

Energikonsulent nr.: 251845

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