



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Algade 31
 Postnr./by: 4281 Gørlev
 BBR-nr.: 326-006454
 Energimærkning nr.: 200045845
 Gyldigt 7 år fra: 19-02-2011
 Energikonsulent: Henrik Tetsche
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: TetCon A/S



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 energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 60015 kr./år
- Forbrug: 7236 m³ naturgas
- Oplyst for perioden: m³ naturgas: 01/01/09 - 31/12/09

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

Energimærke

Lavt forbrug



B

Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Etablering af solvarme.	1121 m ³ Naturgas , - 231 kWh el	8510 kr.	120000 kr.	14.1 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 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



Energimærkning nr.: 200045845
Gyldigt 7 år fra: 19-02-2011
Energikonsulent: Henrik Tetsche Firma: TetCon A/S



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

• Samlet besparelse på varme:	8900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	8400	kr./år
• Investeringsbehov:	120000	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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.
2 Efterisolering af varmerør i fyrrum.	83 m ³ Naturgas	670 kr.
3 Efterisolering af lofter.	329 m ³ Naturgas	2670 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er en boligforening (ejer) der består af i alt 3 bygninger, nr 22, 24 og nr 31. Under nr 31 og 24 er der opvarmet erhverv. Energimærket er kun for boligerne.

Boligerne er opført i tidstypiske materialer og konstruktioner, og er sædvanligt varmeisoleret. Ejendommen får et



Energimærkning nr.: 200045845
Gyldigt 7 år fra: 19-02-2011
Energikonsulent: Henrik Tetsche Firma: TetCon A/S



flot energimærke i det erhvervet medfører at der ikke er varmetab i gulve, bortset fra nr 22 (baghus).

Der er ingen rentable energibesparende forslag.

Nærværende energimærkning er udfærdiget med baggrund i visuel besigtigelse, registrering og modtaget tegninger.

Der er ikke foretaget prøveboringer eller andre destruktive indgreb i lukkede konstruktioner. Isoleringsforhold og konstruktionsopbygninger er forudsat som på tegninger.

Energimærket omfatter boligerne i nr 31 og 22-24 i samme ejerforening. Men ikke erhvervet i stueplan.

Ejerforening har oplyst følgende forbrug:

6721 m³ naturgas og 55.744 kr i perioden 01-01-2009 - 31-12-2009.

Erhverv i stueplan er forudsat opvarmet, således at der ikke er varmetab fra boliger gennem gulv.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status:

Nr 31:

Tagkonstruktion er saddeltag med hanebåndsspær type trempel. Tagbelægning er vingetegl på polymer undertag.

Hanebåndsløft er opbygget med 250 mm mineraluld type A, dampspærre, 13 mm gips på spredt forskalling. Skråvægge er udført med 200 mm mineraluld type A, dampspærre og 13 mm gips på spredt forskalling.

Trempel væg mod gade er udført med 110 mm teglsten, 9 mm vindgips, 150 mm mineraluld type A, dampspærre, 75 mm mineraluld type A og 2 x13 mm gipsplader. I stålregler.

Trempel væg mod tagterrasse er udført med 8 mm eternit med afstandslister på 9 mm vindgips, 150 mm mineraluld type A, dampspærre, 75 mm mineraluld type A og 2x13 mm gipsplader. I stålregler.

Nr 22-24:

Tagkonstruktion er saddeltag med gitterspær. Tagbelægning er teglsten på polymer undertag.

Vandret loftkonstruktion udført med 250 mm mineraluld kl. 39 og 0,15 mm dampspærre. Loftbeklædning er 13 mm gipsplade på spredt forskalling.

Forslag 3:

Det er ikke rentabelt at efterisolere hanebåndsløft og vandrette lofter med yderligere 100 mm mineraluld kl. 37.

• Ydervægge

Status:

Nr 31:

Ydervæg 1.sal mod gade er udført som hulmur med 110 mm teglsten i formur, 125 mm



Energimærkning nr.: 200045845
Gyldigt 7 år fra: 19-02-2011
Energikonsulent: Henrik Tetsche Firma: TetCon A/S

mineraluld type A i hulmur og 100 mm letbeton i bagmur.
Ydervæg 1.sal mod tagterrasse er udført med 8 mm eternit med afstandslister på 9 mm vindgips, 150 mm mineraluld type A, dampspærre, 75 mm mineraluld type A og 2x13 mm gipsplader. I stålregler.
Det er forudsat at der er indbygget kuldebroisolering i murhuller med baggrund i opførelsesåret.

Nr 22-24:
Lette ydervægge udført i 6 mm eternit brædder på 30 mm gummilister og 38x56 mm lægter. 25x50 mm ventilationslister og 9 mm vindgips. 50x150 mm stolpe med 150 mm mineraluld kl. 39 og dampspærre. 50x75 mm længter med 75 mm mineraluld kl. 39 og 2x13 mm gipsplader. Tunge ydervægge i hulmur med 110 mm teglsten i formur, 125 mm mineraluld kl. 39 og 120 mm betonelementer i bagmur i stueplan og 100 mm letbeton i bagmur på 1.sal.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og yderdøre er med lavenergiruder.
Pilkington Argon plast.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve over erhverv regnes ikke som varmetabsgivende i det stueplan er opvarmet.

Nr 31:
Etageskillemur er udført i 220 mm huldæk, 45x45 mm strøer, 50 mm mineraluld type A og 22 mm trægulve. Klinkegulv i badeværelse hvor der er udført 105 mm afretningsbeton på 75 mm støbebatts.
Gulvvarme i badeværelser.

Nr 22-24.
Terrændæk i baghus opbygget med 100 mm beton på 150 mm polystyren G150, 0,15 mm dampspærre, 50x50 mm strøer og 22 mm massiv parket.
Fundamenter afsluttet med 2 stk. lecablokke og 10 mm polystyren kantisolering.

- Kælder

Status: Kælder under nr 24 er støbt i beton og er varmeisoleret svarende til 2003 standard.
Uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Boligerne ventileres ved såkaldt naturlig ventilation.

Der er beregnet med et sædvanligt luftskifte for boliger på 0,3 liter/sek pr m² om vinteren og 1,2 liter/sek pr m² om sommeren.

Der er ikke foretaget beregning på energibesparende forslag omfattende etablering af mekanisk ventilation med varmegenvinding, idet dette på forhånd skønnes urentabelt og vanskeligt at udføre med rørtrækning pga betondæk. Desuden er varmeanlæg placeret i udvendigt fyrrum og kælder.



Energimærkning nr.: 200045845
Gyldigt 7 år fra: 19-02-2011
Energikonsulent: Henrik Tetsche Firma: TetCon A/S



Varme

• Varmeanlæg

Status: Alle tre bygninger opvarmes med centralvarmeanlæg med naturgaskedel.

Nr 31 opvarmes med kedel placeret i udvendigt uopvarmet fyrrum type Weishaupt WTC 60 N/F
6-13 kw.

Nr 22-24 opvarmes med kedel placeret i uopvarmet kælder type THR 10-100 CS Germinox 10-50 kw).

• Varmt vand

Status: 2 stk. 200 liters vvb Metro i nr 31 fyrrum.
2 stk. Germinox 300 liters i nr 22-24 kælder fyrrum.

Der er beregnet med et sædvanligt varmt vand forbrug for boliger på 250 liter/m² pr år.

Der er cirkulation på det varme vand i begge bygninger ved 1 stk. Grundfoss pumpe 65 W i hver anlæg.

Fordeling af varmt vand ved 1" rørføring med 30 mm rørisolering.

Forslag 1: Det er beregnet rentabelt at etablere solvarme til produktion af varmt vand.
Der er beregnet med en standard pris for et 25 m² solfanger anlæg.
Det anbefales at der indhentes pristilbud på dimensioneret anlæg af aut installatør og at der udføres rentabilitets beregning ud fra dette.

• Fordelingssystem

Status: ½" 2 strengs varmerør med radiatorer i boliger, gulvvarme i badeværelser.

I fyrrum for nr 31 1"-1½" varmerør med 30 mm rørisolering.
I fyrrum i kælder for nr 22-24 1¼" varmerør med 20 mm rørisolering.

Nr 31 er med 1 stk. pumpe Grundfoss UPE 32-120 50-250W.
Nr 22-24 er med 1 stk. Grundfoss UPS 25-60 180 65 W og 1 stk. med 175 W

Forslag 2: Det er ikke rentabelt at efterisolere varmerørene yderligere i fyrrumene.

• Automatik

Status: Termostatventiler radiatorer mv.
Klimastyring med udeføler 2 stk.

Vand

• Vand



Energimærkning nr.: 200045845
 Gyldigt 7 år fra: 19-02-2011
 Energikonsulent: Henrik Tetsche Firma: TetCon A/S



Status: Alle wc med 2 skyls funktion.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2001
- År for væsentlig renovering: 2003
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 1680 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 1680 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

Varme afregnes individuelt med fordampningsmålere på radiatorer i boliger.

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 af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Nr 31 101 og 201	68	2429 kr.
Nr 31 102, 105, 202 og 205	77	2750 kr.



Energimærkning nr.: 200045845
Gyldigt 7 år fra: 19-02-2011
Energikonsulent: Henrik Tetsche

Firma: TetCon A/S

Nr 31 103, 104, 203 og 204	75	2679 kr.
22A ST1, ST5, 1 101, 1 105 og 24A 1 101	64	2286 kr.
22 A ST2, ST3, ST4, 1 102, 1 103, 1 104 og 24 A 1 102, 1 103, 1 104	62	2214 kr.
Nr 24A 1 105	63	2250 kr.



Energimærkning nr.: 200045845
Gyldigt 7 år fra: 19-02-2011
Energikonsulent: Henrik Tetsche Firma: TetCon A/S



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 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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Henrik Tetsche	Firma:	TetCon A/S
Adresse:	Kasernevej 3 4300 Holbæk	Telefon:	59 44 64 00
E-mail:	hts@tetcon.dk	Dato for bygningsgennemgang:	02-12-2011

Energikonsulent nr.: 102125

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