Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Algade 45
Postnr./by:	5500 Middelfart
BBR-nr.:	410-005368
Energimærkning nr.:	200040068
Gyldigt 5 år fra:	29-10-2010
Energikonsulent:	Vivian Hansen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Vh-consult

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: 29536 kr./år
- Forbrug: 35 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 01/04/09 - 31/03/10

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	Efterisolering af varmerør i teknikkælderen.	5440 kWh Fjernvarme	2720 kr.	1668 kr.	0.6 år
2	Efterisolering af betondækket mod teknikkælderen.	4390 kWh Fjernvarme	2200 kr.	22500 kr.	10.2 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200040068
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2010
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

Samlet besparelse

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

• Samlet besparelse på varme:	4800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4800	kr./år
• Investeringsbehov:	24170	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.
3	Efterisolering af loftet under eternittaget.	1050 kWh Fjernvarme	530 kr.
4	Udskiftning af termoruder til A- energiruder.	970 kWh Fjernvarme	490 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Af rapporten fremgår, at det vil være rentabelt at efterisolere fjernvarmerørene og etageadskillelsen i teknikkælderen.
De øvrige nævnte forslag til energibesparelse er ikke rentable at udføre med de nuværende energipriser, men bør udføres i forbindelse med en senere renovering eller ombygning f. eks. udskiftning af tagbeklædning.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en



Energimærkning nr.: 200040068
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2010
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt.

Ejendommen Algade 45 i Middelfart, består af to lejemål til hhv. kontor og butik:
- Algade 45: Butik
- Havnegade 41: Kontor
Begge lejemål regnes i drift 50 timer pr. uge.

Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:
- Årsforbrug på fjernvarme, el og vand.
- Bygningstegninger vedr. ombygningen i 1992:
1. salsplan, tegning nr. 3 af 19.08.92
Principsnit, tegning nr. 4 af 19.08.92
Detaljer A til D, tegning nr. 5 af 19.08.92
Stueplan og principsnit, tegning nr. 10 af 19.08.92
Detaljer G til I tegning nr. 11 af 19.08.92
- Bygningstegninger vedr. ombygningen i 2010:
Stue og 1. salsplan, tegning nr. 03A, rev. 09.09.2010
Snit A-A, tegning nr. 04A, rev. 09.09.2010
Der er ikke foretaget boreprøve.

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinjer i håndbog for energikonsulenter 2008, version 3.

Der føres ikke driftsjournal over bygnmingens el, vand (også varmtvand) og varmeforbrug. Det er ikke et krav, at der føres driftsjournal da bygningen er under 1000 m2, men det anbefales.
Når der føres driftjournal kan evt. fejl i varmeanlægget som regel opdages på et tidligere tidspunkt og unødvendige energiudgifter kan reduceres.

El forbruget afregnes for hvert lejemål direkte til forsyningsselskabet.
Vand- og varmeforbruget afregnes for Havnegade 41 via bimålere placeret i kopirummet.
Den resterende del af vand- og fjernvarmeforbruget afregnes til Algade 45 hvor hovedmålerne sidder.
Varmtvand produceres i hvert lejemål i to stk. el-vandvarmere.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Algade 45:
Tagkonstruktionen er med hanebåndsspær og uudnyttet tagetage.
Etageadskillelsen mellem 1. sal og tagrummet er udført som Danogips BS 60 konstruktion. Af tegningerne kan måles en isoleringstykkelse på 200 mm i etageadskillelsen.
Der er adgang til tagrummet via en isoleret dør.
Langs nordfacaden på 1. sal er der et ca. 4 meter bredt bølgeeternit tag med ensidig taghældning.
Denne konstruktion skønnes isoleret med ca. 100 mm oven på betondækket mod stueetagen.
Skønnet er baseret på et opførselstidspunkt ultimo 1960´erne.



Energimærkning nr.: 200040068
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2010
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

Havnegade 41:
Taget over dette lejemål er et built-up taget, senest renoveret ca. 2005 hvor der iht. ejeroplysninger blev efterisoleret med 100 mm oven på eksist. tagbelægning. Taget er oprindeligt etableret i slutningen af 1960´erne hvor det skønnes isoleret med andre 100 mm isolering.

Forslag 3: Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrum under eternittaget.
Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering/udskiftning af tagbelægningen.

- Ydervægge

Status: Algade 45:
Ydervæggene er en 35 cm hulmur med bagmur af gasbeton og med ca. 125 mm isolering i hulrummet.
Facaden mod gaden er på 1. sal ca. 50 cm tyk, da der inde i konstruktionen er en bærende betonbjælke.

Havnegade 41:
Ydervæggene er en 30 cm teglstensmur indvendigt efterisoleret med ca. 50 mm isolering bag pladebekældning.
Under terræn skønnes ydermurene opført i beton og er ligeledes indvendigt isoleret med 50 mm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Algade 45:
Alle vinduer på 1. sal er trævinduer med termoruder.
I butiksfacaden er alle vinduer og døren med energiruder.
Vinduerne er generelt tætte mellem karm og gående ramme.
Fugen mellem vinduer og mur er elastiskefuger i god stand.
Havnegade 41:
Alle vinduer og døren er alu-vinduer, med energiruder.
Vinduerne er generelt tætte mellem karm og gående ramme.
Fugen mellem vinduer og mur er tætsluttende.
Ovenlysvinduerne skønnes også udført med energiruder på baggrund af renoveringstidspunktet i 2005.

Forslag 4: Termoruderne på 1.sal over butikken, foreslås udskiftet til A- energiruder, efterhånden som de punkterer.
Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering/udskiftning.

- Gulve og terrændæk

Status: Algade 45:
Etageadskillelsen mod installationskælderen er et uisoleret betondæk.
Den øvrige gulvkonstruktion er terrændæk af beton, der skønnes lagt direkte på sand.

Havnegade 41:



Energimærkning nr.: 200040068
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2010
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

Gulvkonstruktionen er terrændæk af beton med tæppebelægning. Opbygningen er skønnet på baggrund af opførselstidspunktet til at være beton på sand/slagger.

Forslag 2: Etageadskillelse over teknikkælderen foreslås forsynet med ca. 75 mm isolering, f.eks klæbet eller mekanisk fastgjort til betondækket. Der skønnes ikke plads til mere isolering.

Ventilation

- Ventilation

Status:

Algade 45:
Bygningen har naturlig ventilation gennem oplukkelige vinduer.

Havnegade 41:
Bygningen har naturlig ventilation gennem mindre udiffinerede revner og sprækker i ydervægge og lofter.
Der er mekanisk ventilation af mødelokalet/frokostrum på 1. sal, via en Nilan VPL 15 TC varmepumpe.
Toilettet i stueetagen har mekanisk udsugning.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Hele ejendommen opvarmes med fjernvarme/centralvarme
Fjernvarmen er med direkte tilslutning, uden veksler, placeret i installationskælderen.

- Varmt vand

Status:

Algade 45:
Varmt vand produceres i en 30 l præisoleret varmvandsbeholder tilsluttet el-nettet og placeret i installationskælderen.
VVB er af fabrikat Metro
Der er ikke varmtvands cirkulation.

Havnegade 41:
Varmt vand produceres i en 30 l præisoleret varmvandsbeholder tilsluttet el-nettet og placeret i depotrum på 1. sal.
VVB er af fabrikat Metro
Der er ikke varmtvands cirkulation.

- Fordelingssystem

Status: Radiatorerne er fortrinsvis planradiatorer. I butikslokalet er radiatorerne dog af støbejern. Centralvarmeanlægget er et to-strengs anlæg. Rørene skønnes uisolerede og er placeret i væggene bag pladebeklædning og synligt i opholdstrum.

Forslag 1: De uisolerede varmerør i teknikkælder foreslås forsynet med mindst 40 mm isolering, evt. som isoleringsskåle.

- Automatik

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200040068
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2010
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

Status: Der er monteret termostatventiler på samtlige radiatorerne.
Der er ingen automatisk sænkning af fremløbstemperaturen via ur eller udeføler.
Anlægget har mulighed for sommerstop.

El

- Belysning

Status: Algade 45:
Der er p.t. almen belysninge med ca. 8 stk. 2 x 36 W loftarmaturer af ældre model i butikslokalet.
På 1. sal er der 10 stk. 2 x 36 W loftsarmaturer til almenbelysning.
Når der skal etableres permanens butiksbelysning anbefales det at installere et højfrenkevns anlæg med daglysstyring. Denne belysnings type er både driftsøkonomisk og komfortmæssig fordelagtig.

Havnegade 41:
Husets belysning er almen kontorbelysning med fortrinsvis 2 x 36 W loftsarmaturer.

- Hårde hvidevarer

Status: Der er ingen fælles hvidevarer i de to lejemål.
Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++ der er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www. hvidevarerpriser.dk.

Vand

- Vand

Status: Toiletterne er alle med variabelt udskyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på ejendommen.
Installation af solvarme er ikke umiddelbart rentabelt, men kunne evt. overvejes af andre årsager end økonomiske.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe på ejendommen.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller på ejendommen.
Det er p.t ikke rentabelt at installere solceller, men såfremt den forventede markedesudvikling med højere el-priser og lavere produktionspriser på solceller holder stik, vil det inden for en overskuelig fremtid blive rentabelt at installere et solceller anlæg til produktion af el.
www.energitjenesten.dk Tema: Solceller.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200040068
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2010
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1954
- År for væsentlig renovering: 2010
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 578 m²
- Opvarmet areal: 561 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 330 | Service
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsen er fra 24-10-2010.
Det oplyste bygningsareal svarer ca. til det opmålte opvarmedeareal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.5 kr./kWh
Fast afgift på varme:	10287 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200040068
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2010
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

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:	Vivian Hansen	Firma:	Vh-consult
Adresse:	Venbjerg 46, 6100 Haderslev	Telefon:	4020 1243
E-mail:	vh@vh-consult.dk	Dato for bygningsgennemgang:	25-10-2010

Energikonsulent nr.: 251059

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