



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Storegade 4
 Postnr./by: 8500 Grenaa
 BBR-nr.: 707-053208
 Energimærkning nr.: 200021836
 Gyldigt 5 år fra: 06-10-2009
 Energikonsulent: Hans Jørgen Pedersen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Grenå Ingeniørkontor



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: 43279 kr./år
- Forbrug: 72 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 10/12/07 - 10/12/08

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

Besparesesforslag

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Besparesesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Bygning I: Etagedækket efterisoleres med 100 mm mineraluld kl. 37	21 MWh Fjernvarme	8180 kr.	19599 kr.	2.4 år
1 Bygning II: Etagedækket efterisoleres med 100 mm mineraluld kl. 37	6.9 MWh Fjernvarme	2710 kr.	12036 kr.	4.4 år
2 Bygning I: Kælderloftet efterisoleres, gipsplade/100 mm mineraluld	35 MWh Fjernvarme	13840 kr.	136500 kr.	9.9 år
2 Bygning II: Kælderloftet efterisoleres, gipsplade/100 mm mineraluld	11 MWh Fjernvarme	4450 kr.	44250 kr.	9.9 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.



Energimærkning nr.: 200021836
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2009
Energikonsulent: Hans Jørgen Pedersen Firma: Grenå Ingeniørkontor



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:	29100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	29100	kr./år
• Investeringsbehov:	212400	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 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 Bygning II: Den udvendige vestgavl efterisolere med 100 mm Skalflex incl. puds.	15 MWh Fjernvarme	5790 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Konklusion En flot velholdt ejendom med en attraktiv beliggenhed.



Energimærkning nr.: 200021836
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2009
Energikonsulent: Hans Jørgen Pedersen Firma: Grenå Ingeniørkontor



Alderen gør at den løbende vedligeholdelse skal fastholdes omkostningerne til trods, dette for at undgå forfald.

Bygning I:

En bevaringsværdig 3 etagers udlejningsejendom fra år 1910 med 1 fotoforretning i stueetagen, og 4 lejligheder, hvoraf den ene på 1. sal er et fotoatelier + en én etagers sidebygning fra 1905 der rummer et depot samt et køkken- alrum for forretningen.

Bygning I er sammenbygget med naboejendommene til begge sider, det samme er tilfældet med bygning II.

Ejendommene er massive rødstensbygninger, byg.I er med hanebånd belagt med eternittag, medens bygning II har ensidig taghældning på 45 gr. mod øst beklædt med stålprofilplader.

Ejendommen er under løbende vedligeholdelse.

Antal ejendomme: Bebyggelsen består af én ejendom med 2 bygninger, begge bygninger er sammenbyggede med naboejendommene..

Utilgængelige rum: Ingen utilgængelige rum.

Månedlige aflæsninger Varmeforbruget er under løbende kontrol med aflæsning af forbrug og afkøling.

Bygning I:

Bygningen er hjemsted for en butik i stueetagen + 4 lejligheder fordelt med 2 på hver etage.

En af lejlighederne på 1. sal er omdannet til et fotoatelier.

Isoleret set er bygning 1 ´ energimærke et B.

Bygningens samlede energibehov er beregnet til 223,1 kwh / kvm / år, el, vand og varme.

Ejendommens energiramme i BR uden tillæg er beregnet til 73,9 kwh / kvm / år, tillæg for mekanisk udsugning uden VGV er beregnet til 141,5 kwh / kvm / år, således at den samlede energiramme er på 215,5 kwh / kvm / h. BR ´ krav til energiramme ikke er opfyldt.

Klimaskærmens transmissionstab excl. vinduer og døre er beregnet til 56,6W / kvm.

Dette til trods så opnås en årsafkølingen på 40,5 gr.C for år 2008, hvilket er helt Ok for en ejendom fra 1910.

Erhvervsarealet er på 286 kvm og boligarealet er på 271 kvm, i alt 557 kvm som alle er opvarmede.

Bygning II:

Bygningen er lagt sammen med bygning I og huswer et lager samt et køkken -alrum.

Isoleret set er bygning 1 ´ energimærke et G.

Bygningens samlede energibehov er beregnet til 850,3 kwh / kvm / år.

Ejendommens energiramme i BR uden tillæg er beregnet til 107,3 kwh / kvm / år, således at BR ´ krav til energirammen ikke er opfyldt.

Klimaskærmens transmissionstab excl. vinduer og døre er beregnet til 54,7 W / kvm.

Dette til trods så opnås en årsafkølingen på 40,5 gr.C for år 2008, hvilket er helt Ok for en ejendom fra 1905.

Erhvervsarealet er på i alt 59 kvm som alle er opvarmede.



Energimærkning nr.: 200021836
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2009
Energikonsulent: Hans Jørgen Pedersen Firma: Grenå Ingeniørkontor



Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Bygning I:
Tagkonstruktionen er med hanebånd incl. muret kvist mos syd. Taghældningen mod syd er 45 gr. mod nord er den 23 gr. tagbelægningen er bølge eternit med asbest.
Etageskillelsen er træ på strøer med lerindskud fra opførelsestidspunktet.
Bygning II:
Tagkonstruktionen har ensidig taghældning på 45 gr. mod øst beklædt med stålprofilplader.
Etageskillelsen er træ på strøer med lerindskud fra opførelsestidspunktet.

Forslag 1: Bygning I:
Etagedækket efterisoleres med 100 mm mineraluld kl. 37

Forslag 1: Bygning II:
Etagedækket efterisoleres med 100 mm mineraluld kl. 37

• Ydervægge

Status: Bygning I:
Massive ydervægge af røde mursten med en gennemsnitstykkelse på 40 cm.
Bygning II:
Massive ydervægge af røde mursten med en gennemsnitstykkelse på 36 cm.

Forslag 3: Bygning II:
Den udvendige vestgavl efterisolere med 100 mm Skalflex incl. puds.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygning I:
Butiksvinduerne er termovinduer med panserglas, øvrige vinduer - og døre er nye Hvidbjerg-vinduer, mod gaden fra 1981 med termoruder, mod gården fra 1999/2000 med energiruder.
Bygning II:
Alle døre - og vinduer er fra Hvidbjerg med energiruder fra år 2000.

• Gulve og terrændæk

Status: Bygning I og II:
Alle gulve er træ på strøer med lerindskud fra opførelsestidspunktet.
Gulvvet mod kælderen er et betongulv belagt med tæpper.

Forslag 2: Bygning I:
Kælderloftet efterisoleres, gipsplade/100 mm mineraluld

Forslag 2: Bygning II:
Kælderloftet efterisoleres, gipsplade/100 mm mineraluld.

• Kælder



Energimærkning nr.: 200021836
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2009
Energikonsulent: Hans Jørgen Pedersen Firma: Grenå Ingeniørkontor

Status: Bygning I og II er med fuld uopvarmet kælder anvendt som depot - og lager.
I kælderen under byg. 1 er der indrettet en vaskekælder udstyret med:
.. 1 Vaskemaskine á 2,3 Kw, fabrikat Miele energiklasse A
.. 1 Tørretumbler á 2,5 Kw, fabrikat Siemens energiklasse A.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygning I:
Procesudsugning fra 2 fotofremkaldelsesmaskiner:
Anslået ydelse: 200 kbm / h, motor = 40 w,
Udsugning fra 4 køkkener:
Ydelsen pr. køkken: 470 kbm / h, motor = 106 w.
Udsugning fra 4 toiletter:
Ydelsen pr. toilet: 98 kbm / h, motor = 14 w.
Bygning II:
Der er ikke mekanisk ventilation i bygningen kun naturlig ventilation.

Varme

• Køling

Status: Bygning I:
Butikken har installeret mekanisk køling.
.. 3 stk Sanyo loftsmodel type SPW, ydelse pr. stk: 7,3 / 8,6 Kw køl / varme
Luftmængde: 840 / 1020 / 1140 kbm / h.
.. 1 stk Daikin vægmodel type FLKS, ydelse: 3,8 / 3,8 Kw køl / varme.
Luftmængde: 336 / 396 / 516 kbm / h.
Bygning II:
Ingen køling.

• Varmeanlæg

Status: Bygning I og II:
Ejendommen forsynes med fjernvarme fra Grenaa Varmeværk AmbA.
Fjernvarmen er installeret i 1966, og afregnes i fællesskab med ejendommen Torvet 2.
For perioden 10/12-2007 til 10/12-2008 er brugt 64,97 MWh hertil er medgået 1.386 kbm.
fjernvarme-
vand, som giver en årsafkøling på 40,5 gr.C, hvilket er Ok og godkendt for en ejendom af år
1910.

• Varmt vand

Status: Bygning I og II har fælles VBV-forsyning, som står i kælderen under byg. I.
Det varme brugsvand leveres af en 400 l VVB med en Grundfos UM36 cirkulationspumpe.

• Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet er standard 2-strengs i begge bygninger.

• Armaturer



Energimærkning nr.: 200021836
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2009
Energikonsulent: Hans Jørgen Pedersen Firma: Grenå Ingeniørkontor

Status: Alle armaturer er standard, brusebadsarmaturerne er med termoelementer.

- Automatik

Status: Fjernvarmeinstallationen er med udeføler, og der er termostater på alle radiatorerne.

EI

- Belysning

Status: Alle belysningsanlæggende er individuelle og vedligeholdes samt afregnes som sådan. Gangbelysningen fordeles ligeligt mellem lejerne og afregnes efter samme mønster som fjernvarmen.

- Hårde hvidevarer

Status: Alle hårde hvidevarer er individuelle og vedligeholdes - og udskiftes af lejerne selv. I bygning II i tilknytning til butikken er installeret:
.. 1 Køleskab á 120 w.
.. 1 Microovn á 1200 w.
.. 1 Kaffemaskine á 1500 w.

- Andre elinstallationer

Status: Bygning I:
Bygning I er hjemsted for FotoCare Grenaa, og har installeret 2 fotofremkaldelsesmaskiner:
.. 1 DKS type 1450 á W
.. 1 Noritsu type QSF V30 á W.
.. På 1. sal er indrettet et fotoatelier med alt til faget henhørende.

Vand

- Vand

Status: Toiletterne er en blanding af ét - og to skyls, udskiftningen sker efter behov til to-skyls.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1910
- År for væsentlig renovering: 1966
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 271 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 345 m²



Energimærkning nr.: 200021836
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2009
Energikonsulent: Hans Jørgen Pedersen Firma: Grenå Ingeniørkontor

- Opvarmet areal: 616 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplysninger Ejendommen er opført i om. det på opførelsestidspunktet gældende BR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	395 kr./MWh
Fast afgift på varme:	13820 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200021836
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2009
Energikonsulent: Hans Jørgen Pedersen Firma: Grenå Ingeniørkontor

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.



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: Hans Jørgen Pedersen Firma: Grenå Ingeniørkontor
Adresse: Lyngdalvej 39 8500 Grenaa Telefon: 86 30 90 66
E-mail: mail@greniko.dk Dato for bygningsgennemgang: 21-09-2009

Energikonsulent nr.: 100997

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