Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Krattet 170
Postnr./by:	8500 Grenaa
BBR-nr.:	707-035285
Energimærkning nr.:	200030011
Gyldigt 5 år fra:	06-04-2010
Energikonsulent:	Olav Grønn Hansen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Energihuset

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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 108142 kr./år
- Forbrug: 175 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

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	Varmtvandsanlæg, Isolere rør, ventiler, komponenter og varmvandsveksler, samt skift cirkulationspumpen til en A- mærket pumpe med timer	13 MWh Fjernvarme	5150 kr.	3025 kr.	0.6 år
2	Centralvarmeanlæg, Isolere rør, ventiler og komponenter	4.1 MWh Fjernvarme	1620 kr.	1815 kr.	1.1 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



Energimærkning nr.: 200030011
Gyldigt 5 år fra: 06-04-2010
Energikonsulent: Olav Grønn Hansen Firma: Energihuset

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:	6700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	2100	kr./år
• Besparelser i alt:	8800	kr./år
• Investeringsbehov:	49140	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 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.
3 Udskift vandforbrugende toiletter 12ltr. skyl med vandbesparende toiletter med 2 skyl	60 m³ vand	2100 kr.
4 Udskift termoglas med energiglas	24 MWh Fjernvarme	9650 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200030011
Gyldigt 5 år fra: 06-04-2010
Energikonsulent: Olav Grønn Hansen Firma: Energihuset

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Pæn ejendom, der løbende istandsættes og vedligeholdes, de lette facadekonstruktioner og den ringe isolering i gavle og tag giver en placering et stykke nede på mærke skalaen. En efterisolering af netop de lette facadekonstruktioner kræver en udbygning af træskelettet, der udgør den lette konstruktion. Ved planer om en efterisolering af de lette facader bør det undersøges om en udskiftning er mere rentabel.
Der foreligger ikke oplysninger om varmebehovet i udhuset, ej heller det opvarmede areal er oplyst. Det skønnes derfor at ca. 40 kvm. er opvarmet. Arealet svarer til pedelværksted og kontor.

Registrering af ejendommens klimaskærm er baseret på tilgængeligt tegningsmateriale, samt gennemgang af bygningen.
Det er ejers ønske at der ikke foretages destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Her er tale om en enkelt ejendom beliggende i byggeprojektet Gasani 3

Der er ingen utilgængelige rum

Der aflæses forbrug hver uge, og det er indtrykket at pedel reagerer, hvis der observeres uregelmæssigheder eller afvigelser i forhold til forventede forbrug.

Bygningen anvendes til boligudlejning.

BYGNING 2:
Udhus med pedelfaciliteter, depot med videre.

BYGNING 2:
Bygning 2 er et udhus, hvor der skønsmæssigt opvarmes ca. 40 kvm.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er udvendig isoleret med 50 mm isolering, det er oplyst fra ejer at der ikke er efterisoleret, loftet er præfabrikerede lecabetonelementer det ligger på langs af bygningen og går til kip.

- Ydervægge

Status: Yder vægger er i gavle 35 cm. hul mur med isolering imellem, facaderne i de enkelte lejligheder er lette konstruktioner med 100 mm isolering i væggene. Der er oplukkelige blindelementer, der indgår i den lette konstruktion.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vindueren er løbende blevet skiftet til energiruder. Ejeren vurderer at ca. 30 procent er udskiftet. Størsteparten af vinduerne et faste og kan ikke åbnes. Dørene ind til lejlighederne er med glas foroven og en uisoleret blindplade forneden.



Energimærkning nr.: 200030011
Gyldigt 5 år fra: 06-04-2010
Energikonsulent: Olav Grønn Hansen Firma: Energihuset

Forslag 4: Udskift termoglas med energiglas

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er parketgulve, der ligger på strøer. Der er 50 mm isolering i gulvene. En efterisolering vil kræve fjernelse af eksisterende gulv og betonlag for udgravning til mere isolering. Et projekt der er meget omfangsrigt og meget dyrt.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder i ejendommen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, dog er der etableret et emfang over komfur.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling i ejendommen.

- Varmeanlæg

Status: Der er installeret fjernvarme i ejendommen, forsyningen sker direkte til forbruger og der er ikke etableret en varmeveksler. Anlægget er et tostrengsanlæg.

- Varmt vand

Status: Varmt-vandsforsyningen ligger i samme kanalsystem som varmerørene til boligopvarmning. Da der kun er adgang til rørsystemet gennem nogle inspektionsdæksler er det vanskeligt at vurdere om isoleringen på rørsystemet er intakt overalt. En kamera inspektion kan give billede af isoleringsforholdene omkring rørsystemerne i kanalerne.
I varmecentralen er der muligheder for at isolere varmtvandsrør, ventiler og komponenter. Lægges nuværende varmetab sammen, vurderes det at svare til 25 meter uisoleret 3/4" rør.

Forslag 1: Varmtvandsanlæg, Isolere rør, ventiler, komponenter og varmvandsveksler, samt skift cirkulationspumpen til en A- mærket pumpe med timer

- Fordelingssystem

Status: Der er etableret et internt distributionssystem fra fjernvarmecentralen, hvor afregningsmåleren er placeret. Det interne distributionssystem ligger i støbte kanaler langs boligblokkene. Der må regnes med et ikke uvæsentligt varmetab fra denne installation. Også fordelingssystemet til boligopvarmning har tab i varmecentralen, sammenlagt vurderes det at uisolerede veksler, rør, ventiler og komponenter svarer til 15 meter uisoleret 3/4" rør.

Forslag 2: Centralvarmeanlæg, Isolere rør, ventiler og komponenter

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200030011
Gyldigt 5 år fra: 06-04-2010
Energikonsulent: Olav Grønn Hansen Firma: Energihuset

- Armaturer

Status: Ved udskiftning af armaturer anbefales det at der installeres et-grebs vandbesparende armaturer. Ligesom to-grebs armaturer i bad udskiftes til termostat styret blandings batterier

- Automatik

Status: Der er installeret automatik, der automatisk regulerer fjernvarmens fremløbstemperatur ved varierende udetemperatur. Der er også et natsænkningsprogram knyttet til varmeinstallationen.

El

- Belysning

Status: Udendørslys tændes af et skumringsrelæ, der er anbragt på teknikbygningens væg. Drift tiden er 4100 timer årligt, hvis der anvendes de samme styringsparametre som de fleste kommuner anvender.

- Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning af hvidevarer anbefales det at der købes og installeres A og A++ mærkede hvidevarer.

Vand

- Vand

Status: Ved udskiftning af toiletter anbefales det at installere vandbesparende 2 skyls toiletter med stort og lille skyl.

Forslag 3: Udskift vandforbrugende toiletter 12ltr. skyl med vandbesparende toiletter med 2 skyl

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Ved en efterisolering af taget, bør det undersøges om der er mulighed for at etablere solfangere på taget.

- Varmepumpe

Status: Ikke aktuelt grundet kollektiv varmeforsyning.

- Solceller

Status: Ved en efterisolering af taget, bør det undersøges om der er mulighed for at etablere solceller på taget.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200030011
Gyldigt 5 år fra: 06-04-2010
Energikonsulent: Olav Grønn Hansen Firma: Energihuset

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1975
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	1682 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	1500 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	140 | Etagebolig
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Krattet 170
8500 Grenå
Ejerlejlighed. For Krattet 170-208 (forkert i BBR og bør rettes)

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	395 kr./MWh
Fast afgift på varme:	31500 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Ejendommen er tilsluttet Grenå Varmeværk A.m.b.A. Der betales a konto i 8 rater pr. år til kvartalsvis til Grenå Varmeværk A.m.b.A. med årlig slut afregning i december måned. Varmeregnskabet administreres af eksternt varmemålerkontor.

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

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgift

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200030011
Gyldigt 5 år fra: 06-04-2010
Energikonsulent: Olav Grønn Hansen Firma: Energihuset

Krattet 170	68	5036 kr.
Krattet 172	78	5777 kr.
Krattet 174	78	5777 kr.
Krattet 176	68	5036 kr.
Krattet 178	68	5036 kr.
Krattet 180	78	5777 kr.
Krattet 182	78	5777 kr.
Krattet 184	68	5036 kr.
Krattet 186	68	5036 kr.
Krattet 188	78	5777 kr.
Krattet 190	78	5777 kr.
Krattet 192	68	5036 kr.
Krattet 194	68	5036 kr.
Krattet 196	78	5777 kr.
Krattet 198	78	5777 kr.
Krattet 200	68	5036 kr.
Krattet 202	68	5036 kr.
Krattet 204	78	5777 kr.
Krattet 206	78	5777 kr.
Krattet 208	68	5036 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200030011
Gyldigt 5 år fra: 06-04-2010
Energikonsulent: Olav Grønn Hansen Firma: Energihuset

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.

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
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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Olav Grønn Hansen	Firma:	Energihuset
Adresse:	Søndervej 83 5700 Svendborg	Telefon:	40449302
E-mail:	post@ejendom88.dk	Dato for bygningsgennemgang:	04-03-2010

Energikonsulent nr.: 103416

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