



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Dalgas Avenue 12
 Postnr./by: 8000 Århus C
 BBR-nr.: 751-068514
 Energimærkning nr.: 200014410
 Gyldigt 5 år fra: 02-06-2009
 Energikonsulent: Pierre Lecuelle

Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen



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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 55938 kr./år
 - Forbrug: 134 MWh fjernvarme
 - Oplyst for perioden: 01/10/07 - 30/09/08
- 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

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

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:

Besparesesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1 Efterisolering af gulve	16 MWh Fjernvarme	5290 kr.
2 Efterisolering af lofter	20 MWh Fjernvarme	6630 kr.



Energimærkning nr.: 200014410
Gyldigt 5 år fra: 02-06-2009
Energikonsulent: Pierre Lecuelle Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen



3 Udskiftning af termoruder | 10 MWh Fjernvarme | 3280 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningerne er en del af Ingeniørhøjskolen i Århus, er opført i 1961 og er delvis efterisolerede. Denne energimærkning omfatter undervisningslokaler. BBR anvendelseskode 420. Opvarmet areal ialt på ca. 876 m², ifølge BBR.

Den er energimærket som én bygning.

Bygningen anvendes til undervisningsformål.

Energiberegningerne er udført efter retningslinierne i Håndbog for Energikonsulenter 2008 version 2.

Det anvendte beregningsprogram er EK-Pro.net.

Gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet var BR72.

Der forelå følgende materiale ved gennemgangen:

Plan, tværsnit og facader for en del af bygningerne, ikke dateret, ikke målsat, fotokopier format A4.

Alle bygninger er opvarmede.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Vandret loft er skønnet isoleret med 100 mm svarende til kravene på opførelsestidspunktet. Loft over tilbygning ved østligste pavillon er isoleret med 250 mm ifølge tegninger. Ved en eventuel renovering kan det anbefales at efterisolere det vandrette loft med +200 mm selv om dette ikke p.t. er rentabelt.

Det er meget vigtigt ved efterisolering at overholde gældende retningslinier m.h.t. ventilation for at undgå risiko for fugt i konstruktionerne. For yderligere information se www.rockwool.dk eller www.isover.dk.

Forslag 2: Efterisolering af vandrette lofter med +200 mm til ialt 300 mm.

• Ydervægge

Status: Ydervægge består af 30 cm hulmur. Formur af tegl og bagmur af tegl. Hulumuren er isoleret med 70 mm. Konstateret ved besigtigelsen/ved boreprøve i facade mod nord.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De fleste vinduer er fra opførelsen med almindelige termoruder. Vinduespartier mod syd er nyere med energitermoruder. Fuger og tætningslister vurderes i normal tæt stand alderen taget i betragtning. Konstateret



Energimærkning nr.: 200014410
Gyldigt 5 år fra: 02-06-2009
Energikonsulent: Pierre Lecuelle

Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

ved besigtigelsen.

Ved defekte termoruder anbefales det at udskifte disse med energitermoruder.

Forslag 3: Udskiftning af termoruder til energitermoruder samt udskiftning af ældre udvendige døre til nye med energitermoruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Der er terrændæk støbt i beton, skønnet isoleret efter kravene på opførelsestidspunktet i fordelingsgang. Konstateret ved besigtigelsen.
Der er gulve på strøer/bjælker i pavilloner mod syd skønnet isoleret efter kravene på opførelsestidspunktet. Tilbygning mod vest ud for den østligste pavillon sandsynligvis fra 1996 og gulv er isoleret med 245 mm ifølge tegning.

Forslag 1: Efterisolering af gulve med 150 mm og tråd.

• Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i bygningerne.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Der er fjernvarmeinstallation, alder skønnet til før 1980.

• Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i gennemstrømningsvandvarmer placeret i teknikrum.

• Fordelingssystem

Status: De fleste rør løber skjult og er derfor ikke tilgængelige. Det skønnes at rørene er isolerede og placerede indenfor klimaskærmen/isoleringen. Anlægget skønnes at være 2-strengt.

• Armaturer

Status: Der er blandingsbatterier ved håndvaske.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer. Konstateret ved besigtigelsen.
Der er automatik til regulering af fremløbstemperaturen ved hjælp af udeføler.

El

• Belysning



Energimærkning nr.: 200014410
Gyldigt 5 år fra: 02-06-2009
Energikonsulent: Pierre Lecuelle

Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

Status: Der er armaturer med lavenergi lyskilder med automatisk tænding.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med dobbelt skyllefunktion.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarmeanlæg på huset. Solvarme er ikke umiddelbart rentabelt men bør overvejes i forbindelse med udskiftning/renovering af varmeanlæg.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1974
- År for væsentlig renovering: 1997
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 876 m²
- Opvarmet areal: 876 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 420 | Undervisning
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysningerne i BBR svarer til det aktuelle hus.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	325 kr./MWh
Fast afgift på varme:	12254 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200014410
Gyldigt 5 år fra: 02-06-2009
Energikonsulent: Pierre Lecuelle

Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen



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:	Pierre Lecuelle	Firma:	NRGi Energi- & Ingeniørgruppen
Adresse:	Drejergangen 1 C 2690 Karlsunde	Telefon:	70 20 86 86
E-mail:	pl@elg.dk	Dato for bygningsgennemgang:	19-05-2009

Energikonsulent nr.: 103296

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