



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Jens Baggesens vej 003
 Postnr./by: 8200 Århus N
 BBR-nr.: 751-363397
 Energimærkning nr.: 200006486
 Gyldigt 5 år fra: 23-06-2008
 Energikonsulent: Bent Hannerup Firma: NIRAS A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for flerfamiliehus og er lovpligtig.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 269457 kr./år
- Forbrug: 472 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 31/12/05 - 31/12/06

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

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparesesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparesesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af kældervægge	3390 kWh Fjernvarme	1530 kr.	9000 kr.	5.9 år
4 Etablering af automatik	8740 kWh Fjernvarme	3930 kr.	36400 kr.	9.3 år
5 Tilslutning af cirkulationspumpe til automatik	401 kWh el	800 kr.	1500 kr.	1.9 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 200006486
 Gyldigt 5 år fra: 23-06-2008
 Energikonsulent: Bent Hannerup Firma: NIRAS A/S

3	Efterisolering af varmerør	290 kWh Fjernvarme	130 kr.	2250 kr.	17.3 år
---	----------------------------	--------------------	---------	----------	---------

Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra den faktiske anvendelse af bygningen. Der er dermed taget hensyn til de faktiske drifttider mv. af bygningen og dens installationer. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle spareforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. iform af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	5400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	818	kr./år
• Investeringsbehov:	46900	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	6200	kr./år

Konklusion:

Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: D

"Øvrige besparelser" viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen.

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er i en god vedligeholdelsesmæssig stand over middel.

Opmålinger af arealer og konstruktionsopbygninger er taget efter udleverede bygningstegninger fra 1992 og 2000



Energimærkning nr.: 200006486
Gyldigt 5 år fra: 23-06-2008
Energikonsulent: Bent Hannerup Firma: NIRAS A/S



samt registreringer på stedet. Hvor konstruktionsopbygninger ikke har kunnet registreres på enkel måde er der forudsat en konstruktion der er sandsynlig på opførelsestidspunktet. Der kan derfor forekomme mindre unøjagtigheder i arealudregninger og U- værdier.

I stueetagen er en del af areal anvendt til butikker. (Fakta, pizzeria, rengøringsfirma)

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Der er udført tagudskiftning i 1992/93. Der er oplagt vingetegl på lægter afstandslisters og undertag. Der er udført efterisoleringer af loftrum, skråvægge og skunkrum. Der er udført nye kviste.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er opmuret i tegl. Iht. udleverede tegninger er der hulmure fra 1. til 2. sal. Det er forudsat at hulmure er efterisolerede med indblæst granulat. Gavel og facader i stueplan og kælder er forudsat opmuret masivt. Udmuringer af vinduespartier i stueplan mod gård er forudsat isoleret med 100 mm mineraluld. Lukning af vindueshuller i Fakta butik mod gade er forudsat isoleret med ca. 50 mm mineraluld.

Forslag 1: Kælderydervægge i 1/2 sten til opvarmede rum (Tørrerum med radiatorvarme) foreslåes efterisoleret med 100 mm. mineraluld.

Alternativt foreslåes det at der isættes isoleret dør i åbning mod kældernedgang i facade. Denne løsning vil ligeledes reducere varmetabet til de øvrige rum til kælder og overliggende lejemål. Varmerør vil ligeledes komme til at ligge inden for klimaskærmen.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er monteret plastvinduer med termoglas. I kælder er vinduer monteret med 1- lags glas. En del kælderrum med 1 lagsglas er opvarmede med radiatorer. Enkelte vinduer i kælder til Fakta butik er dog med monteret termoglas.

Forslag 2: Vinduer med 1 lags glas til rum i kælder med radiatorvarme udskiftes til energiglas.

Uisolerede døre til kælderrum med radiatorvarme udskiftes til isolerede døre.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve Der er baumadæk med trægulve på strøer. I toiletrum er der klinkegulve.

• Kælder

Status: Kældergulve af beton sandsynligvis udstøbt på sandlag. Enkelte rum i kælder og lager er



Energimærkning nr.: 200006486
Gyldigt 5 år fra: 23-06-2008
Energikonsulent: Bent Hannerup Firma: NIRAS A/S

belagt med klinker. I Fakta personalerum er der udført trægulv på strøer.

Der er betonvægge til over terrænniveau herefter massive teglvægge.

Ventilation

• Ventilation

Status: Ventilation Der er udført central udsugning af toiletrum med ventilatorer placeret i tagrum. Der er husholdningsemhætter i køkkener med afkast gennem rist i facader. I tagetage med afkast over tag.

Der er ikke udført ventilationsanlæg for butikker, bortset fra enkeltrums udsugningsventilatorer fra toilet- og depotrum. Ved indgangsparti til Fakta der der monteret fjernvarmeopvarmet lufttæppe styret med termostat.

I tørrerum er der monteret ventilatorer styret over hygrostat.

Varme

• Køling

Status: I Fakta der der monteret køleanlæg for frysrum samt køle- og fryseskabe. Kompressor er placeret i kælder og kondensator udvendig under rampe ved vareindlevering.

• Varmeanlæg

Status: Bygning opvarmes med fjernvarme fra Århus Kommunale Værker. En del kælderrum er opvarmede med radiatorer. (Tørrerum, personalerum samt en del mindre rum)

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand opvarmes i brugsvandsveksler med termostatisk styring. Der er udført brugsvandscirkulation med pumpe.

• Fordelingssystem

Status: Der er udført synlige fordelingsledninger under loft i kælder. Der er udført stigestrenge, varmt og koldt brugsvand samt brugsvand cirkulation til bad og køkken. Varmeanlæg er 2 strenget med fordeling fra kælder. Fordelingsledninger er i kælder placeret langs facader. Stigestrenge for radiatorvarme er fortrinsvis synlige i lejligheder. I Fakta butik er rørføring udført synlig under loft til konvektorer.

Forslag 3: Varmerør uden for klimaskærm i kælder efterisoleres med 50 mm mineraluld.

• Automatik

Status: Der er monteret nyere Danfoss vejrkompenseret varmeautomatik I teknikrum. Der er ikke udført natsenkning på automatik ligesom cirkulationspumpe ikke er tilsluttet automatik.

Forslag 4: Fejl i varmeautomatik rettes. Fremløbstemperaturen bliver ikke reguleret i forhold til udetemperatur.

I Fakta butik er der ikke et selvstændig varmeautomatikanlæg. Radiatorvarme i butik er tilsluttet samme varmeanlæg og automatik for lejligheder. Det foreslås at der udføres



Energimærkning nr.: 200006486
Gyldigt 5 år fra: 23-06-2008
Energikonsulent: Bent Hannerup Firma: NIRAS A/S

selvstændigt varmeanlæg og automatik for butik. Automatik indstilles og reguleres efter brugstider og ønsket temperatur i butik.

I de små selvstændige specialbutikker foreslåes det at der monteres programmerbare termostatventiler på radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 5: Cirkulationspumpe tilsluttes varmeautomatik hvorved pumpe slukkes når der ikke er varmebehov i lejligheder.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1950
- År for væsentlig renovering: 2000
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 2975 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 815 m²
- Opvarmet areal: 3907 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommen omfatter Jens Baggesens vej 3 - 11 og Helge Rodes vej 3 - 5. 8200 Århus N

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.45 kr./kWh
Fast afgift på varme:	51657 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

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



Energimærkning nr.: 200006486
Gyldigt 5 år fra: 23-06-2008
Energikonsulent: Bent Hannerup

Firma: NIRAS A/S

gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgifter
------	------------------------	------------------------------------



Energimærkning nr.: 200006486
Gyldigt 5 år fra: 23-06-2008
Energikonsulent: Bent Hannerup

Firma: NIRAS 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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, 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.

Hvordan læses mærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.spareenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Bent Hannerup
Adresse: Åboulevarden 80 8000 Århus
E-mail: bnh@niras.dk

Firma: NIRAS A/S
Telefon: 87323232
Dato for bygningsgennemgang: 20-06-2008

Energikonsulent nr.: 103365

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