



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Algade 1
 Postnr./by: 4000 Roskilde
 BBR-nr.: 265-000754
 Energimærkning nr.: 200008382
 Gyldigt 5 år fra: 26-10-2008
 Energikonsulent: Søren Aaby

Firma: NIRAS A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for handel, service og offentlige bygninger er lovpligtig.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 147325 kr./år
- Forbrug: 173 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 01/10/05 - 30/09/06

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.

Besparelsesforslag

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.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Udskiftning af samtlige glødepærer til energisparepære.	-0.4 MWh Fjernvarme , 829 kWh el	1400 kr.	266 kr.	0.2 år
2 Urstyring af brugsvandscirkulationspumpe for stoppet drift om natten.	3.2 MWh Fjernvarme , 627 kWh el	3270 kr.	3500 kr.	1.1 år
3 Udskiftning af pumpe til trykstyret pumpe med indbygget frekvensomformer	446 kWh el	890 kr.	10000 kr.	11.2 år
	Årlig	Årlig besparelse i	Skønnet	



Energimærkning nr.: 200008382
 Gyldigt 5 år fra: 26-10-2008
 Energikonsulent: Søren Aaby

Firma: NIRAS A/S



Øvrige besparelsesforslag	besparelse i energienheder	kr. inkl. moms	investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
---------------------------	----------------------------	----------------	------------------------	---------------------

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 besparelsesforslag 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:	1700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	3802	kr./år
• Investeringsbehov:	13800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	5500	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

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

Det fremgår ikke af det oplyste forbrug, hvor meget der er fast afgift hhv. forbrugsafgift.

Kontor/handel/service samt 3 lejligheder/boliger på 3. sal

Kælder er opvarmet



Energimærkning nr.: 200008382
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2008
Energikonsulent: Søren Aaby

Firma: NIRAS A/S



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Efterisolering foretaget med 100 mm mineraluld af skråvægge og hanebåndsløft iflg. ejendomsmester.
Det vurderes at en efterisolering af skråvægge kun vil være rentabelt i forbindelse med en tagudskiftning (ud fra tagets stand betragtet udefra vurderes dette ikke umiddelbart at trænge til at blive udskiftet).

- Ydervægge

Status: Massive vægge i den gamle bygning, dog indvendigt efterisoleret flere steder i forbindelse med ombygninger (på 1. og 2. sal)

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Termovinduer generelt. I allerældste del af kælder dog enkeltlags, hvor indvendige forsatsvinduer kunne etableres.
Det vurderes at en udskiftning af termovinduerne til energivinduer kun vil kunne betale sig i forbindels med almindelig vedligeholdelse.

- Kælder

Status: Opvarmet

Ventilation

- Ventilation

Status: Mekanisk ventilationsanlæg for lokaler på 1. og 2. sal:
VAV-anlæg (via 2-hastighedsmotorer og ledeskovle), rotorveksler og el-varmeblade samt køleblade forsynet fra 2 små kølekompressorer umiddelbart ved anlægget.
Anlægget fysisk placeret på tag over Algade 5.
I h.t. oplysninger fra ejendomsmester reguleres luftmængden automatisk i hvert kontor og møderum i forhold til den ønskede rumtemperatur via vægmonteret styrepanel for individuel indstilling af den ønskede rumtemperatur i hvert lokale (pneumatiske styring af radiatorventiler og spjældmotorer). Såfremt der er for varmt i et lokale i forhold til den ønskede indstilling øges luftmængden (og dermed kølingen) i lokalet.

Hastigheds-/luftmængdereguleringen vurderes at kunne gøres bedre end den nuværende - både reguleringsmæssigt og energi-økonomisk - ved at man udskifter motorer og ventilatorer til "spare"-modeller og samtidig udstyrer anlægget med frekvensomformer.
Det vurderes imidlertid ikke at være rentabelt set ud fra en ren energimæssig betragtning - kun i forbindelse med en nødvendig vedligeholdelsesmæssig renovering af anlægget, vil det kunne betale sig.

Varme

- Køling

Status: Ventilationsanlæg for 1. og 2. sal er forsynet med køleblade - se herover.



Energimærkning nr.: 200008382
 Gyldigt 5 år fra: 26-10-2008
 Energikonsulent: Søren Aaby

Firma: NIRAS A/S



• Varmeanlæg

Status: Fjernvarme-rørveksler fra 1974 i varmecentral (VC).
 Centralvarme via radiatorer, der alle er termostattyret - i kontorer via vægmonteret styrepanel i hvert kontor for individuel indstilling af rumtemperaturen. Styrepanelet styrer også ventilationsluftmængden (kølingen) i hvert kontor - ved stigende rumtemperatur lukkes for varmen fra radiator og ved fortsat stigende rumtemperatur øges luftmængden på rumventilationen for kontoret (og dermed kølingen af rummet). I andre lokaler end kontorer er radiatorerne forsynet med traditionelle termostatventiler.

• Varmt vand

Status: 1 stk. 200 liters VVB fra 1991 i VC.

Forslag 2: Urstyring af brugsvandscirkulationspumpe for stoppet drift om natten.

• Fordelingssystem

Status: Fra VC i kælder føres ledninger rundt i kælder under loft/langs vægge og op til stigstreng.

• Automatik

Status: CTS-anlæg

• Pumper varme

Forslag 3: Udskiftning af pumpe til trykstyret pumpe med indbygget frekvensomformer

El

• Belysning

Status: Ejendommen består af 2 dele.
 1- Stændertorv 5 og Algade 5-7 der indeholder Palæstræde.
 2- Algade 1-3.
 Anskaffelse af tegninger var næsten umuligt. Hverken Varmemesteren eller Kommunen kunne bidrage med nogle brugbare tegninger. Der mangler mål på de eksisterende tegninger. Man kan heller ikke se hvor indvendig grænsen er mellem de 2 bygninger.
 Lysarmaturer i ejendommen er af ældre dato, bortset fra Den Danske Bank, som er under ombygning og belysningen ser fint ud.

Forslag 1: Programmet beregner kun den samlede tilbagebetalingstid for samtlige forslag og giver derfor et samlet resultat. Nedenstående betragtes og beregnes de 2 forslag enkeltvis:

1. Hovedtrapper:
 Udskiftning af 40W glødepærer til 8W energisparepærer.
 Det har en tilbagebetalingstid på 0,2 år.

2. Kælder, WC-Algade 1-3:
 Udskiftning af 60W glødepærer til 12W energisparepærer.
 Det har en tilbagebetalingstid på 0,1 år.

De samlede udgifter indeholder nye energisparepærer, som varmemesteren gradvis kan



Energimærkning nr.: 200008382
 Gyldigt 5 år fra: 26-10-2008
 Energikonsulent: Søren Aaby

Firma: NIRAS A/S



opsætte.

NB:

Opsætning af PIR-melder er også rentable, hvis både lyskilder og PIR-melderer er af samme fabrikat, ellers virker PIR-melder ikke efter hensigten. Det anbefales dog kraftigt at montere PIR-melder i trapperum og på toiletter.

Vand

- Vand

Status: 2-skyls WC'er installeret i hovedparten af toiletterne i forbindelse med løbende vedligeholdelse

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering: 1931
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 364 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 1773 m²
- Opvarmet areal: 2051 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Kontor/handel + boliger/lejligheder på 3. sal.

Algade 5 figurer på BBR-meddelsen. Dette skyldes - i følge Roskilde Kommune, Jane Nielsen - at indgang til lejlighed/bolig på 3. sal i nr. 3 (3. th. set inde fra trapperum) sker via trappeopgang i nr. 5.

Boligareal oplyst til 354 kvadratmeter i BBR, opmålt til 240 kvadratmeter.

Erhvervsareal oplyst til 1773 kvadratmeter i BBR, øvrige etageareal opmålt til 1811 kvadratmeter (inkl. teknikrum).

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	631 kr./MWh
Fast afgift på varme:	38969 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200008382
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2008
Energikonsulent: Søren Aaby

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 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.

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: Søren Aaby
Adresse: Åboulevarden 80 8100 Århus C
E-mail: saa@niras.dk

Firma: NIRAS A/S
Telefon: 87 32 32 32
Dato for bygningsgennemgang: 09-10-2008

Energikonsulent nr.: 103024

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