Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Egehegnet 2A
Postnr./by:	2850 Nærum
BBR-nr.:	230-011722
Energimærkning nr.:	200039110
Gyldigt 5 år fra:	14-10-2010
Energikonsulent:	Ole Holck
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek København

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: 137938 kr./år
- Forbrug: 138 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 01/06/09 - 31/05/10

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	Efterisolering af varmefordelingsrør.	0.5 MWh Fjernvarme	340 kr.	1026 kr.	3 år
2	Udskiftning af cirkulationspumper, centralvarmeanlæg.	727 kWh el	1450 kr.	8000 kr.	5.5 år
3	Nye cirkulationspumper og isolerings af varmtvandsrør.	1.9 MWh Fjernvarme , 586 kWh el	2450 kr.	21176 kr.	8.6 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.: 200039110
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2010
Energikonsulent: Ole Holck Firma: Botjek København

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:	1700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	2600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	2100	kr./år
• Besparelser i alt:	6400	kr./år
• Investeringsbehov:	74500	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.
4	Udskiftning af toiletter med stortskyl.	60 m³ vand	2100 kr.
5	Udskiftning til lavenergiruder.	11 MWh Fjernvarme , 25 kWh el	7580 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200039110
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2010
Energikonsulent: Ole Holck Firma: Botjek København

Energibesparelserne er opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmeforbrug baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturer

Der er tre forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år.

Herudover er udarbejdet flere forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen.

Energimærkningen vedrører ejendommen Egehegnet 2-8, 2850 Nærum, matrikelnr. 6 EV, Nærum By, Nærum.
Ejendommen tilhører Søllerød Almennyttige Boligselskab og betegnes Egevang Nord 2.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 4.
Bygningen:
Bebyggelsen består af 2 boligblokke på hver 2 etager.
Den indeholder i alt 20 boliger.
Bygningen er opført i 1988.
Der er gitterspærstagkonstruktion med tegl som tag.
Ydervægge i facader er lette ydermure og i gavle tunge teglstensvægge.
Ejendommen opvarmes med fjernvarme.

Dokumentationsmateriale:
Under energikonsulentens bygningsgennemgang forelå plan-, snit-, og facadetegninger.
Tegningsmaterialet består af plantegning for 1. sal og stueetagen dateret 20.3.1987 nr. C1 005 og C1 004.
Tegning med planudsnit C1.008 og snittegning C1.009.
Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er baseret herpå samt på opmålinger og registreringer på stedet kombineret med faglige skøn.
Der er ikke udført destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.
Ved besigtigelsen var der adgang til lejlighederne 4C, 4E, 8B og 6E. Desuden var der adgang til loftrum fra lejlighed 4C og 4E. Herudover var der adgang til fyrrum.

Beregnet forbrug:
I Energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning, til opvarmning af varmt brugsvand og det beregnede elforbrug til drift af pumper og motorer på varme- og brugsvandsanlæg og til eventuelle ventilationsanlæg og varmeflader samt til den faste loftbelysning, idet der korrigeres for det varmetilskud, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Forbrugsregistreringer:
Bygningen er omfattet af reglerne i "Bekendtgørelse om energimærkning af bygninger", vedrørende registrering af energi- og vandforbrug samt af varmeinstallationers driftforhold, idet bygningsarealet er over 1000 m2.

På forsiden af energimærkningsrapporten, er anført det oplyste forbrug for hele ejendommen. Energibesparelserne er derimod opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmeforbrug baseret på en række standardbetingelser primært omkring forbrugsvaner og indetemperatur. Det beregnede forbrug er opgjort til 134 MWh og 121.000 kr./år.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele



Energimærkning nr.: 200039110
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2010
Energikonsulent: Ole Holck Firma: Botjek København

- Tag og loft

Status: Etageadskillelsen mod tagrummet er med betondæk og ca. 200 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge vurderes ud fra måltagning og tegningsmateriale.
Lette ydervægge i facade vurderes til at være med 190 mm isolering.
Gavlydervægge, som er hule teglstensmure, vurderes til at være med 150 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne er generelt med termoruder.
En del vinduer er udskiftet til energiruder. Der vurderes samlet, at 1/3 af vinduerne mod vest er udskiftet til energiruder.

Forslag 5: Det foreslås, at øvrige termoruder udskiftes til energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Bygningen er med terrændæk bestående af 2 lag beton og 2 lag isolering. Samlet ud fra tegningerne vurderes isoleringstykkelsen til at være 100 mm mineraluld.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningerne har naturlig ventilation. Der er aftrækskanaler fra emhætte og badeværelse, som er ført isoleret gennem tagrum til tag.
Øvrig ventilation er via forekommende utætheder i bygningskonstruktionerne, herunder ved vinduer og døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: I gavlrum ved siden af affaldsrum er der et teknikrum med varmeanlæg.
Bygningen opvarmes med fjernvarme gennem en veksler af fabrikat CTC årgang 1986 type SKR 42-1.0.
Veksleren er isoleret med vurderet 20 mm mineraluld.

- Varmt vand

Status: I samme teknikrum er anbragt en akkumuleringstank for varmt vand, som opvarmes gennem en varmeveksler, som er tilsluttet fjernvarmen.
Varmeveksleren er af fabrikat CTC årgang 1985 type SKR XR 27-1.0.
Isolering af veksleren er ca. 20 mm mineraluld.
Akkumuleringstanken vurderes til at være på 1000 l og er isoleret med 100 mm mineraluld.
En ladekredspumpe er anbragt mellem veksler og akkumuleringstank og er af fabrikat Grundfos type UP20-15 N-150.
Fjernvarmetilslutningen til veksleren er forsynet med en ladekredspumpe af fabrikat Grundfos type UPS 2580 180. Der er cirkulation på det varme brugsvand.



Energimærkning nr.: 200039110
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2010
Energikonsulent: Ole Holck Firma: Botjek København

Cirkulationspumpen er en Grundfos pumpe type UPS 50-120 F.
Brugsvandsanlægget er tilsluttet et elektrolyse-anlæg af fabrikat Guldager.

Forslag 3: Det foreslås, at den nuværende cirkulationspumpe udskiftes til en moderne lavenergi-pumpe, som f.eks. Grundfos type Alpha Plus. Det foreslås samtidigt, at varmtvandsrørene efterisoleres efter gældende standard.

- Fordelingssystem

Status: Radiatoranlæg.
Fordelingssystemet er to-strenget.
Der er øvre fordeling på loftrum.
Isolering af rør på loftrum vurderes til at være med 50 mm mineraluld.
Isolering i fyrrum og loft vurderes at være i god stand. Der er dog enkelte mangler i isoleringen i fyrrum, det gælder uisolerede pumper, flanger og ventiler.
Ligeledes på brugsvandssiden er der mangler i form af uisolerede pumper og ventiler.
Det anbefales, at alle varmeafgivende komponenter isoleres.

Forslag 1: Det anbefales, at alle varmeafgivende komponenter isoleres, Centralvarmeanlægget.

- Automatik

Status: Varmeanlægget er forsynet med automatik fra Landis & Gyr type PVR 2.32. Automatikken er tilsluttet et CTS anlæg.
Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.
Varmeanlægget er med udetemperatur-kompensering og mulighed for afbrydelse om sommeren.

- Pumper varme

Forslag 2: Det foreslås, at den nuværende cirkulationspumpe udskiftes til en moderne lavenergi-pumpe, som f.eks. Grundfos type Magna med automatisk trykregulering, hvor pumpeydelsen afpasses efter opvarmningsbehovet.

El

- Belysning

Status: Udendørs belysning er med væglamper med kompaktlysstofrør.
Der er skumringsrelæ til regulering af lys.

Vand

- Vand

Status: I de 4 besigtigede lejligheder var halvdelen af toiletterne med lavt skyl og dobbeltskyl, og halvdelen med enkeltskyl.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte disse toiletter til lavtskyllende toiletter med dobbeltskyl.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200039110
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2010
Energikonsulent: Ole Holck Firma: Botjek København

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme, jordvarmepumpe, solceller eller anden form for vedvarende energi.
Da ejendommen forsynes med billig fjernvarme anbefales det ikke at installere solvarme.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1988
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 1514 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 1514 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår bygningsarealer, konstruktion, anvendelse og opvarmningsform.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	675 kr./MWh
Fast afgift på varme:	30280 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Varmefordelingsregnskabet afregnes i henhold til fordampningsmålere anbragt på radiatorerne. Der er ikke individuel aflæsning af varmt og koldt brugsvand.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200039110
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2010
Energikonsulent: Ole Holck Firma: Botjek København

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
2A	60	10692 kr.
2B	88	15682 kr.
2C	74	13187 kr.
4E	108	19247 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200039110
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2010
Energikonsulent: Ole Holck Firma: Botjek København

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: Ole Holck
Adresse: Nørrebrogade 26
2200 København N
E-mail: 2200@botjek.dk

Firma: Botjek København
Telefon: 35 35 01 65
Dato for bygningsgennemgang: 07-10-2010

Energikonsulent nr.: 251046

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