Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse: Lystrup Centervej 58
Postnr./by: 8520 Lystrup
BBR-nr.: 751-792123-007
Energimærkning nr.: 200024227
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2009
Energikonsulent: Søren Huuse
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne 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:** 112.548 kr./år
- **Forbrug:** 253,90 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-04-2007 - 31-03-2008

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, 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".

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Montering af nye cirkulationspumper på varmeanlæg	1.108 kWh el	2.300 kr.	20.000 kr.	9,0 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. 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.



Energimærkning nr.: 200024227
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2009
Energikonsulent: Søren Huuse
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

- **Samlet besparelse på varme** 0 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 2.216 kr./år
- **Besparelser i alt** 2.216 kr./år
- **Investeringsbehov** 20.000 kr. inkl. moms

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 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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2	Efterisolering af tag med 100 mm mineraluld.	24 kWh el 5,11 MWh fjernvarme	2.200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1983 og væsentlig om- og tilbygget i 2007.



Energimærkning nr.: 200024227
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2009
Energikonsulent: Søren Huuse
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning

André Enemærke har deltaget i arbejdet med registrering og indtastning af data.
Det samlede el-, vand- og varmeforbrug for lokalcentret og de tilknyttede boliger registreres på månedsbasis.
Bygningen anvendes som plejeboliger.
Det anførte "Oplyst varmeforbrug" er af konsulenten beregnet som en forholdsmæssig andel af det samlede forbrug for ejendommen, som omfatter adresserne Lystrup Centervej 30 - 56, 58 og 78,en sammenligning med det beregnede forbrug er derfor ikke relevant.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Taget er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 2: Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 100 mm trædefast isolering samt efterisolering af loftkonstruktion under skråt tag med 100 mm mineraluld.

Forslaget er ikke umiddelbart rentabelt, men kan overvejes i forbindelse med en evt. renovering/forbedring. Forslaget kan desuden medføre øget komfort i huset, samt en besparelse på udgifterne til opvarmning.

- **Ydervægge**

Status: Tunge ydervægge er 35 cm hulmur isoleret med 125 mm mineraluld.
Lette ydervægge er udført med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150+50 mm mineraluld.

Af hensyn til bygningens arkitektur, installationer og indvendige pladsforhold er der ikke anført forslag til efterisolering af lette ydervægge.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er med energiruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk med gulvvarme i badeværelser er udført i beton og isoleret med 100 mm polystyrol samt 150 mm letklinker.
Terrændæk i oprindelige del er 150 mm beton og 22 mm parketgulv. Under beton er der isoleret med 75 mm polystyrol.
Terrændæk i ny del er strøgulv med 50 mm mineraluld, 100 mm beton, 220 mm letklinker.

- **Kælder**

Status: Der er ikke kælder.



Energimærkning nr.: 200024227
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2009
Energikonsulent: Søren Huuse
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er mekanisk udsugning i hele huset. Udsugningsventilatorerne fab. Exhausto type BESB 250 og 315 er placeret i det uopvarmede tagrum.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme således at fjernvarmevand fremføres ureguleret til en fjernvarmeunit fab. Redan i hver enkelt lejlighed og i fælles- og servicearealer. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres decentralt i hver lejlighed i en Redan fjernvarmeunit type TDP fra 2006 og i fælles- og servicearealer i en Redan fjernvarmeunit Akva Vita type s fra 2007. Der er ikke cirkulation.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum bortset fra baderum hvor der er gulvvarme. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmeforsyningsrør i jord fra nr. 78 antages at være udført som 50 mm præisolerede stålrør.
Langsgående varmefordelingsrør under loft på 1 sal antages at være udført som 1 1/2" stålrør med 30 mm isolering.
Tværgående varmefordelingsrør under loft på 1 sal og stigeledninger antages at være udført som 1 1/4" stålrør med 30 mm isolering.
På hvert af de 4 varmefordelingsanlæg i fælles- og service arealer er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 90 W. Pumpen er type UPS 15-60 130.

Forslag 1: Montering af nye automatisk modulerende cirkulationspumper på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumperne kan udskiftes til pumper med lavere effekt, f. eks. som Grundfos Alpha 2 25-60.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring i boliger.
I fælles- og servicearealer er der etableret automatik til central regulering af varmeanlæggets fremløbstemperatur.



Energimærkning nr.: 200024227
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2009
Energikonsulent: Søren Huuse
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Det skønnes ikke umiddelbart fordelagtigt at installere solceller.

- **Varmepumper**

Status: Det skønnes ikke umiddelbart fordelagtigt at installere varmepumper.

- **Solvarme**

Status: Det skønnes ikke umiddelbart fordelagtigt at installere solvarme.

El

- **Belysning**

Status: Belysningen i fælles- og servicearealer består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

- **Andre elinstallationer**

Status: Der er elevator i bygningen.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er med 2 skyl.

- **Armaturer**

Status: Håndvaskarmaturer og brusere er med sparefunktion.



Energimærkning nr.: 200024227
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2009
Energikonsulent: Søren Huuse
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1983
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 1916 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 296 m²
- **Opvarmet areal:** 2212 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det opvarmede areal er registreret på baggrund af BBR, tegninger og kontrol på stedet.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	406,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	43.951,25 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

Udgiften til varmeforbrug fordeles i forhold til registreringen på de opsatte energimålere og faste nøgletal.

De enkelte 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.



Energimærkning nr.: 200024227
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2009
Energikonsulent: Søren Huuse
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning

Type	Areal i m²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
2 værelser med køkken og bad	64	3.800 kr.
2 værelser med køkken og bad	82	4.900 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200024227
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2009
Energikonsulent: Søren Huuse
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning

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.

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 energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vudering af løsninger 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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Søren Huuse	**Firma:**	NRGi Rådgivning
Adresse:	Dusager 22 8200 Århus N.	**Telefon:**	70208686
E-mail:	sohu@nrgi.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	16-11-2009

Energikonsulent nr.: 250468

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