



## Energimærkning for følgende ejendom:

<b>Adresse:</b>	Nyløkkevej 21	
<b>Postnr./by:</b>	8340 Malling	
<b>BBR-nr.:</b>	751-862644-004	
<b>Energimærkning nr.:</b>	200042156	
<b>Gyldigt 5 år fra:</b>	02-12-2010	
<b>Energikonsulent:</b>	Peter Houmøller	
<b>Programversion:</b>	Energy08, Be06 version 4	<b>Firma:</b> Alekto A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. 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 varmeforbrug	Energimærke
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Udgift inkl. moms og afgifter:</b> 6.299 kr./år</li> <li><b>Forbrug:</b> 8,94 MWh fjernvarme</li> <li><b>Oplyst for perioden:</b> Fjernvarme: 05-08-2009 - 04-08-2010</li> </ul> <p>Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.</p>	<p><b>Lavt forbrug</b></p> <p><b>Højt forbrug</b></p>

## 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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af varmfordelingsrør	860 kWh fjernvarme	500 kr.	1.100 kr.	2,5 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.:** 200042156  
**Gyldigt 5 år fra:** 02-12-2010  
**Energikonsulent:** Peter Houmøller  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Alekto A/S



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:

• <b>Samlet besparelse på varme</b>	414	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	0	kr./år
• <b>Samlet besparelse på vand</b>	0	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	414	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	1.050	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](http://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 Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder i yderdøre	440 kWh fjernvarme	300 kr.
3 Efterisolering af varmfordelingsrør i rørkasser	480 kWh fjernvarme	300 kr.



**Energimærkning nr.:** 200042156  
**Gyldigt 5 år fra:** 02-12-2010  
**Energikonsulent:** Peter Houmøller  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Alekto A/S



Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4 Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering.	310 kWh fjernvarme	200 kr.
5 Udskiftning af ældre armaturer	1,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	41 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1989 og er fælleshus som en del af andelsboligforeningen Nyløkkevej. Bygningen er opført med lette ydervægskonstruktioner og er i isoleringsmæssig henseende i normal stand i henhold til opførelsetidspunktet. I 2007 blev bygningen renoveret med nye vinduer og døre, monteret med energiruder. På samme tidspunkt er alle kloset skiftet til nyt vandbesparende med 2 skyl.

Der kan ikke umiddelbart anvises rentable energibesparende foranstaltninger på klimaskærmen, og kun et enkelt forslag på de tekniske anlæg. I forbindelse med renovering og/eller omforandringer er der enkelte forslag på henholdsvis klimaskærm og de tekniske anlæg. Alle forslag fremgår af lister i rapporten.

Bygningens nuværende energimærke er C, og vil ikke ændres ved udførelse af de foreslåede tiltag.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre tilsvarende bygninger. Et nyt byggeri opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Det er vigtigt at opnå en god afkøling af fjernvarmevandet på – i gennemsnit – mindst 30 grader. Hvis dette ikke er tilfældet, kan fjernvarmeselskabet pålægge ejendommen en strafafgift.

Følgende forslag er overvejet, men ikke med taget i rapporten, idet tilbagebetalingstiden er væsentlig længere end levetiden:

- Efterisolering af ydervægge.

Der blev ved besigtigelsen udleveret fotokopier af tegningsmateriale samt forbrugsopgørelser for bygningen.

Besigtigelsen blev udført sammen med repræsentant fra bestyrelsen.

Energimærket omfatter 1 bygning - 004 jf. BBR-ejermeddelelse på ois.dk. Øvrige bygninger på matriklen under samme ejendomsnummer er behandlet i anden energimærkning.

Der er ikke utilgængelige rum.

Det vil være en god ide at foretage minimum månedlige aflæsninger af varme og el-forbrug, så der i tide kan reageres på en forøgelse af energiforbruget eller hvis afkølingen bliver dårligere.



**Energimærkning nr.:** 200042156  
**Gyldigt 5 år fra:** 02-12-2010  
**Energikonsulent:** Peter Houmøller  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Alekto A/S

Varmeforbruget er oplyst til 9,621 MWh, hvilket vurderes at være rimeligt.

Vandforbruget for fælleshuset kan ikke oplyses separat, da vand afregnes fælles for hele bebyggelsen, og der ikke er opsat vandmålere i de enkelte huse.

Elforbruget er oplyst til 1.964 kWh for perioden 06.2009 - 05.2010 og dækker fælleshus m.m. Forbruget vurderes at være rimeligt.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

Status: Skråvægge/tag er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 4: Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

#### • Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

#### • Vinduer, døre og ovenlys

Status: Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags energirude.

Yderdør med 6 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 2: Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

#### • Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i 80-100 mm beton og 30-40 mm slidlagsgulv med klinker. Gulvet er isoleret med 200 mm letklinker under betonen.

Etageadskillelse mod det fri i passage er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er isoleret med 200 mm mineraluld. Gulve er udført i træ.

#### • Kælder

Status: Der er ikke kælder i bygningen.



**Energimærkning nr.:** 200042156  
**Gyldigt 5 år fra:** 02-12-2010  
**Energikonsulent:** Peter Houmøller  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Alekto A/S

## Ventilation

### • Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

### • Køling

Status: Der er ikke installeret køling i bygningen.

## Varme

### • Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med Redan fjernvarmeunit og med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

Forslag 1: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Prisen er regnet efter at arbejdet udføres samtidig som i boligerne.

### • Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan.

Bygningen er et fælleshus med lav varmtvandsforbrug.

### • Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Varmefordelingsrør fra fjernvarmestik til fjernvarmeunit er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolaret. Der er regnet med 2 m uisolaret rør.

Varmefordelingsrør til og fra fjernvarmeunit i teknikskab og til radiatorer er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisolaret. Der er regnet med 4 m.

Varmefordelingsrør i rørkasser vurderes at være udført som 3/8" stålrør, med 15 mm isolering. Der er regnet med ca. 30 m rør.

Forslag 3: Efterisolering af varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



**Energimærkning nr.:** 200042156  
**Gyldigt 5 år fra:** 02-12-2010  
**Energikonsulent:** Peter Houmøller  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Alekto A/S

- **Automatik**

Status: Der er ikke monteret automatisk regulering af fremløbstemperaturen til varmeanlæg.

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

## Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ikke installeret solcelleanlæg. Det vurderes ikke at være rentabelt med de nuværende energipriser samt brugen af bygningen.

- **Varmepumper**

Status: Der er ikke installeret varmepumpeanlæg. Det vurderes ikke at være rentabelt med ejendommens nuværende installationer og brugsmønster.

- **Solvarme**

Status: Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Det vurderes ikke at være rentabelt med ejendommens nuværende installationer, tidens energipriser og bygningens brugsmønster.

## Vand

- **Toiletter**

Status: Kloset er ca. 3 år gammelt og med 2 skyl - stort og lille.

- **Armaturer**

Status: Vandarmaturer ved køkken- og håndvask er ældre med 2 greb.

Armatyr ved bruser er med termostatisk regulering.

Forslag 5: Udskiftning af ældre vandarmaturer med 2 greb til nye vandbesparende med 1 greb.



**Energimærkning nr.:** 200042156  
**Gyldigt 5 år fra:** 02-12-2010  
**Energikonsulent:** Peter Houmøller  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Alekto A/S

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1989
- **År for væsentlig renovering:** 2007
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 78 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 78 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Anden bygning til fritidsformål
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

De registrerede arealer svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningskemaet på [www.ois.dk](http://www.ois.dk)

## Energipriser

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

Koldt brugsvand:	40,86 kr. pr. m <sup>3</sup>
Fjernvarme:	0,48 kr. pr. kWh
El:	1,75 kr. pr. kWh
Fast afgift:	2.681,25 kr. pr. år



**Energimærkning nr.:** 200042156  
**Gyldigt 5 år fra:** 02-12-2010  
**Energikonsulent:** Peter Houmøller  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Alekto 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 m<sup>2</sup>, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.

Ordnningen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.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 konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering 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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)



**Energimærkning nr.:** 200042156  
**Gyldigt 5 år fra:** 02-12-2010  
**Energikonsulent:** Peter Houmøller  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Alekto A/S

## Læs mere

[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

<b>Energikonsulent:</b>	Peter Houmøller	<b>Firma:</b>	Alekto A/S
<b>Adresse:</b>	Augustenborggade 11 8000 Århus C	<b>Telefon:</b>	87340511
<b>E-mail:</b>	ph@alekto.dk	<b>Dato for bygnings- gennemgang:</b>	22-11-2010

**Energikonsulent nr.:** 250516

Se evt. [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.