# Energimærkning





## Energimærkning for følgende ejendom:

| | |
|---|---|
| **Adresse:** | Ålstrupvej 7 |
| **Postnr./by:** | 2500 Valby |
| **BBR-nr.:** | 101-686957-001 |
| **Energimærkning nr.:** | 200045453 |
| **Gyldigt 7 år fra:** | 10-02-2011 |
| **Energikonsulent:** | Erling Lyskov |
| **Programversion:** | Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS |

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

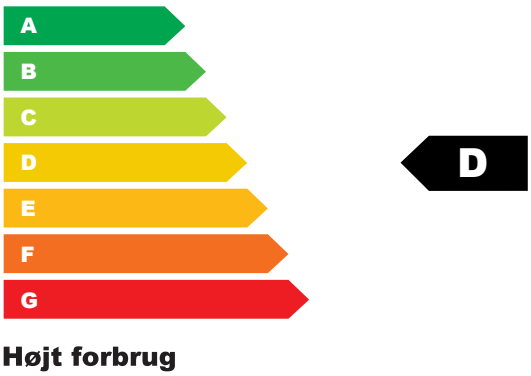
- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 31.294 kr./år
- **Forbrug:** 43,92 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 21-04-2009 - 24-04-2010

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 | Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm. | 3 kWh el<br>4,92 MWh fjernvarme | 3.200 kr. | 29.400 kr. | 9,2 år |
| 2 | Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder | 3 kWh el<br>3,92 MWh fjernvarme | 2.600 kr. | 30.800 kr. | 12,1 år |
| 3 | Montering af udeføler. | 2,84 MWh fjernvarme | 1.900 kr. | 8.000 kr. | 4,4 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.



**Energimærkning nr.:** 200045453
**Gyldigt 7 år fra:** 10-02-2011
**Energikonsulent:** Erling Lyskov
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

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 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** | 7.926 | kr./år |
| • **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** | 22 | kr./år |
| • **Samlet besparelse på vand** | 0 | kr./år |
| • **Besparelser i alt** | 7.948 | kr./år |
| • **Investeringsbehov** | 68.200 | 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:



**Energimærkning nr.:** 200045453
**Gyldigt 7 år fra:** 10-02-2011
**Energikonsulent:** Erling Lyskov
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|---|---|---|---|
| 4 | Udskiftning af uisoleret yderdør | 0,49 MWh fjernvarme | 400 kr. |
| 5 | Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg | 132 kWh el | 300 kr. |
| 6 | Forbedring af vinduer. | 1,71 MWh fjernvarme | 1.200 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen som er fra 1922 består af 2 lejligheder.

En lejlighed i stueetagen på 112 m2 og en lejlighed på 1. sal som incl. lokalet på det øverste loft er på 147 m2.

Bygningen er løbende blevet forbedret sidst med nye vinduer i stuelejligheden og tidligere med isolering af ydervægge og loft.

Det anførte forbrug svarer til det oplyste forbrug som er graddagekorrigeret, beregningerne når frem til et forbrug som er lidt lavere ca. 40 MWH.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Lodrette tagflader i manzard skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen skønnes isoleret med 200 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført af 35 cm teglmur med 7,5 cm hulrum og 10% udmuring.
Ydervæggen er efterisoleret med polystyren.
Ved radiatorer er der nicher af massivt murværk.

Forslag 1: Nicher ved radiatorer foreslås isoleret med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, nye radiatorer indgår ikke i forslaget.



**Energimærkning nr.:** 200045453
**Gyldigt 7 år fra:** 10-02-2011
**Energikonsulent:** Erling Lyskov
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: I stueplan er der monteret nye vinduer med energiruder i alle opholdsrum, de mindre vinduer mod nord er udført med forsatsruder.
Lejligheden på 1. sal, her er vinduerne generelt udført med forsatsruder en enkelt terrassedør og vindue i vestfacaden er monteret med termoruder lige som alle vinduer i tagetagen er udført med termoruder.
Massiv yderdør er uisoleret.

Forslag 4: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.

Forslag 6: Det foreslås at vinduer og døre med forsatsruder forbedres ved udskiftning af det ene glas med energiglas som er coatet, derved forbedres rudens varmesparende egenskaber, alternativt kan hele vinduet udskiftes til nyt monteret med energirude.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er uisoleret. Gulve er udført i træ og loft i kælder er pudset.

Forslag 2: Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet kælder ved indblæsning af mineraluldsgranulat. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde, da yderligere isolering skal udføres under etageadskillelse.

## Ventilation

- **Ventilation**

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

## Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 150 l præisoleret varmtvandsbeholder.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos



**Energimærkning nr.:** 200045453
**Gyldigt 7 år fra:** 10-02-2011
**Energikonsulent:** Erling Lyskov
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere trinstyret pumpe. Pumpen er af fabrikat Wilo.

Forslag 3: Montering af udeføler til regulering af fremløbstemperaturen i forhold til udetemperaturen.

Forslag 5: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

- **Automatik**

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



**Energimærkning nr.:** 200045453
**Gyldigt 7 år fra:** 10-02-2011
**Energikonsulent:** Erling Lyskov
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1922
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 226 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 259 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer ikke til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet fordi arealet på det øverste loft ikke fremgår af BBR-meddelelsen.

## Energipriser

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

| | |
|---|---|
| Fjernvarme: | 647,00 kr. pr. MWh |
| El: | 2,00 kr. pr. kWh |
| Fast afgift: | 4.880,00 kr. pr. år |

## Sådan opgøres varmeregningen

Varmeudgifterne fordeles ligeligt mellem de 2 enheder.

## 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.:** 200045453
**Gyldigt 7 år fra:** 10-02-2011
**Energikonsulent:** Erling Lyskov
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

## 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 Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.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 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



**Energimærkning nr.:** 200045453
**Gyldigt 7 år fra:** 10-02-2011
**Energikonsulent:** Erling Lyskov
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

**Læs mere**
www.sparenergi.dk

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Energikonsulent:** | Erling Lyskov | **Firma:** | EBAS |
| **Adresse:** | Lautrupvang 2<br>2750 Ballerup | **Telefon:** | 70208686 |
| **E-mail:** | post@ebas.dk | **Dato for bygnings-gennemgang:** | 07-02-2011 |

**Energikonsulent nr.:** 250438

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