



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Mosebuen 4  
 Postnr./by: 3550 Slangerup  
 BBR-nr.: 250-020057  
 Energimærkning nr.: 100071359  
 Gyldigt 5 år fra: 19-03-2008  
 Energikonsulent: Jørgen Thomsen

Firma: Arkitekterne Alsløv, Andersen & Vorbeck A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 39700 kr./år
- Forbrug: 2512 m<sup>3</sup> naturgas 9310 kWh elvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidside.

## 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 Gulve efterisoleres i krybekælder.	245 m <sup>3</sup> Naturgas 1656 kWh Elvarme	5390 kr.	23350 kr.	4.3 år
2 Ydervægge hulmursisoleres.	190 m <sup>3</sup> Naturgas 1285 kWh Elvarme	4180 kr.	20461 kr.	4.9 år
3 Skunkrum, skråvægge og loft efterisoleres.	115 m <sup>3</sup> Naturgas 778 kWh Elvarme	2520 kr.	20737 kr.	8.2 år
5 Fyr udskiftes.	506 m <sup>3</sup> Naturgas , 24 kWh el	4310 kr.	65000 kr.	15.1 år
6 Isolering af varmerør udskiftes.	183 m <sup>3</sup> Naturgas -251 kWh Elvarme	1050 kr.	6600 kr.	6.3 år



Energimærkning nr.: 100071359

Gyldigt 5 år fra: 19-03-2008

Energikonsulent: Jørgen Thomsen

Firma: Arkitekterne Alsløv, Andersen &amp; Vorbeck A/S

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
4 Terrormoder udskiftes med energiruder.	50 m <sup>3</sup> Naturgas 339 kWh Elvarme	1100 kr.	21136 kr.	19.2 år

#### Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i en energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at 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 og finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	16400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	110	kr./år
• Investeringsbehov:	136100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	16500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	8853	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	7646	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: E

"Øvrige besparelser" viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Huset får et lavt energimærke - grundet den forholdsvis ringe isolering.

Det skal bemærkes, at flere isoleringsforhold er skønnede, og disse kan evt. i nogle tilfælde være bedre end det skønnede.

Der kan gennemføres en hel del energibesparende foranstaltninger.

#### Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.



Energimærkning nr.: 100071359  
Gyldigt 5 år fra: 19-03-2008  
Energikonsulent: Jørgen Thomsen

Firma: Arkitekterne Alsløv, Andersen & Vorbeck A/S

## Besparelsesforslag ved reovering

Hvis ejendommen af anden grund skal reoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i reoveringen.

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 reoveringer.

## Kommentarer til energimærkningen

Oplysninger vedr. isoleringer, konstruktioner, tekniske installationer m.v. er iflg. ejer, besigtigelse på stedet samt skøn.

Der er 90 m<sup>2</sup> opvarmet areal i stueetagen og 64 m<sup>2</sup> i tagetagen.  
Fyrunit er placeret i tilstødende udhus.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Hanebåndsloft har 100 mm isolering.  
Skråvægge er vurderet at have 100 mm isolering.  
Skunkrum har 100 mm isolering på gulv og vægge.

Forslag 3: Skunkgulve efterisoleres med yderligere 150 mm.  
Skunkvægge efterisoleres med yderligere 150 mm.  
Skråvægge efterisoleres med yderligere 100 mm + ny beklædning.  
Vandret loft efterisoleres med yderligere 150 mm.  
Bemærk, at dampspærre skal være intakt, gangbro skal være over isolering og ventilation i skunkrum, skråvægge og tagrum skal være tilstrækkelig.

#### • Ydervægge

Status: Ydermure er pudset murværk.  
Iflg. ejer er hulmure ikke isolerede.  
Sydvæg i stuer har indvendig beklædning med træ - skønnet 50 mm isolering.  
Østvæg i stue har indvendig 50 mm isoleringsplade med indiv. gipsplade.  
I stue sydvest og køkken er indiv. blød fiberplade.  
I værelse nordøst er skønnet indiv. 50 mm isolering med plade.  
Gavl vægge i tagetage er 14 cm lette vægge med skønnet 100 mm isolering.

Forslag 2: Der indblæses hulmursisolering i alle vægge.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.



Energimærkning nr.: 100071359

Gyldigt 5 år fra: 19-03-2008

Energikonsulent: Jørgen Thomsen

Firma: Arkitekterne Aisløv, Andersen & Vorbeck A/S

Status: Vinduer i stueetagen er 1,2 og 3-rammede med 3 ruder i hver ramme, dels termoruder og dels energiruder.  
Skydedør i tagetagen er med energiruder.  
Vinduer i nordgavl er helrude med termoruder.  
Tagvinduer er med energiruder.

Forslag 4: Alle ruder af termoglas udskiftes til energiruder.

#### • Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder er isoleret i stue sydvest iflg. ejer, skøn 100 mm. Øvrige gulve er skønnet med indskud.

Forslag 1: I krybekælder isoleres etageadskillelse med min. 150 mm isolering, hvor der ikke er isolering i forvejen.  
Under stue isoleres med yderligere op til 100 mm.

## Varme

#### • Varmeanlæg

Status: Der er gammelt naturgasunit i fyrrum i tilstødende udhus.  
Naturgasfyret forsyner stueetagen.  
Tagetagen er el-opvarmet.

Forslag 5: Fyrunit udskiftes med nyt kondenserende gasfyr og varmtvandsbeholder.

#### • Varmt vand

Status: Der er varmtvandsbeholder i fyrunit.

#### • Fordelingssystem

Status: Rørføring med 15 mm rørskåle er i krybekælder.  
Der er gulvvarme i bad.

Forslag 6: Eksisterende rørisolering udskiftes med nye 30 mm rørskåle.

#### • Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorer.

## El

#### • Hårde hvidevarer

Status: I huset er lavenergi opvaskemaskine, ældre køleskab, fryser og kogeplade samt gammel vaskemaskine og bageovn.



Energimærkning nr.: 100071359  
Gyldigt 5 år fra: 19-03-2008  
Energikonsulent: Jørgen Thomsen

Firma: Arkitekterne Alsløv, Andersen & Vorbeck A/S

- Opførelsesår: 1954
- År for væsentlig renovering: 1978
- Varme: Naturgas (m<sup>3</sup>)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 154 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 154 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.4 kr./m <sup>3</sup>
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100071359  
Gyldigt 5 år fra: 19-03-2008  
Energikonsulent: Jørgen Thomsen

Firma: Arkitekterne Alsløv, Andersen & Vorbeck 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.

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

## Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Jørgen Thomsen	Firma:	Arkitekterne Alsløv, Andersen & Vorbeck A/S
Adresse:	Frederiksborgvej 44 3650 Ølstykke	Telefon:	47 17 46 33
E-mail:	<a href="mailto:jt@arkitekt-aav.dk">jt@arkitekt-aav.dk</a>	Dato for bygningsgennemgang:	07-03-2008

Energikonsulent nr.: 101247

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