



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Strædet 5  
 Postnr./by: 3770 Allinge  
 BBR-nr.: 400-39321  
 Energimærkning nr.: 903013  
 Gyldigt 5 år fra: 25-10-2006  
 Energikonsulent: Bent Rønne Frederiksen Firma: OBH Ingeniørservice 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: 30000 kr./år
- Forbrug: 3996 liter olie

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer 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 næstsidsste side.

### Energimærke

#### Lavt forbrug



#### Højt forbrug

A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

### Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Nyt terrændæk i stedet for nuværende gulv mod krybekælder i oprindelig del af hus.	370 liter Fyringsgasolie	2810 kr.	35779 kr.	12.7 år
2 Indvendig isolering med 100 mm.	604 liter Fyringsgasolie , 30 kWh el	4580 kr.	71925 kr.	15.7 år
3	5 m <sup>3</sup> vand	175 kr.	4430 kr.	25.3 år
4 Kedel udskiftes til ny, kondenserende kedel. Der monteres termostatventiler på radiatorerne.	1963 liter Fyringsgasolie , 440 kWh el	15460 kr.	51078 kr.	3.3 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 energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.



Energimærkning nr.: 903013  
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2006  
Energikonsulent: Bent Rønne Frederiksen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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. Det gøres nedenfor, hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

## Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	19700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	814	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	175	kr./år
• Investeringsbehov:	163200	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	20700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	12008	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	8691	kr./år

## Besparelser og finansiering

### Konklusion:

Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

**B2**

Såfremt hele energiplanen gennemføres, vil den årlige besparelse være kr. 20.700, og mærket vil ændres til:

### Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 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.

## Besparelsesforslag ved reovering

Hvis ejendommen af anden grund skal reoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i reoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med reovering af ejendommen.

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.



Energimærkning nr.: 903013  
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2006  
Energikonsulent: Bent Rønne Frederiksen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

## Kommentarer til energimærkningen

Bygningens anvendelse er i overensstemmelse med BBR.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Ved indstikning af arm fra skunklem er der konstateret isolering af lodret- og vandret skunk ca. 10 cm. Hanebåndsloft og loft over tilbygning er ligeledes isoleret med ca. 10 cm. Isolering af utilgængelige lofter er kontrolleret med en tynd tråd fra lille hul i loftspladerne. Den skønnede tykkelse er usikker grundet mulig kontrol.

En efterisolering vil medføre en total renovering, og er derfor ikke rentabel. Ved en evt. renovering af taget over tilbygning, bør tagdækningen løftes, og isolering her og over hanebånd forøges til ialt 250 mm. Merudgiften til isolering er rentabel, og vil give en besparelse på ca. 1.200 kr. pr. år.

#### • Ydervægge

Status: Det oprindelige hus er 29 cm stænkpudset hulmur, indvendig beklædt med celotexplader. Hulumuren er efterisoleret med PUR-skum. Hulumurens isolering er kontrolleret med tekoskop i nordgavlen.

Forslag 2: Prisen på 100 mm indvendig efterisolering af ydervæggen indeholder lægter af træ eller stål, 100 mm isoleringsbatts, dampspærre, plade af f.eks. gips og maling. Herudover indeholder prisen flytning af radiatorer og el-kontakter samt inddækning af vinduer og yderdøre, nye vinduesplader og flytning/fornyelse af paneler og lister. Placering af dampspærren bør foretages af en fagmand, for at undgå evt. fugtproblemer i konstruktion.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med termoruder.

#### • Gulve og terrændæk

Status: Fra den lave kælder ses at trægulvet er et uisolert trægulv som i kælderen. Gulv i tilbygning er skønnet som betongulv med 20 cm løs leca, som var gængs i 1960. Skønnet er usikkert, og kun en direkte boreundersøgelse kan bekræfte skønnet.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere bjælkelag mod kælder med 150 mm. Der skal etableres dampspærre ifbm. efterisolering. Det er pga. højde ikke muligt at efterisolere den lave krybekælder, men det anbefales at konstruktionen udskiftes til isoleret terrændæk.

## Ventilation

#### • Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.



Energimærkning nr.: 903013  
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2006  
Energikonsulent: Bent Rønne Frederiksen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Et to-strengt centralvarmeanlæg med en ældre kedelunit anbragt i udhus. Der er ca. 10 m. varmerør nedgravet i jord fra kedel til beboelse.  
Der er ikke natsænkning, og der er ikke termostatventiler på radiatorerne.

Forslag 4: Kedelunit anbefales udskiftet til ny, kondenserende kedel. Det anbefales endvidere at montere termostatventiler på alle radiatorer, da dette giver en bedre styring af varmen. Ligeledes bør der etableres natsænkning i form af urstyring på cirkulationspumpen.

## EI

- Belysning

Status: Hårde hvidevarer er relativt nye.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet er med middel skyllemængde på 6-8 liter på. skyl.

## Vand

- Vand

Status: Armatur i køkken er et 2-grebs batteri af ældre årgang. Armatur i bruseplads er uden termostat. Håndvaske har armatur med middel vandforbrug.

Forslag 3:

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1941
- År for væsentlig renovering: 1960
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal ifølge BBR: 132 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 132 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:



Energimærkning nr.: 903013  
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2006  
Energikonsulent: Bent Rønne Frederiksen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 7.5 kr./liter  
Fast afgift på varme: 0 kr./år  
El: 1.68 kr./kWh  
Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 903013  
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2006  
Energikonsulent: Bent Rønne Frederiksen Firma: OBH Ingeniørservice 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:	Bent Rønne Frederiksen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Tornegade 4, 1 3700 Rønne	Telefon:	70217266
E-mail:	<a href="mailto:brf@obh-gruppen.dk">brf@obh-gruppen.dk</a>	Dato for bygningsgennemgang:	24-10-2006

Energikonsulent nr.: 100251

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