



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Ladegård Mark 33 171
 Postnr./by: 5560 Aarup
 BBR-nr.: 420-18093
 Energimærkning nr.: 100018909
 Gyldigt 5 år fra: 12-04-2007
 Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen



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

Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 26400 kr./år
- Forbrug: 3562 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 næstsidste side.

Energimærke

Lavt forbrug



E1

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
2 Hulmursisolering, indv. isolering af gavltrekanter samt isolering af vægge mod uopvarmede rum.	895 liter Fyringsgasolie, 46 kWh el	6720 kr.	16550 kr.	2.5 år
3 Efterisolering af skunkvægge, skunkgulve og lofter mod tagrum.	158 liter Fyringsgasolie	1190 kr.	15902 kr.	13.4 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.

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.



Energimærkning nr.: 100018909
 Gyldigt 5 år fra: 12-04-2007
 Energikonsulent: Esben Tychsen

Firma: Arkitekt Tychsen



Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af 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:	7800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	106	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	32500	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	7900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2391	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	5508	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:

D1

Låntype:

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 låntypen 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 renovering

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

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
1 + 150 mod krybekælder.	109 liter Fyringsgasolie	820 kr.

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 renoveringer.



Energimærkning nr.: 100018909

Gyldigt 5 år fra: 12-04-2007

Energikonsulent: Esben Tychsen

Firma: Arkitekt Tychsen

Kommentarer til energimærkningen

Boligen fremstår tildels nyrenoveret og velisoleret; men det er stadig muligt at efterisolere bygningsdele som er uisolerede eller dårligt isolerede.

Der forelå ingen tegninger af huset ved besigtigelsen, sælger kunne dog oplyse om isoleringen i en del af de lukkede konstruktioner da sælger har bygget en del om i huset. Sælger ønskede ikke at der blev boret i ydervæggene for at kontrollere hulmur henholdsvis massiv ydervæg og indv. isolering. Sælger havde dog et godt kendskab til ydervæggene som følge af udskiftning af vinduespartier.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: 200 mm isolering over badeværelse, mellemgang, spisestue, køkken, bryggers og værelse mod vest.
120 mm over det østlige værelse på tagetagen. 120 + 100 mm over det vestlige værelse på tagetagen, sælgeroplysning.
ca 120 mm isolering i skråvæggene, isoleringen i skråvæggene er dog noget uensartet og partielt mangler der ventilation mellem isolering og lægter.
Skunk mod syd er utilgængelige; men der er kønnet at skunkgulve og skunkvægge er isoleret med 120 mm.

Forslag 3: Loftet med 100 - 200 mm isolering øges til 300 mm. Skunkgulve og skunkvægge efterisoleres fra formodet 120 mm til 250 mm.
Isoleringen i skråvæggene er forudsat reduceret til 100 mm over alt, således at der etableres ventilation mellem isoleringen og lægter.
En efterisolering af tagkonstruktionen og loftet giver ikke en særlig stor forrentning; men bør også ses i lyset af, at olieprisen er variabel.

• Ydervægge

Status: 30 cm uisoleret hulmur isoleret indv. i stueetagen. Ydervægge omkring bryggers, køkken og det vestlige værelse skønnes dog at være en massiv ydermur med 100 isolering indv., iflg. sælgeroplysning.
Sælger har en formodning om at disse ydervægge er af ældre dato end 1942.
Indv. gavltrekanter mod tagrum er en uisoleret ½ stensvæg henholdsvis gammel hulmur mod tagrummet.
Gavltrekanter mod vest formodes at være en uisoleret hulmur.

Forslag 2: Hulmursisolering af eksist. hulmur, indv isolering af gavltrekanter samt uisolerede gasbetonvægge mellem badeværelse og udhus.
Gavltrekanter mod vest påtænkes at efterisoleres indv. med 200 mm + dampspærre, forskalling og gipsplade incl. flytning af radiator.
Gavltrekanter mod tagrum isoleres fra tagrumssiden med 200 mm fastholdt isolering.
Gasbetonvæggene mod udhusbygning færdigisoleres med 100 mm fra udhussiden.
En efterisolering af den uisolerede hulmur vil være rentabel til trods for at der er efterisoleret indv. med 100 mm, derfor er hulmursisoleringen medtaget som et forslag. Det skal dog samtidig oplyses, at en hulmursisolering vil øge risikoen for fugt og frostskaader, der skal således påregnes yderligere vedligehold af facaderne ved en hulmursisolering, derfor kan jeg



Energimærkning nr.: 100018909
 Gyldigt 5 år fra: 12-04-2007
 Energikonsulent: Esben Tychsen

Firma: Arkitekt Tychsen

ikke umiddelbart anbefale en hulmursisolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: En del nye trævinduer med termoruder og enkelte vinduer med termoruder af ældre dato.

- Gulve og terrændæk

Status: 220 mm polystyrol i det nye badeværelse, iflg. sælgeroplysning. 200 mm isolering under spisestuegulvet og bryggersgulv, iflg. sælgeroplysning.
 Terrændæk i stuen med brændeovn og mellemgang skønnes til at være isoleret med 200 mm leca, iflg. sælgeroplysning.
 Krybekælderen under stuen, køkken og værelset mod vest er skønnet til at være uisoleret. Den formodede krybekælder under køkken og værelse mod vest er ikke ventileret, der gøres i denne forbindelse opmærksom på at krybekælderen skal ventileres af hensyn til fugtbelastningen af samme.

Forslag 1: Som regneeksempel er gulvene mod krybekælderen efterisoleret med 150 mm; men der er ikke sat pris på denne efterisolering da konstruktionen er ukendt. Spørgsmålet er om der er plads til (og om det er forsvarligt) at isolere nedfra med hensyn til arbejdsmiljø? Eller hvis der skal efterisoleres oppefra, skal der så påregnes en hel ny gulvkonstruktion?

Varme

- Varmeanlæg

Status: Oliefyr fra 2001 fabrikat De Dietrich 16 - 21 kW med natsænkning og udeføler.
 Gulvvarme i spisestuen, bryggers og badeværelse, iøvrigt er der radiatorer med termostarter over alt.
 I den ene stue står der en brændeovn som supplerer opvarmningen, i det beregnede forbrug er der dog regnet med at oliefyret skal klare hele opvarmningen.

- Varmt vand

Status: Varmvandsbeholder fra 2001 på 110 liter er placeret i tagrummet over stuen.

El

- Belysning

Status: Vaskemaskinen, tørretumbler, opvaskemaskine, emhætte og komfur er under 5 år. Køleskab med frostbox er mellem 5 og 10 år.
 Ved udskiftning af hvidevarer bør der vælges hvidevarer med energimærke A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet med lavt skyld.

Bygningsbeskrivelse



Energimærkning nr.: 100018909
Gyldigt 5 år fra: 12-04-2007
Energikonsulent: Esben Tychsen

Firma: Arkitekt Tychsen

- Opførelsesår: 1942
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 121 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 175 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.4 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100018909
Gyldigt 5 år fra: 12-04-2007
Energikonsulent: Esben Tychsen

Firma: Arkitekt Tychsen



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.

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

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

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Esben Tychsen
Adresse: Nybølnorvej 10 6310 Broager
E-mail: eltychsen@post.tele.dk

Firma: Arkitekt Tychsen
Telefon: 74 44 15 63
Dato for bygningsgennemgang: 10-04-2007

Energikonsulent nr.: 101901

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