



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Taskland 2
 Postnr./by: 6470 Sydals
 BBR-nr.: 540-018655
 Energimærkning nr.: 100086226
 Gyldigt 5 år fra: 20-06-2008
 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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 38200 kr./år
- Forbrug: 19.1 ton træpiller

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

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparesesforslag

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.

Besparesesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af etagedæk mod kælder samt trægulv på sand.	1.1 ton Træpiller i sække , 20 kWh el	2160 kr.	65700 kr.	30.4 år
2 Indv. isolering af massive ydervægge med 50 mm.	2 ton Træpiller i sække , 38 kWh el	4080 kr.	90775 kr.	22.2 år
3 Efterisolering i tagrummet, delvist med forhåndenværende isoleringsmateriale.	1.1 ton Træpiller i sække , 21 kWh el	2250 kr.	20500 kr.	9.1 år
5 Isolering af uisolerede varmerør og dårligt isolerede varmerør.	1.3 ton Træpiller i sække , 25 kWh el	2660 kr.	3080 kr.	1.2 år
6 Ny behovsstyret varmepumpe.	859 kWh el	1550 kr.	3500 kr.	2.3 år



Energimærkning nr.: 100086226
 Gyldigt 5 år fra: 20-06-2008
 Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
---------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	---------------------

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:	10800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	1726	kr./år
• Investeringsbehov:	183600	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	12500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	11943	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	556	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: D

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.

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.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
--------------------	----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	---------------------



Energimærkning nr.: 100086226
 Gyldigt 5 år fra: 20-06-2008
 Energikonsulent: Esben Tychsen

Firma: Arkitekt Tychsen

4	Udskiftning af gamle vinduer med et lag glas med nye vinduer med energitermoruder.	0.6 ton Træpiller i sække	1270 kr.	83734 kr.	65.9 år
---	--	---------------------------	----------	-----------	---------

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningssejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen fremstår delvist renoveret med delvist efterisolerede konstruktioner, der er dog stadig gode muligheder for at suplere og/eller afslutte påbegyndte isoleringsarbejderne i huset.

Der forelå en stregtegning af stueplan og tagetage på 2 A4 sider dateret d. 18.06.2008.

Ud fra disse 2 oversigttegninger oplyste sælger om isoleringen i husets lukkede konstruktioner, jeg indtegnede og noterede sælgeroplysningerne på disse 2 tegningerne.

Sælger der selv har stået for en hel del af husets renoveringen, har et godt kendskab til isoleringen i husets lukkede konstruktioner.

Isoleringen i gulvende i den sydlige ende af huset beror dog på et groft skøn fra sælgers side, da disse gulve er udført før sælgers tid.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: 200 mm isolering mellem spær fra tagfod til kip, herud over er hanebånd skunkgulve og skunkvægge supleret med 100 mm isolering. Der mangler dog udlægning af forhåndenværende isoleringsmateriale på ca. 25 m² hanebåndsloft.

150 mm isolering over loftet mod tagrummet i nordfløjen, også her mangler der udlægning af forhåndenværende isoleringsmateriale på ca. 13 m² loft som er uisoleret.

Forslag 3: Uisolerede flader i tagrummet isoleret med forhåndenværende isoleringsmateriale, det vil sige 100 mm over hanebånd og 300 mm på uisoleret flade mod det store tagrum. Gipsvæg mellem 1. sal og det store tagrum føres helt til kip og isoleres med 260 mm.

Hvor der er isoleret med 150 mm i loftet mod det store tagrum supleres der med 150 mm, således at den samlede isoleringstykkelse bliver 300 mm som ved nybyggeri.

• Ydervægge

Status: Nordfløjen består af 23 cm massiv murværk, ca. 7,5 cm leca og 10 cm gasbeton, sælgeroplysning.

Den nordlige del af nordvestfacaden består af en nyopmuret 35 cm hulmur med 125 mm isolering, sælgeroplysning.

Iøvrigt består ydervæggene af 35 cm massiv murstensvægge som er efterisoleret indiv. på mindre områder, dels med 100 mm isolering indiv. i det ene værelse mod sydøst, dels med 5 cm gasbeton i badeværelse og det lille køkken mod nordvest, sælgeroplysning.



Energimærkning nr.: 100086226
Gyldigt 5 år fra: 20-06-2008
Energikonsulent: Esben Tychsen

Firma: Arkitekt Tychsen

Forslag 2: Der er foreslået indiv. efterisolering af de massive ydervægge. Der er påregnet 50 mm indiv. isolering + forskalling, dampspærre, gipsplader, lister, lysninger ved vinduer, flytning af radiatorer samt malerbehandling. Det anbefales ikke at efterisolere med mere end 50 mm af hensyn til fugt- og frostbelastningen af de pudsede facader. Med hensyn til placering af dampspærren anbefales det at spørge en fagmand.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduespartierne består dels af ældre sprodservinduer med et lag glas, hvoraf enkelte vinduer er supleret med forsatsruder. Dels består vinduespartierne af sprodservinduer med termoruder af nyere dato, de 2 terrassedøre i nordfløjen er forsynet med energiruder, sælgeroplysning. Facadedørene af ældre dato har kun et lag glas og er utætte. Facadedøre af nyere dato er med termoruder. I nordfløjen er der mindre støbejernsvinduer med et lag glas.

Forslag 4: Som regneeksempel har jeg udskiftet vinduer og dørpartier med kun 1 lag glas med nye tætte partier med energitermoruder. Støbejernsvinduerne i nordfløjen er dog ikke udskiftet; men suplere med forsatsruder i dette forslag. Selv om udskiftningen ikke umiddelbart er rentabel bliver det dog nødvendigt at udskifte en del af disse partier, da de er i ringe stand.

- Gulve og terrændæk

Status: En del terrændæk i husets nordlige del er isoleret med 200 mm terrænbatts og der er gulvvarme i disse gulve, sælgeoplysning. I et værelse mod sydøst er der trægulv mod sand. Over den ene kælder er der et uisoleret træbjælkelag i meget dårlig stand, der er blandt andet utætheder i bjælkelaget. Over den anden kælder er der et laca-velvingeloft som er afsluttet med gulvbrædder mod stuen.

Forslag 1: Der er foreslået et nyt isoleret bjælkelag mod den ene kælder (ca. 13 m²), med nye gulvbrædder, 260 mm isolering og gipsplade. Leca velvingsloftet mod den anden kælder (ca. 12 m²) efterisoleres med 10 mm isolering og gipsplade. Gulvbrædderne mod sand (ca. 15 m²) udskiftes med et nyt terrændæk med 300 mm isolering og gulvvarme.

Varme

- Varmeanlæg

Status: I udhuset er der placeret et stokkefyr af typen HS TARM MULTI HEAT (Baxi) fra år 2000 på 25 kW, sælgeroplysning. Der er 2 brændeovne i huset men kun brændeovnen i stuen mod gavlen er funktionsdygtig.

- Varmt vand

Status: I kælderen under stuen er der en 110 liter Metro varmvandsbeholder fra 2000. I tagrummet over nordfløjen er der en 160 liter Metro varmvandsbeholder fra 1992



Energimærkning nr.: 100086226
Gyldigt 5 år fra: 20-06-2008
Energikonsulent: Esben Tychsen

Firma: Arkitekt Tychsen

• Fordelingssystem

Status: 3 trins cirkulationspumpe fra 140 til 245 W i fyrrummet.
Både i fyrrummet, i kælderen og tagrummet er der mindre uisolerede rørlængder.

Forslag 5: Isolering af uisolerede varmerør i fyrrummet, kælder og det store tagrum med rørskåle med 30 mm isoleringstykkelse.
Endvidere er det påregnet supplerende isolering af isolerede varmerør i fyrrum, kælder og tagrum da disse rør ikke er tilstrækkeligt isolerede.

• Automatik

Status: Ingen automatik ud over radiatortermostater på alle radiatorer.

• Pumper varme

Forslag 6: Det anbefales at udskifte den store cirkulationspumpe med en behovsstyret lavenergi cirkulationspumpe.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1850
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 263 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 499 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	2000 kr./ton
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.8 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100086226
Gyldigt 5 år fra: 20-06-2008
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: 18-06-2008

Energikonsulent nr.: 101901

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