Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Thorsvej 36
Postnr./by:	3140 Ålsgårde
BBR-nr.:	217-147522
Energimærkning nr.:	200050079
Gyldigt 7 år fra:	10-06-2011
Energikonsulent:	Find Madsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Find Madsen Consult ApS

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder 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: 129116 kr./år
- Forbrug: 16458 m³ naturgas
- Oplyst for perioden: m³ naturgas: 01/05/09 - 30/04/10

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, 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"

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Kedleudskiftning.	1955 m³ Naturgas , 115 kWh el	15870 kr.	120000 kr.	7.6 år
2	Udskiftning af de 2 cirkulationspumper til en ny A-mærket pumpe.	750 kWh el	1500 kr.	15000 kr.	10 år
3	Udvendig isolering af letbetonfacaderne.	1117 m³ Naturgas , 89 kWh el	9120 kr.	181600 kr.	19.9 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. 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.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200050079
Gyldigt 7 år fra: 10-06-2011
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

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

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	23700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1900	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	25600	kr./år
• Investeringsbehov:	316600	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: D

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 særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. 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:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4 Mulig besparelse ved solvarme til hovedsagelig brugsvand.	905 m³ Naturgas , -244 kWh el	6760 kr.
5 Ekstra 50 mm isoleringsbsattsd i krybekælder og kælder.	683 m³ Naturgas , 52 kWh el	5570 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200050079
Gyldigt 7 år fra: 10-06-2011
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

6	Beregnet besparelse ved lavenergi termoruder i samtlige vinduer og døre.	1445 m³ Naturgas , 96 kWh el	11750 kr.
7	Beregnet besparelse ved ekstra loftsisolering på taget.	1083 m³ Naturgas , 86 kWh el	8830 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er ifølge BBR opført i 1972 og er på 2 etager. Der er 6 lejligheder på hver etage. Facaderne er opført i 23 cm letbetonblokke og gavlene i 30 cm hulmure. Der er kælder under ca 50% af ejendommen. Ejendommen er naturgasopvarmet med egen kedel.

Ejendommen er ikke tidssvarende isoleret og opvarmet, hvorfor der også kan foreslås rentable besparelser på såvel isolering som opvarmning. Det oplyste forbrug er ca 17% større end det beregnede forbrug, hvilket kan betyde, at kedlen fungerer mere uøkonomisk end forudsat i beregningerne. Hvis dette er tilfældet bliver besparelserne ved kedeludskiftning tilsvarende større.

Ifølge oplysninger føres der ikke månedlig driftsjournal med varme- eller varmtvandsforbruget. Det må anbefales, at der løbende føres en registrering, så forbrugsvariationer hurtigt kan konstateres.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Ejendommen har fladt tag og det er oplyst, at der 1 gang er lagt ny belægning på taget. Ud fra sternhøjden synes der ikke at være ekstraisoleret i forbindelse med lægning af den nye belægning, hvorfor der regnes med en oprindelig 100 mm isolering i tagkonstruktionen.

Forslag 7: Besparelsen ved mere tagisolering er beregent, men da investeringen er stpor og besparelsen beskeden, er det ikke rentabelt. I forbindelse med en fremtidig omlægning af taget, bør der imidlertid lægges mere isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene mod øst og vest er 23 cm letbetonblokke, og det oplyses, at der sandsynligvis ikke er opsat indvendig ekstraisolering i nogen af lejlighederne.
Gavlmurene og østvendte mure ud for de yderste lejligheder er 30 cm hulmure og der regnes med isolering mellem for- og bagmure. Dette er ikke kontrolleret, men på forespørgsel er der ikke tegn på kuldegener i lejlighederne.

Forslag 3: Letbetonfacaderne kan med fordel isoleres udvendig. Her er tænkt på færdigfremstillede isoleringskasetter, som skrues udvendig på de nuværende brystninger. Det vil ændre bygningens udseende, hvorfor der bør arbejdes noget med udseendet af kasetterne. Tilbagebetalingstiden er forholdsvis lang, men muligvis kan det gøre sbilligere end beregnet, hvis der udføres 12 ens kasetter i 3-4 varianter.



Energimærkning nr.: 200050079
Gyldigt 7 år fra: 10-06-2011
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: I de besigtigede lejligheder er almindelige termoruder, og det er oplyst, at der sandsynligvis er sådanne ruder overalt, dog kan enkelte være skiftet til lavenergiruder, men det er ikke kendt.

Forslag 6: Besparelsen ved lavenergi termoruder i samtlige vinduer og døre er beregnet, og det er som selvstændig investering ikke rentabelt.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder og sandsynligvis gulv over krybekælder er betondæk med sandsynligvis 50 mm isolering under parketgulvene.
Oprindeligt har der ikke været gulvvarme, og det oplyses, at 2 lejligheder har opbygget gulvvarme i badeværelserne.

Forslag 5: Der kan opsættes ekstra isolering under dækket i kælder og krybekælder, men besparelsen er beskeden, og den kan ikke forrente investeringen.

- Kælder

Status: Kælder er ikke opvarmet og medregnes ikke i energimærket.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte og mekanisk udsugning fra de besigtigede badeværelser. Samtlige lejligheder regnes ens ventileret. Huset synes almindelig tæt svarende til standarden på opførelsestidspunktet.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes af en Vaillant VKS 96E naturgaskedel med en effekt på 57,8-115,6kW.

Forslag 1: Kedlen kan med fordel udskiftes til en moderne kondenserende gaskedel, som udnytter varme i gassen bedre

- Varmt vand

Status: Brugsvandet opvarmes i en Vaillant varmtvandsbeholder på muligvis 500 liter (Der kunne ikke findes et mærkeskilt). Brugsvandscirkulationen drives af en UPS 30-70W, stillet på trin III.
Ladekredspumpen er en UPS 30-80W stillet på trin III.
Det er oplyst, at der ikke er måling af varmt eller koldt brugsvand, hvorfor det individuelle vandforbrug ikke er kendt. Det må anbefales, at der installeres brugsvandsmålere ved hvert tapsted, da det erfaringsmæssigt giver den største vandbesparelse.

- Fordelingssystem

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200050079
Gyldigt 7 år fra: 10-06-2011
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

Status: Centralvarmen synes at være 2 strenget med fordeling i kælder og evt krybekælder. Cirkulationen drives af Grundfos UPS 115-150W, styret fra kedel og en Smedegård fast 75W cirkulationspumpe. Der ses ingen afspærringsventiler, så når een pumpe standses, er der risiko for tilbageløb gennem denne pumpe.

- Armaturer

Status: I de besigtigede lejligheder er blandingsbatterier i bad termostatiske og i køkken et-grebs, hvorfor de betragtes som besparende.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på samtlige radiatorer. Endvidere er der udekompensering med føler, så fremløbstemperaturen styres af udetemperaturen.

- Pumper varme

Forslag 2: De 2 cirkulationspumper kan med fordel udskiftes til en varierende pumpe, en såkaldt A-mærket pumpe.

El

- Belysning

Status: Det oplyses, at al fællesbelysning er med lavenergipærer, og der er ved at blive installeret pir-følere i kælder, så lyset tænder og slukker efter behov.

Vand

- Vand

Status: Toiletter i de besigtigede lejligheder er 2 skyls toiletter. Hvis der er enkeltskyls toiletter tilbage, bør de snarest udskiftes til 2 skyls toiletter.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 4: Det er muligt at opsætte et solfangeranlæg på taget med buffertank i fyrrummet. Anlægget kan så primært opvarme brugsvandet, men muligvis også centralvarmen, når der er kapacitet hertil. Anlægget er dyrt og investeringen er ikke rentabel.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1972
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m^3)

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200050079
Gyldigt 7 år fra: 10-06-2011
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 992 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 992 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Der er oplyst et varmeforbrug på 16.506m3 svarende til kr 129.486,- for året 2009/10. Dette svarer til et normalårsforbrug på 16.458m3.

De enkeltes 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.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgift
St 1 og 1 7	78	10152 kr.
St 2-5 og 1. 8-11	81	10542 kr.
St 6 og 1. 12	93	12104 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200050079
Gyldigt 7 år fra: 10-06-2011
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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.

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. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Find Madsen	Firma:	Find Madsen Consult ApS
Adresse:	Sørupvej 10 3480 Fredensborg	Telefon:	48 48 54 18
E-mail:	findmadsen@post.tele.dk	Dato for bygningsgennemgang:	08-06-2011

Energikonsulent nr.: 251150

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