

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Klostermarken 1

9490 Pandrup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 3. april 2013

Til den 3. april 2020.

Energimærkningsnummer 310033082

**ENERGI**
STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Bertel Jespersen

BJ Hussyn

Graverensvej 37, 9440 Aabybro

jespersenbertel@hotmail.com

tlf. 51647515

Mulighederne for Klostermarken 1, 9490 Pandrup

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Ejendommen opvarmes med olie. Kedel der er installeret i bryggers er af fabrikat HS Tarm type BK 22 fra 1987. I følge mærkeskiltet er effekten på 22 Mcal/h, hvilket svarer til 25,6 kW. Kedlen er indbygget i kabinet sammen med varmtvandsbeholder. I stuen er der installeret brændeovn. Varmetilskud herfra er i henhold til reglerne for energimærkning ikke medregnet.		
FORBEDRING Der konverteres fra oliefyret kedel til ny varmepumpeanlæg til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er af typen luft/vand. Placeres udendørs, med fremføring af 2 rør ind i bygningen til hhv. centralvarmeanlæg og varmvandsbeholder.	90.000 kr.	14.700 kr. 1,76 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER Pumpen på fordelingsanlægget er af fabrikat Grundfos type UPS 15-35. Pumpen er en kombipumpe, der både cirkulerer vand til rumopvarmning og til varmtvandsbeholderen. Skønnes at være i konstant drift hele året. Pumpen har flere trin med manuel indstilling af drift.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til en A-mærket energisparepumpe med automatisk/elektronisk styring, der både kan indstilles til at køre konstanttryk og proportional-regulering.	4.500 kr.	800 kr. 0,25 ton CO ₂

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Varmt brugsvand produceres i 90 l isoleret varmtvandsbeholder, der er indbygget i kabinet sammen med oliekedel.		
FORBEDRING Det anbefales at etablere et solfangeranlæg, som kan supplere opvarmningen af det varme brugsvand og boligen. I beregningerne er forudsat et solfangerareal på 7 m ² som type plan kasse med 1 lag dækglas. Forslaget indeholder også en 350 liter solvarmebeholder der erstatter den eksisterende varmtvandsbeholder.	55.000 kr.	5.000 kr. 1,13 ton CO ₂

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets almindelige krav til energirammen.

På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmekonsum pr. år:

2.718,8 Liter fyringsgasolie

31.348 kr.

7,30 ton CO₂ udledning



BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringen er besigtiget. Skrå lofter i tilbygning er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringstykkelser er skønnet ud fra Bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet skønnes isoleret med 125 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Husets vinduer og yderdøre er hovedsaglig med 2 lags termoruder. Dog er vinduer og yderdøre i tilbygning mod syd med 2 lags energiruder.		
FORBEDRING Udskift vinduer og yderdøre med 2 lags termoruder til nye med 3 lags energiruder med varme kanter og kryptongas.	90.500 kr.	3.400 kr. 0,78 ton CO ₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Gulv i oprindelig bygning er udført som terrændæk, og skønnes isoleret i henhold til Bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet. Der er gulvarme i bryggers, entre, alrum, køkken og badeværelse.

Gulv i tilbygning mod syd er med varme og skønnes udført og isoleret i henhold til Bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Ejendommen opvarmes med olie. Kedel der er installeret i bryggers er af fabrikat HS Tarm type BK 22 fra 1987. I følge mærkeskiltet er effekten på 22 Mcal/h, hvilket svarer til 25,6 kW. Kedlen er indbygget i kabinet sammen med varmtvandsbeholder. I stuen er der installeret brændeovn. Varmetilskud herfra er i henhold til reglerne for energimærkning ikke medregnet.		
FORBEDRING Der konverteres fra oliefyret kedel til ny varmepumpeanlæg til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er af typen luft/vand. Placeres udendørs, med fremføring af 2 rør ind i bygningen til hhv. centralvarmeanlæg og varmvandsbeholder.	90.000 kr.	14.700 kr. 1,76 ton CO ₂
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Varmt brugsvand produceres i 90 l isoleret varmtvandsbeholder, der er indbygget i kabinet sammen med oliekedel.		
FORBEDRING Det anbefales at etablere et solfangeranlæg, som kan supplere opvarmningen af det varme brugsvand og boligen. I beregningerne er forudsat et solfangerareal på 7 m ² som type plan kasse med 1 lag dækglas. Forslaget indeholder også en 350 liter solvarmebeholder der erstatter den eksisterende varmtvandsbeholder.	55.000 kr.	5.000 kr. 1,13 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i entre, bryggers, køkken, alrum, badeværelse samt alle gulve i tilbygning mod syd. Alle varmfeddelingsrør er antaget placeret på den varme side af klimaskærmen.		

VARMEFORDELINGSPUMPER

Pumpen på fordelingsanlægget er af fabrikat Grundfos type UPS 15-35. Pumpen er en kombipumpe, der både cirkulerer vand til rumopvarmning og til varmtvandsbeholderen. Skønnes at være i konstant drift hele året. Pumpen har flere trin med manuel indstilling af drift.

FORBEDRING

Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til en A-mærket energisparepumpe med automatisk/elektronisk styring, der både kan indstilles til at køre konstanttryk og proportional-regulering.

4.500 kr.

800 kr.
0,25 ton CO₂**AUTOMATIK**

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Gulvvarme styres af returtermostatventiler placeret henholdsvis i bryggers og i badeværelse.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejer var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen forelå BBR-meddelelse og udfyldt sælgeroplysningsskema.

Ved besigtigelsen forelå ingen tegninger eller beskrivelser med oplysninger om husets konstruktioner og isoleringsforhold. Det har derfor været nødvendigt, at skønne isoleringsforholdene i de skjulte konstruktioner, ud fra målte konstruktionstykkelser, Bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet og et fagligt skøn.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning af oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Vinduer	Udskift vinduer og yderdøre med 2 lags termoruder til nye med 3 lags energiruder med varme kanter og kryptongas.	90.500 kr.	288,1 liter fyringsgasolie 12 kWh el	3.400 kr.
Varmepumper	Konvertere fra oliefyret kedel til nyt varmepumpeanlæg af typen luft til vand.	90.000 kr.	2.718,8 liter fyringsgasolie -8.366 kWh el	14.700 kr.
Solvarme	Montering af plan solfanger og beholder til varme og brugsvand	55.000 kr.	452,5 liter fyringsgasolie -126 kWh el	5.000 kr.
Varmefordelings pumper	Udskift cirkulationspumpe til ny A-mærket energisparepumpe.	4.500 kr.	378 kWh el	800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	11,53 kr. pr. Liter fyringsgasolie
El	2,00 kr. pr. kWh
Vand.....	35,00 kr. pr. m ³

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

Olieprisen anvendt i beregninger er gældende dagspris på indberetningsdagen.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Klostermarken 1, 9490 Pandrup

Adresse	Klostermarken 1
BBR nr.....	849-82907-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år.....	1987
År for væsentlig renovering.....	2002
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	176 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	176 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	176 m ²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²

Heraf kælderetage opvarmet 0 m² |

Uopvarmet kælderetage 0 m² |

Energimærke D |

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-oversigten, både hvad angår anvendelse og arealopgørelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.goenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

BJ Hussyn

Graverensvej 37, 9440 Aabybro

jespersenbertel@hotmail.com

tlf. 51647515

Ved energikonsulent

Bertel Jespersen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistytrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

for Klostermarken 1
9490 Pandrup



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 3. april 2013 til den 3. april 2020

Energimærkningsnummer 310033082