SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Åsager 6
2680 Solrød Strand



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 29. november 2012
Til den 29. november 2019.

Energimærkningsnummer 310015408

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

Stig Tange

factum2 Roskilde
Københavnsvej 261, 4000 Roskilde

4000@factum2.dk
tlf. 43613000

Mulighederne for Åsager 6, 2680 Solrød Strand

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmtvandscirkulationsrør, varmecirkulationsrør og tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, i sidebygning er uisolerede , dog delvist med 10 mm rørisolering på varmecirkulationsrør. Varmecirkulationsrør og varmtvandscirkulationsrør er ført i isoleret kasse mellem sidebygning og hus. Varmtvandscirkulationsrør er ført i skunk og vurderes med ca. 30 mm rørisolering. Varmecirkulationsrør i hus er skjulte, men vurderes placeret inden for isoleringen.		
FORBEDRING Efterisolering af varmecirkulationsrør, varmtvandscirkulationsrør og tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, i sidebygning, med 50 mm ny rørisolering.	5.100 kr.	3.600 kr. 0,95 ton CO_2

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes hovedsagligt med olie. Kedel er en ældre Reillo solokedel placeret i sidebygning. Der er supplerende varmeforsyning i form af elradiatorer i tagetagen og toilet samt elgulvvarme i køkken. Elradiatorer og elgulvvarme indgår i beregning sammen med oliekedel. Andel til elradiatorer og elgulvvarme er indregnet i det forhold disse		

bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal. I stue er monteret en ny pilleovn. Pillebrændeovn i stue er til supplement. Pillebrændeovn indgår ikke i varmeberegningen i henhold til gældende regler for energimærkning.		
FORBEDRING Der installeres nyt stoker pillefyr. Kedlen kanl være en kompakt solokedel med akkumuleringstank og automatisk fyring. Kedlen forsynes med iltstyring så der opnås en optimal forbrænding af røggasserne. Der er ikke indregnet udskiftning af skorsten. Samtidig etableres centralvarme i elopvarmede arealer.	105.000 kr.	21.300 kr. 9,82 ton CO_2

El

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydtag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 16 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad vil det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne.	56.000 kr.	4.900 kr. 1,54 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.

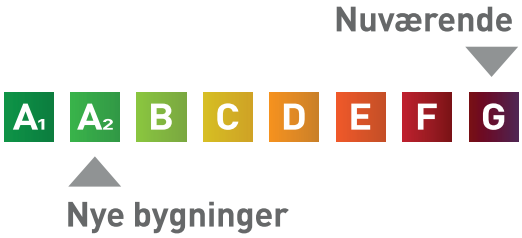
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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.

ENERGI STYRELSEN

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 bygningsreglements almindelige krav til energirammen.



På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:
2.625,7 Liter fyringsgasolie
4.956 kWh elektricitet
35.352 kr.
10,34 ton CO_2 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 Kvisttag vurderes isoleret med 150 mm mineraluld. Skråvægge i tagetagen vurderes isoleret med 150 mm mineraluld, i henhold til ejers oplysninger. Hanebåndsloft vurderes isoleret med 200 mm mineraluld. Lodrette skunkvægge vurderes isoleret med ialt 200 mm mineraluld, heraf ca. 100-125 mm i selve skunkvæg. Vandret skunk vurderes isoleret med 300 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge vurderes udført som ca. 30 cm hulmur med 50 mm hulmursisolering og 50 mm indvendig efterisolering, i henhold til ejers oplysninger, samt spor på facaden.		
MASSIVE YDERVÆGGE Gavlvægge på 1. sal vurderes som massiv teglmur med forsatsvæg med 50 mm mineraluld og pladebeklædning, i henhold til ejers oplysninger.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og dør har lavenergiruder generelt.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i køkken vurderes med 150 mm isolering i henhold til ejers oplysninger. Terrændæk i entre og toilet vurderes med 50 mm isolering.		
KRYBEKÆLDER Krybekældergulv i værelse er udført som bjælkekonstruktion. Gulvet vurderes uisoleret. Gulve er udført i træ.		
FORBEDRING Fjernelse af eksisterende krybekældergulv i værelse og etablering af terrændæk med 300 mm isolering.	30.800 kr.	1.200 kr. 0,34 ton CO_2
KRYBEKÆLDER Krybekældergulv i stue er udført som bjælkekonstruktion. Gulvet er vurderet isoleret med 75 mm mineraluld i henhold til ejers oplysninger. Gulve er udført i træ.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. 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
KEDLER Ejendommen opvarmes hovedsagligt med olie. Kedel er en ældre Reillo solokedel placeret i sidebygning. Der er supplerende varmeforsyning i form af elradiatorer i tagetagen og toilet samt elgulvvarme i køkken. Elradiatorer og elgulvvarme indgår i beregning sammen med oliekedel. Andel til elradiatorer og elgulvvarme er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal. I stue er monteret en ny pilleovn. Pillebrændeovn i stue er til supplement. Pillebrændeovn indgår ikke i varmeberegningen i henhold til gældende regler for energimærkning.		
FORBEDRING Der installeres nyt stoker pillefyr. Kedlen kanl være en kompakt solokedel med akkumuleringstank og automatisk fyring. Kedlen forsynes med iltstyring så der opnås en optimal forbrænding af røggasserne. Der er ikke indregnet udskiftning af skorsten. Samtidig etableres centralvarme i elopvarmede arealer.	105.000 kr.	21.300 kr. 9,82 ton CO_2
SOLVARME Der er monteret et mindre solvarmeanlæg til produktion af brugsvand. Solfangere på taget er vakumrør. Solfangere er koblet sammen med solvarmebeholder. Se mere om solvarmebeholderen under afsnittet for varmtvandsbeholdere.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er ført mellem hus og sidebygning i isoleret konstruktion.		

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en Grundfos UPS 25-40 cirkulationspumpe med trinregulering med en effekt på 45 W.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.	4.500 kr.	400 kr. 0,11 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 200 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Varmtvandscirkulationsrør, varmecirkulationsrør og tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, i sidebygning er uisolerede , dog delvist med 10 mm rørisolering på varmecirkulationsrør. Varmecirkulationsrør og varmtvandscirkulationsrør er ført i isoleret kasse mellem sidebygning og hus. Varmtvandscirkulationsrør er ført i skunk og vurderes med ca. 30 mm rørisolering. Varmecirkulationsrør i hus er skjulte, men vurderes placeret inden for isoleringen.		
FORBEDRING Efterisolering af varmecirkulationsrør, varmtvandscirkulationsrør og tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, i sidebygning, med 50 mm ny rørisolering.	5.100 kr.	3.600 kr. 0,95 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er monteret en ladekredspumpe med trinregulering med en effekt på 45 W, ladekredspumpen er af Grundfos UPS 25-40. På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en Grundfos tidsstyret cirkulationspumpe uden trinregulering med en effekt på 25 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i Nilan SV 300 solvarme-varmtvandsbeholder, varmtvandsproduktionen understøttes af oliekedelen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydtag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 16 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad vil det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne.	56.000 kr.	4.900 kr. 1,54 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omhandler stuehus til nedlagt landbrug fra år 1900 med et BBR boligareal på 120 m2.
Boligarealet i BBR-oversigten er angivet til 120 m2, opmåling på ejendommen medfører at det opvarmede boligareal er vurderet til 134 m2.
Der er indrettet beboelse i sidebygning, denne beboelse indgår ikke i energimærkningen.
Ejere var til stede ved besigtigelsen.
Der var ikke tegninger til rådighed.

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 et 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				
Krybekælder	Ældre krybekældergulv i værelse udskiftes til nyt terrændæk med 300 mm isolering.	30.800 kr.	43,6 liter fyringsgasolie 338 kWh el	1.200 kr.
Kedler	Konvertering til pillefyret stokerkedel, samt etablering af centralvarme med radiatorer i elopvarmede arealer.	105.000 kr.	2.625,7 liter fyringsgasolie 4.179 kWh el -5,56 ton træpiller, i pose	21.300 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	4.500 kr.	167 kWh el	400 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Efterisolering af varmtvandscirkulationsrør, varmecirkulationsrør og tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, i sidebygning, med 50 mm ny rørisolering.	5.100 kr.	490,1 liter fyringsgasolie -549 kWh el	3.600 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 2,6 kW	56.000 kr.	2.324 kWh el	4.900 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 .....9,50 kr. per Liter fyringsgasolie
El .....2,10 kr. per kWh
Vand.....33,00 kr. per m³

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

Hovedbygning

Adresse	Åsager 6
BBR nr	269-59567-1
Bygningens anvendelse	120
Opførelses år	1900
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	120 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	134 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	134 m²
Heraf tagetage opvarmet	36 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	G

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:

factum2 Roskilde
Københavnsvej 261, 4000 Roskilde

4000@factum2.dk
tlf. 43613000

Ved energikonsulent
Stig Tange

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Åsager 6
2680 Solrød Strand



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 29. november 2012 til den 29. november 2019

Energimærkningsnummer 310015408