SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Refsnæsvej 28
9293 Kongerslev



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 26. januar 2013
Til den 26. januar 2023.

Energimærkningsnummer 310022183

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

Ole Kinnerup

Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.
Barken 20,

kinnerup@me.com
tlf. 9831 5778

Mulighederne for Refsnæsvej 28, 9293 Kongerslev

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium med et areal på 28 m². Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Solcellerne placeres mest muligt mod syd. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd?? i en vinkel på 45?? grader. Det foreslåede anlæg er på ca. 4,3 kW.	82.000 kr.	6.514 kr. 2,3 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.

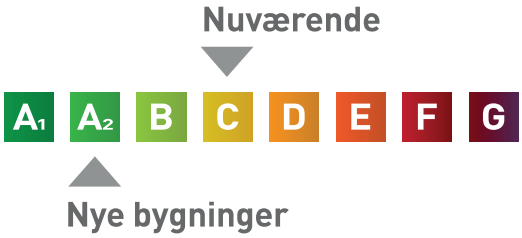
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
5001 kWh elvarme
9.451 kr.
3,32 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
TAG OG LOFT Huset er udført med sadeltag og gitterspær og med bølgeeternit tagbelægning.		
LOFT Loftsrum er isoleret me ca. 200 mm mineraluld. Stedvis er isolering klemt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Loft merisoleres med +200 mm mineraluld til ialt 400 mm. Det skal sikres, at ventilationen i loftsrummet ikke forringes ved merisoleringen.		693 kr. 0,2 ton CO_2
LOFT Der er konstateret 200 mm mineralul d i loftskonstruktionen		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
YDERVÆGGE Ydervægge er udført som isoleret hulmur med 100 mm mineraluld i hulmuren. Formur er teglsten.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
GULVE Gulve er udført som strøgulve i stue, soveværelse, værelser og køkken mede 75 mm mineraluld ifølge tegninger. I bryggers og bad er der støbte gulve med klinker hhv. stiftsmosaik og med 100 mm pladebatts iflg. tegninger. Der er gulvvarme i bad.		
LINJETAB Gulve er udført som strøgulve i stue, soveværelse, værelser og køkken mede 75 mm mineraluld ifølge tegninger. I bryggers og bad er der støbte gulve med klinker hhv. stiftsmosaik og med 100 mm pladebatts iflg. tegninger. Der er gulvvarme i bad.		
LINJETAB Der er støbt sokkel på hele huset med lecablokke øverst.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
YDERDØRE Der er to oprindelige yderdøre i bryggers og entre. Entredør har sideparti af glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre udskiftes til nye højisolerede døre og sideparti til entredør til nyt parti med 3-lags energiglas.		438 kr. 0,2 ton CO_2
VINDUER Vinduer er alle nyere og med energiglas, bortset fra sideparti til entredør. Vinduer er dateret 2009.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduesparti til nyt med energiglasruder.		36 kr. 0,0 ton CO_2
VINDUER Vinduer er alle nyere og med energiglas. Vinduesglas er dateret 2009. Der er oprindeligt glas sideparti til entredør.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Det interne varmetilskud består af varmetilskud fra personer og apparatur samt belysning i boliger. I boliger antages et gennemsnitligt varmetilskud fra personer på 1,5 W pr. m² opvarmet etageareal. I boliger antages et gennemsnitligt varmetilskud fra apparatur inklusive belysning på 3,5 W pr. m² opvarmet etageareal.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Naturlig ventilation er ventilation, der sker af sig selv ved vind-/vejrpåvirkninger, ved åben døre og vinduer samt ved evt. andre åbninger i bygningen.		

VARMEANLÆG

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELING Varme fordeles fra varmepumpeaggregat, placereet i bryggers. Rør er fremført under gulve. Rør er regnet placeret på den varme side af gulvisolering.		
AUTOMATIK Der er ikke automatik på varmeanlæg ud over termostatventiler på alle radiatorer.		

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Ældre jordvarmeanlæg med nyere kompressor.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmtvandsforsyning sker fra varmtvandsbeholder indbygget i varmepumpeunit. Beholder er på 60 l.		
VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør i vamepumpeunit er uisoleret.		
VARMTVANDSBEHOLDER Der er indbygget varmtvandsbeholder i varmepumpeunit. Beholdervolumen er skønnet til 60 l.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium med et areal på 28 m². Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Solcellerne placeres mest muligt mod syd. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd?? i en vinkel på 45?? grader. Det foreslåede anlæg er på ca. 4,3 kW.	82.000 kr.	6.514 kr. 2,3 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Huset er i god energimæssig stand henset til husets alder. Der kan ikke anvises energibesparende forslag med nuværende energi- og håndværkspriser ud over

-etablering af solcelleanlæg for supplerende el-forsyning.

I eget regi kan overvejes følgende

-merisolering af tagkonstruktion med + 200 mm isolering.
-Udskiftning af yderdøre i bryggers og entre incl. sideparti til entredør.

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
El				
Solceller	Etablering af solceller	82.000 kr.	3447,0 kWh el 0,0 kWh elvarme	6.514 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Yderdøre	Yderdøre udskiftes til nye højisolerede døre og sideparti til entredør til nyt parti med 3-lags energiglas.	0,0 kWh el 232,0 kWh elvarme	438 kr.
Loft	Merisolering af loftsrum til ialt 400 mm mineraluld.	0,0 kWh el 367,0 kWh elvarme	693 kr.
Vinduer	Vindues sideparti udskiftes til nyt med lavenergiglas.	1,0 kWh el 18,0 kWh elvarme	36 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 .....1,89 kr. pr. kWh elvarme
El .....2 kr. pr. kWh el
Vand.....35 kr. pr. m3

Prissætninger er udført ifølge priskurant fra V&S Byggedata Husbygning 2011, med supplerende indeksregulering.

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

Adresse .....Refsnæsvej 28
BBR nr.....851-631828-001
Bygningens anvendelse .....Enfamiliehus
Opførelses år.....1977
År for væsentlig renovering.....1981
Varmeforsyning.....Elvarme (kWh)
Supplerende varme.....
Boligareal i følge BBR .....111 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Boligareal opvarmet 111
Erhvervsareal opvarmet 0
Opvarmet areal i alt 111

Heraf tagetage opvarmet.....0
Heraf kælderetage opvarmet 0
Uopvarmet kælderetage.....0

Energimærke C

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er et typehus fra Jondahl huse og er opført i 1974 og er løbende vedligeholdt. Huset er opført i gode og velafprøvede materialer med eternittag, isoleret hulmur og med nyere vinduer fra 2009. Huset er opvarmet ved jordvarmeanlæg.

Der var adgang til alle rum under besigtigelsen.

Forbruget omfatter hele den opvarmede del af bygningen, svarende til 111 m2.

Oplyst forbrug/registreret forbrug.

Der er indhentet BBR-ejermeddelelse via OIS (Offentlig Informations Server.)

Der er god overensstemmelse mellem faktiske forhold og BBR-ejermeddelelse

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:

Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

Barken 20,

kinnerup@me.com
tlf. 9831 5778

Ved energikonsulent
Ole Kinnerup

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 Refsnæsvej 28
9293 Kongerslev



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 26. januar 2013 til den 26. januar 2023

Energimærkningsnummer 310022183