SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kværkebyvej 2A
4100 Ringsted



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 16. maj 2013
Til den 16. maj 2023.

Energimærkningsnummer 310040095

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

Jørgen Boe Larsen

Botjek Center Vestsjælland
Kalundborgvej 70,

4300@botjek.dk
tlf. 59 43 23 50

Mulighederne for Kværkebyvej 2A, 4100 Ringsted

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en ældre oliekedel af fabrikat Salamander som er placeret i fyrrum i kælder. Ved besigtigelse blev røgtabet aflæst til 10,8% jf. OR-test af den 2009. Pumpe for varmeanlæg er en trinløs elektronisk styret pumpe fabrikat Wilo. Varmeanlæg er et traditionelt 2-strenget radiatoranlæg.		
FORBEDRING Det anbefales at nedlægge opvarmning med olie og konvertere til opvarmning med træpiller. Der er i forslaget regnet med at der etableres en stokerkedel til træpiller med elsparepumpe. De anførte priser på konverteringer er kun vejledende, det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investeringen.	70.000 kr.	26.902 kr. 11,7 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE		
FORBEDRING Det anbefales at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren kan fyldes op med granulat. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk. Massive vægge bag radiatorer i stueetage isoleres med 100 mm mineraluld og ny pladekonstruktion.	26.159 kr.	6.424 kr. 1,5 ton CO_2

Gulve	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE		
FORBEDRING I forbindelse med etablering af nye gulve i stueetage isoleres gulvene med 100 mm mineraluld. Udgiften til etablering af gulve er ikke medregnet i omkostningerne for efterisoleringen i denne rapport. Herudover udføres efterisolering af etageadskillelse mod kælder nedefra med 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	61.200 kr.	7.801 kr. 1,9 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.

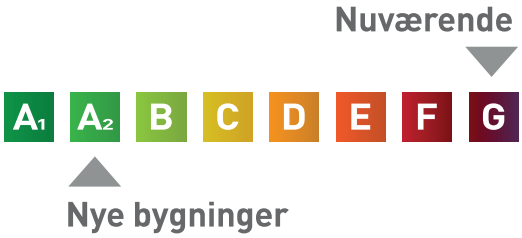
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
4373 liter fyringsgasolie
49.417 kr.
11,75 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 Etageadskillelse mod uopvarmet hanebåndsloft er isoleret med 50 til 100 mm mineraluld. Isoleringen er målt i nærheden af loftlemmen. Loftlem er uisoleret og ikke tætsluttende. Skråvægge er isolerede med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt i overgangen mellem hanebåndsloft og skråvæg i nærheden af loftlemmen. Lodret skunkvæg er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt ved skunklemme. Skunklemme er uisolerede og ikke tætsluttende. Gulve i skunkrum er uisolerede. Dette er set ved skunklemme. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
LOFT		
FORBEDRING Hanebåndsloft efterisoleres op til i alt 300 mm mineraluld. Loftlem isoleres med 200 mm mineraluld og lemmen tætnes. Skråvægge ombygges og efterisoleres op til 200 mm mineraluld og beklædes med gipsplader. Lodrette skunkvægge efterisoleres til 300 mm fastholdt mineraluld. Skunklemme isoleres med 200 mm mineraluld og lemmene tætnes. Gulv i skunkrum isoleres med 300 mm mineraluld. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	66.697 kr.	6.345 kr. 1,5 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
YDERVÆGGE Ydervægge bag radiatorer i stueetage er massive uisolerede vægge opmuret af en helstens tegl. Øvrige ydervæg er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er uisoleret og har et hulrum på ca. 75 mm. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved stuevinduer og vinduer i gavltrekanter, tidstypiske forhold for opførelsesår og boreprøve i gavl mod vest. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
HULE YDERVÆGGE		
FORBEDRING Det anbefales at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren kan fyldes op med granulat. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk. Massive vægge bag radiatorer i stueetage isoleres med 100 mm mineraluld og ny pladekonstruktion.	26.159 kr.	6.424 kr. 1,5 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE		
FORBEDRING	35.000 kr.	1.231 kr. 0,3 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER, DØRE OVENLYS MV. Vindue i trapperum er udført med et lag glas og forsatsrude. Hoveddør er udført med 1 lag glas. Terrassedør og øvrige vinduer i boligen er monteret med almindelige 2-lags termoruder. Vinduer og yderdøre er normalt tætte i fals, når vinduernes alder tages i betragtning. Fuger omkring vinduer og yderdøre (Kalfatringsfuger) fremstår som normalt tætte.		

VINDUER		
FORBEDRING Vinduer i gavltrekanter og vindue i trapperum udskiftes til nye vinduer med 3-lags energiruder med varm kant. Hoveddør udskiftes til ny dør med 3-lags energirude med varm kant. Almindelige 2-lags termoruder i terrassedør, tagvindue og øvrige vinduer udskiftes til 2-lags energiruder med varm kant. Dette vil give en væsentlig varmebesparelse.	99.287 kr.	4.832 kr. 1,2 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
GULVE Etageadskillelse mod kælder er uisoleret baumadæk. Trægulve i stueetage var på besigtigelsestidspunktet demonterede. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		

ETAGEADSKILLELSE		
FORBEDRING I forbindelse med etablering af nye gulve i stueetage isoleres gulvene med 100 mm mineraluld. Udgiften til etablering af gulve er ikke medregnet i omkostningerne for efterisoleringen i denne rapport. Herudover udføres efterisolering af etageadskillelse mod kælder nedefra med 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	61.200 kr.	7.801 kr. 1,9 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i boligen samt emhætte i køkken og aftræk i badeværelse. Boligen skønnes at være normalt tæt når opførelsestidspunktet tages i betragtning.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en ældre oliekedel af fabrikat Salamander som er placeret i fyrrum i kælder. Ved besigtigelse blev røgtabet aflæst til 10,8% jf. OR-test af den 2009. Pumpe for varmeanlæg er en trinløs elektronisk styret pumpe fabrikat Wilo. Varmeanlæg er et traditionelt 2-strenget radiatoranlæg.		
FORBEDRING Det anbefales at nedlægge opvarmning med olie og konvertere til opvarmning med træpiller. Der er i forslaget regnet med at der etableres en stokerkedel til træpiller med elsparepumpe. De anførte priser på konverteringer er kun vejledende, det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investeringen.	70.000 kr.	26.902 kr. 11,7 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør for radiatoranlæg er ført under loft i kælder. Rørene er isoleret med 15 til 30 mm isolering.		
AUTOMATIK Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Ved kedel i fyrrum i kælder er der nyere præisoleret varmtvandsbeholder fabrikat Metro. Beholderen har et volumen på 110 liter. Brugsvandet opvarmes ved hjælp af oliekedel. Der er ikke cirkulation for det varme brugsvand.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 20 m². Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette vil kunne nedsætte rentabiliteten. Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 45° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 3,6 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen.	75.000 kr.	5.696 kr. 1,9 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er opført i 1957 og er i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der er nogle forslag til energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.
Kælderen i boligen regnes i denne rapport, som værende uopvarmet.

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				
Loft	Efterisolering af tagkonstruktionen.	66.697 kr.	29,0 kWh el 556,4 liter olie	6.345 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering af hulmur og massive vægge.	26.159 kr.	29,0 kWh el 563,4 liter olie	6.424 kr.
Massive ydervægge		35.000 kr.	6,0 kWh el 107,9 liter olie	1.231 kr.
Vinduer	Vinduer og yderdøre forbedres.	99.287 kr.	22,0 kWh el 423,8 liter olie	4.832 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder	61.200 kr.	35,0 kWh el 684,2 liter olie	7.801 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Konvertering til opvarmning med træpiller	70.000 kr.	-43,0 kWh el 4373,3 liter olie -8795,9 Kilo træpiller	26.902 kr.

El

Solceller	Etablering af solceller	75.000 kr.	2848,0 kWh el 0,0 liter olie	5.696 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

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 .....11,3 kr. pr. liter fyringsgasolie
El .....2 kr. pr. kWh el
Vand.....35 kr. pr. 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

Adresse	Kværkebyvej 2
BBR nr	329-042499-001
Bygningens anvendelse	Enfamiliehus
Opførelses år	1957
År for væsentlig renovering	0
Varmeforsyning	Fyringsgasolie (liter)
Supplerende varme	
Boligareal i følge BBR	153 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	153
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	153
Heraf tagetage opvarmet	63
Heraf kælderetage opvarmet	0
Uopvarmet kælderetage	0
Energimærke	G

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opmålte opvarmede areal i boligen stemmer nøje overens med boligarealet angivet i BBR.

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:

Botjek Center Vestsjælland
Kalundborgvej 70,

4300@botjek.dk
tlf. 59 43 23 50

Ved energikonsulent
Jørgen Boe Larsen

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 Kværkebyvej 2A
4100 Ringsted



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 16. maj 2013 til den 16. maj 2023

Energimærkningsnummer 310040095