SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Østervænget 14
4560 Vig



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 2. juli 2013
Til den 2. juli 2020.

Energimærkningsnummer 311006880

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 Herold Andersen

Botjek Center Vestsjælland
Kalundborgvej 70, 4300 Holbæk

4300@botjek.dk
tlf. 59 43 23 50

Mulighederne for Østervænget 14, 4560 Vig

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske ventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Dog mangler der termostatisk ventil på gulvvarme i badeværelse.		
FORBEDRING Så vidt det er muligt, vil det være rentabelt at etablere termostatventil på gulvvarmekreds i badeværelse, så opvarmning kan styres bedre.	500 kr.	351 kr. 0,1 ton CO_2

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en HS TARM oliekedel, type BK 20 MKII med Riello brænder af typen Gulliver. Kedel er placeret i bryggers. Der forelå en test dateret 25-3-2008 med et tab på 6,3%. Kedlen er ifølge sælgers oplysninger fra 1997 og brænderen fra 2010. Varmeanlægget er forsynet med en manuel flertrins cirkulationspumpe på 30-75 W af fabrikat Grundfos type UPS 25-40 180. Varmefordelingsrør er udført som 1/2"-3/4" rør. Rørene skønnes isoleret med 10 mm isolering, og ført under isolering i krybekælder. Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.		
FORBEDRING	54.500 kr.	9.226 kr. 5,3 ton CO_2

Ifølge beregningen vil det være rentabelt at konvertere fra opvarmning med olie til fjernvarme. Beregningen er baseret på overslagspriser og for at få den eksakte pris på tilslutning til fjernvarmenettet samt etablering af nyt fordelingsanlæg, skal der rettes henvendelse til fjernvarmeselskabet. Samtidig anbefales det at udskifte cirkulationspumpen til en ny el-sparepumpe med modulerende/automatisk drift. A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger langt mindre strøm, end en ældre cirkulationspumpe typisk forbruger. Hvis muligt bør nyt fjernvarmeanlæg etableres med udetemperaturkompensering. Det bør afklares med fjernvarmeværket og en fagmand, om etablering vil være hensigtsmæssig.		

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er med 180 mm isolering. Loftlem mod uopvarmet loftrum er uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger samt stikprøvemålinger foretaget ved besigtigelsen. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Det vil umiddelbart være rentabelt at efterisolere vandret loft op til i alt 300 mm isolering, mens loftlem kan isoleres med 100 mm isolering. Alternativt kan ny isoleret loftlem etableres. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagfolk inden efterisolering påbegyndes.	22.692 kr.	1.772 kr. 0,4 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.

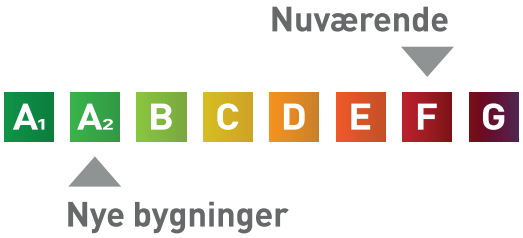
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
2936 liter fyringsgasolie
33.172 kr.
7,89 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 Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er med 180 mm isolering. Loftlem mod uopvarmet loftrum er uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger samt stikprøvemålinger foretaget ved besigtigelsen. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Det vil umiddelbart være rentabelt at efterisolere vandret loft op til i alt 300 mm isolering, mens loftlem kan isoleres med 100 mm isolering. Alternativt kan ny isoleret loftlem etableres. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagfolk inden efterisolering påbegyndes.	22.692 kr.	1.772 kr. 0,4 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
YDERVÆGGE Mindre del ved vinduesparti i stue er let væg, som ud fra konstruktionstykkelse og alder på terrassedør vurderes at være efterisoleret til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm,hvilket er oplyst af ejer. Ydervægge er 30 cm hulmure, som ifølge tekst på snittegning består af mursten udvendigt og 11 cm gasbeton med puds indvendigt. Hulrum er ifølge snittegning isoleret med 50 mm Rockwool. Der er ikke foretaget boreprøve for konstatering af hulmursisolering. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt, og fordi en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer.		

LETTE YDERVÆGGE Let parti vurderes isoleret med ca. 100 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved en evt. renovering/udskiftning af vinduesparti anbefales det at isolere let parti udvendigt med 200 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Det kan evt. være billigere at montere vinduesparti med indbygget let parti, hvis vinduer udskiftes.		69 kr. 0,0 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER, DØRE OVENLYS MV. Vinduer mod øst samt terrassedør mod syd er med to-lags energiruder, mens yderdøre mod nord er med et enkelt lag glas. Øvrige vinduer er med almindelige to-lags termoruder.		
VINDUER De fleste vinduer er med almindelige to-lags termoruder.		
FORBEDRING Det vil så vidt muligt være rentabelt at udskifte termoruder i vinduer til nye 2-lag energiruder med varm kant, da energiruder nedsætter varmetabet i forhold til almindelige termoruder betydeligt. Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand inden arbejdet sættes i gang.	42.330 kr.	3.647 kr. 0,9 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
GULVE Der er terrændæk med klinker i badeværelse, fyrrum og gæstetoilet, mens der i øvrig del af huset er trægulv på strøer mod krybekælder. Ifølge tekst på snittegning er gulve isoleret med 50 mm isolering. Der er vandbåren gulvvarme i badeværelse.		
TERRÆNDÆK Gulve er ifølge snittegning isoleret med 50 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved en evt. renovering, bør terrændæk udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 250 mm. Forslaget indeholder udelukkende udgifter til etablering af terrændæk, og ikke til renovering af rummene i øvrigt.		632 kr. 0,2 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder er brædder på bjælker isoleret med 50 mm. Isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med evt. udskiftning af trægulve, vil en efterisolering af gulv mod krybekælder med 150 mm isolering være rentabelt. Pris for gennemførelse af forslaget afhænger i høj grad af hvilke materialer og løsninger der vælges. Det er vigtigt, at ventilationshuller holdes åbne for frisk lufttilførsel hele året rundt.		3.974 kr. 0,9 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturligt aftræk i bryggers og friskluftindtag i bryggers. Herudover er der mekanisk udsugning i køkken i form af emhætte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en HS TARM oliekedel, type BK 20 MKII med Riello brænder af typen Gulliver. Kedel er placeret i bryggers. Der forelå en test dateret 25-3-2008 med et tab på 6,3%. Kedlen er ifølge sælgers oplysninger fra 1997 og brænderen fra 2010. Varmeanlægget er forsynet med en manuel flertrins cirkulationspumpe på 30-75 W af fabrikat Grundfos type UPS 25-40 180. Varmefordelingsrør er udført som 1/2"-3/4" rør. Rørene skønnes isoleret med 10 mm isolering, og ført under isolering i krybekælder. Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.		
FORBEDRING Ifølge beregningen vil det være rentabelt at konvertere fra opvarmning med olie til fjernvarme. Beregningen er baseret på overslagspriser og for at få den eksakte pris på tilslutning til fjernvarmenettet samt etablering af nyt fordelingsanlæg, skal der rettes henvendelse til fjernvarmeselskabet. Samtidig anbefales det at udskifte cirkulationspumpen til en ny el-sparepumpe med modulerende/automatisk drift. A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger langt mindre strøm, end en ældre cirkulationspumpe typisk forbruger. Hvis muligt bør nyt fjernvarmeanlæg etableres med udetemperaturkompensering. Det bør afklares med fjernvarmeværket og en fagmand, om etablering vil være hensigtsmæssig.	54.500 kr.	9.226 kr. 5,3 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da der er stillet forslag om etablering af fjernvarme, vurderes det ikke rentabelt at etablere varmepumpe.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Da der er stillet forslag om etablering af fjernvarme, vurderes det ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Der er monteret radiatorer i alle rum for opvarmning, samt vandbåren gulvvarme i badeværelse.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske ventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Dog mangler der termostatisk ventil på gulvvarme i badeværelse.		
FORBEDRING Så vidt det er muligt, vil det være rentabelt at etablere termostatventil på gulvvarmekreds i badeværelse, så opvarmning kan styres bedre.	500 kr.	351 kr. 0,1 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder indbygget i kedelunit, placeret i bryggers. Varmtvandsbeholder er skønnet til at være på ca. 100 liter.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner er baseret på udleveret materiale, sælgers oplysninger, stikprøver samt et skøn ud fra husets alder.

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 loft og loftlem.	22.692 kr.	8,0 kWh el 155,4 liter olie	1.772 kr.
Vinduer	Udskiftning af termoruder til 2 lags energiruder i vinduer og døre.	42.330 kr.	17,0 kWh el 319,8 liter olie	3.647 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Konvertering til fjernvarme.	54.500 kr.	-20950,0 kWh fjernvarme 492,0 kWh el 2935,6 liter olie	9.226 kr.
Automatik	Montering af termostatventil på gulvvarmekreds.	500 kr.	2,0 kWh el 30,7 liter olie	351 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			
Lette ydervægge	Efterisolering af let ydervægsparti ved renovering.	1,0 kWh el 5,9 liter olie	69 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk ved renovering.	3,0 kWh el 55,4 liter olie	632 kr.
Krybekælder	Efterisolering af gulv mod krybekælder ved evt. renovering.	18,0 kWh el 348,5 liter olie	3.974 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 .....11,3 kr. pr. liter fyringsgasolie
El .....2 kr. pr. kWh el
Vand.....35 kr. pr. m3

Sælger har ikke oplyst en pris på sit oplyste forbrug, og den aktuelle pris på olie kendes derfor ikke. Pris anvendt i beregningen er en gennemsnitlig skønnet pris inkl. moms og afgifter.

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

Østervænget 14 - 001

Adresse .....Østervænget 14
BBR nr.....306-034059-001
Bygningens anvendelse .....Enfamiliehus
Opførelses år.....1968
År for væsentlig renovering.....0
Varmeforsyning.....Fyringsgasolie (liter)
Supplerende varme.....
Boligareal i følge BBR .....129 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Boligareal opvarmet .....129 m²
Erhvervsareal opvarmet .....0 m²
Opvarmet areal i alt .....129 m²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....F

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger samt byggetilladelse dateret 9. december 1967. Ejendommen er kontrolopmålt udvendigt af energikonsulenten ved besigtigelsen. Det opmålte areal stemmer overens med 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 Holbæk

4300@botjek.dk
tlf. 59 43 23 50

Ved energikonsulent
Jørgen Herold Andersen

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 Østervænget 14
4560 Vig



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 2. juli 2013 til den 2. juli 2020

Energimærkningsnummer 311006880