SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Vestergade 63
9370 Hals



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 29. oktober 2012
Til den 29. oktober 2022.

Energimærkningsnummer 310011026

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 Vestergade 63, 9370 Hals

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm's uisoleret hulmur. Formur er med pudsede tegl-/betonsten og bagmur er udført som murværk med puds.		
FORBEDRING Hulmur isoleres ved indblæsning af mineraluld. Forud for isolering undersøges hulmurens egnethed for indblæsning af mineraluldsgranulat. Murværksfuger eftergås og udbedres forud for indblæsning af mineraluld. Det anbefales, at anvende aut. isoleringsfirma for udførelse af arbejdet som anført i godkendelseliste udarbejdet af Varme Isolerings Foreningen (VIF).	26.299 kr.	4.037 kr. 1,0 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR VArme fremføres fra bryggers via rør i gulve og nederst på vægge og frem til radiatorer med nedre fordeling fra rør under gulve.		
FORBEDRING Uisolerede rør isoleres med 40 mm præfabrikerede rørskåle.	4.480 kr.	1.254 kr. 0,3 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.

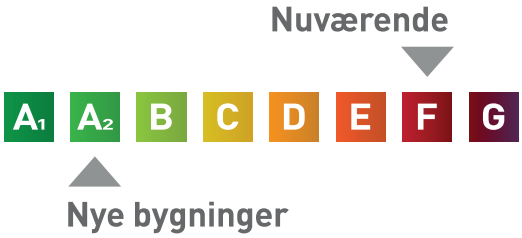
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
32,14 MWh fjernvarme
18.227 kr.
4,53 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 med ca. 50 grd's hældning. Tagbelægning er bølgeeternit Spærkonstruktion er hanebåndsspær. Der er ca. 100 mm isolering i loftsrum/tagetage. Der er dampspærre mellem spærfag og således ikke tætsluttende. Dette er anvendt i beregninger.		
LOFT Der er ca. 100 mm isolering i loftsrum/tagetage hanebånd og skråvægge. Der isoleret helt ned til tagfod langs skråvægge. Der er kun dampspærre mellem spærfag og således ikke tætsluttende.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af loftsetage (hanebånd, skråvægge og skunke) med 250 mm mineraluld. Forud for isolering skal der udlægges dampspærre. Det skal sikres, at der ikke isoleres tæt ud mod udhæng, således at ventilation i loftsrum ikke forringes.		1.133 kr. 0,3 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm's uisoleret hulmur. Formur er med pudsede tegl-/betonsten og bagmur er udført som murværk med puds. Ovennævnte er anvendt i beregninger.		

HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm's uisoleret hulmur. Formur er med pudsede tegl-/betonsten og bagmur er udført som murværk med puds.		
FORBEDRING Hulmur isoleres ved indblæsning af mineraluld. Forud for isolering undersøges hulmurens egnethed for indblæsning af mineraluldsgranulat. Murværksfuger eftergås og udbedres forud for indblæsning af mineraluld. Det anbefales, at anvende aut. isoleringsfirma for udførelse af arbejdet som anført i godkendelseliste udarbejdet af Varme Isolerings Foreningen (VIF).	26.299 kr.	4.037 kr. 1,0 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Lette ydervægge (kvistvægge) skønnes isoleret med ca. 70 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Lette ydervægge med træbeklædning merisoleres med +150 mm mineraluld. Der må påregnes nedtagning og genopsætning af radiatorer samt etablering af ny indvendig forskalling og pladedækning.		77 kr. 0,0 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER, DØRE OVENLYS MV. Vinduer og døre er alle og udført i træ og er overvejende med termoglasruder. Vinduer er placeret ca. 40 mm fra forkant af facade. Der er alm. udhæng på huset svarende til ca. 40 cm. Der er relativt gode kalfatringsfuger.		

VINDUER Vinduer er overvejende ældre trævinduer med termoruder, bortset fra vindue i soveværelse der er nyere og med energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af termoruder til energiglasruder ex. i forbindelse med at der opstår punkterede ruder. Alternativt udskiftning til nye vinduer med energiglas.		924 kr. 0,2 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
GULVE		

I stueetage er der støbte gulve i det meste af huset med væg til væg tæpper og klinker. Dog er der i stuer trægulv over krybekælder/ventileret hulrum. Der er skønnet ca. 10 mm Leca under betongulve og 50 mm mineraluld under gulve i stue. Isoleringsmateriale er ikke verificeret. Ovennævnte er anvendt i beregninger.		

TERRÆNDÆK Der er skønnet ca. 10 mm Leca under betongulve og 50 mm mineraluld under gulve i stue. Isoleringsmateriale er ikke verificeret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Opbrydning af gammelt betongulve hhv. gulve over krybekælder og etablering af nye betongulve med 300 mm Polystyren og gulvvarme.		1.667 kr. 0,4 ton CO_2

LINJETAB Der er støbt sokkel på hele huset uden kantisolering eller lecablokke.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er kun naturlig ventilation i beboelsen, dvs. ventilation gennem evt. utætheder, naturlige åbninger som emfang, ventilationsriste i bad , toiletter og bryggers samt evt. ventiler i vinduer og vægge i opholdsrum.		

VENTILATION Der er kun naturlig ventilation i beboelsen, dvs. ventilation gennem evt. utætheder, naturlige åbninger som emfang, ventilationsriste i bad , toiletter og bryggers samt evt. ventiler i vinduer og vægge i opholdsrum.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Det interne varmetilskud består af varmetilskud fra personer og apparatur samt belysning i boliger.		

INTERNT VARMETILSKUD 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.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen er fjernvarmeforsynet fra Ulsted Varmeforsyning. Anlægget er et direkte forsynet varmeanlæg uden varmeveksler.		
VARMEANLÆG Varmeforsyningsanlægget er placeret i uopvarmet bryggers og er forsynet med nødvendige termometre, ventiler og varmemåler. Anlægstemperatur er 70/30 oC.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Huset opvarmes ved radiatorer i alle rum i stueetage og med på 1. Sal. I bad i stueetage er der gulvvarme.		
VARMERØR VArme fremføres fra bryggers via rør i gulve og nederst på vægge og frem til radiatorer med nedre fordeling fra rør under gulve.		
FORBEDRING Uisolerede rør isoleres med 40 mm præfabrikerede rørskåle.	4.480 kr.	1.254 kr. 0,3 ton CO_2
AUTOMATIK Der er ikke automatik på varmeanlæg ud over termostatventiler (returventiler) på alle radiatorer.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmtvandstilberedning sker ved 110 l's præisoleret varmtvandsbeholder af fabrikat Metro. Der er ikke cirkulation på det varme vand.		
VARMT VAND Varmtvandstilberedning sker ved 110 l's præisoleret varmtvandsbeholder af fabrikat Metro. Der er ikke cirkulation på det varme vand.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Husets isolering svarer til slutningen af 1960'erene/starten af 1970'erne. Der kan anvises enkelte rentable energibesparelsesforslag som følger:

- merisolering i loftsetage, i loftsrum og skråvægge med op til 250 mm mineraluld. På skråvægge skal der etableres ny forskalling, dampspærre og ny pladeafdækning
-isolering af hulmur med indblæst mineraluldsgranulat eller andet materiale
-isolering af uisolerede rør.

I eget regi, kan det foreslås at merisolere i kvistflunke med ca. +150 mm mineraluld. Det kan også overvejes, at etablere nye gulve i stueetage som støbte gulve med 300 mm Polystyren (Flamingo) og gulvvarme.

I takt med at der opstår punkterede ruder anbefales det at udskifte disse til energiglasruder.

Alternative energiformer såsom solvarme og solceller og jordvarmeanlæg er ikke taget i overvejelse som energibesparende foranstaltning for nærværende ejendom, henset til den relativ billige fjernvarme der er gældende for Ulsted varmeværk.

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
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af uisolerede rør hhv. merisolering af synlig isolerede rør.	4.480 kr.	2,3 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	1.254 kr.
Hule ydervægge	Isolering af hulmur med mineraluldsgranulat.	26.299 kr.	7,3 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	4.037 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			
Loft	Merisolering i loftsetage med +250 mm mineraluld.	2,1 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	1.133 kr.
Terrændæk	Etablering af nye støbte gulve med gulvvarme.	3,0 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	1.667 kr.
Vinduer	Udskiftning af termoglasruder til energiglasruder hhv. udskiftning af vinduer med defekter.	1,7 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	924 kr.
Lette ydervægge	Merisolering af lette vægge med +150 mm mineraluld + forskalling, dampspærre og plade.	0,1 MWh fjernvarme 0,0 kWh el	77 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	550 kr. pr. MWh fjernvarme
	2 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	Vestergade 63
BBR nr	851-622309-001
Bygningens anvendelse	Enfamiliehus
Opførelses år	1912
År for væsentlig renovering	1976
Varmeforsyning	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme	
Boligareal i følge BBR	125 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	125
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	125
Heraf tagetage opvarmet	44
Heraf kælderetage opvarmet	0
Uopvarmet kælderetage	0
Energimærke	F

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er opført i 1912. Bygningen er løbende vedligeholdt og fremstår i fornuftig stand. Bygningen er udført med usioleret hulmur med pudset murværk udvendigt og tilsvarende bagmur med puds Vinduer er af træ og med termoglasruder bortset fra enkelt vindue mod syd i soveværelse, der har energirude. Huset er efterisoleret i loftsetage med ca. 100 mm mineraluld i loftsrum og i skråvægge.

Energimærket omfatter kun denne ene bygning på ejendommen.

Der var under besigtigelsen adgang til alle rum.

Forbruget omfatter hele den opvarmede del af bygningen, svarende til 125 m2, heraf 44 m2 i loftsetage.

Varmtvandsforbruget er ikke oplyst og er derfor skønsmæssig sat til 250 l/m2*år ifølge retningslinier fra energistyrelsen.

Energimærket er beregnet i energimærkningsprogrammet Ek-pro 5.

Sælger var tilstede ved besigtigelsen ved Maja Broen Jensen.

Der forelå ikke tegninger over bebyggelsen ved besigtigelsen og der har ikke efterfølgende være muligt at fremskaffe tegninger over huset.

Ved beregning af bygningens varmetilskud fra apparater er anvendt standardværdier.

Bygningen er opmålt på stedet.

Ved beregning af rørlængder er anvendt forenklet beregningsmetode.

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 Vestergade 63
9370 Hals



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 29. oktober 2012 til den 29. oktober 2022

Energimærkningsnummer 310011026