

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Roasvej 38

2750 Ballerup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 22. september 2012

Til den 22. september 2022.

Energimærkningsnummer 310005581


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

Jan Holm Møller

Botjek-Frederiksberg ApS

Æblevej 12,

2000@botjek.dk

tlf. 70 23 22 68

Mulighederne for Roasvej 38, 2750 Ballerup

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre oliefyret kedelunit af fabrikat FER, type GGNK N 20 UNIT, unitens alder fremgik ikke af de tilgængelige dokumenter. Kedlen er placeret i uopvarmet kælderrum.		
FORBEDRING Det anbefales at konvertere fra opvarmning med olie til opvarmning med naturgas. Det forudsættes, at det eksisterende fordelingsanlæg kan genbruges og der installeres en ny varmtvandsbeholder. De anførte priser på konvertering er kun vejledende. I prisen er medregnet indførelse af naturgas i bygningen. De reelle omkostninger kan variere og det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering. Yderligere information kan hentes på; www.naturgas.dk	60.000 kr.	7.288 kr. 1,7 ton CO ₂

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT De skrå lofter er i flg. registrering på loftrum isoleret med 50 mm rullebatts.		
FORBEDRING Den eksis. isolering fejrnies langs de skrå lofter og erstattes med nye 100 mm tykke rullebatts, som nedføres fra loftrummet. Note: Ved en evt. større renovering af 1. salen kan det med fordel betale sig at udskifte de eksis. lofter og efterisolere med i alt 200 mm isolering.	10.914 kr.	2.338 kr. 0,7 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpen er en ældre type med variabel hastighed.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til en ny el-spærpumpe. A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk forbruger.	3.500 kr.	669 kr. 0,2 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.



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.

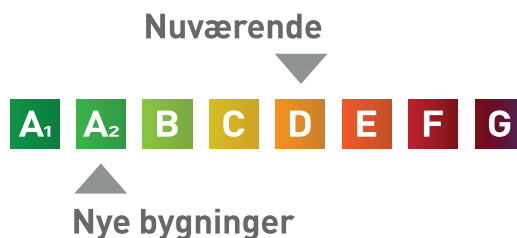
På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmekonsum pr. år:

2358 liter fyringsgasolie

21.697 kr.

6,34 ton CO₂ 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 Hanebåndsloftet er i flg. registrering og opmåling isoleret med 250 mm isolering mellem og over spærende. Loftlemmen er en løs plade med 50 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isoleringsniveau for lofter er i dag ca. 400 mm. Det anbefales at efterisolere loftet med yderligere 150 mm isolering til en samlet tykkelse på 400 mm, herunder udskiftning af loftslem til en ny isoleret type med fastmonteret stige. Note: Der gøres opmærksom på, at ved efterisolering af loftrummet er det vigtigt, at ventilation af loft- og tagkonstruktion, bibeholdes/etableres, og at isoleringen ved tagfoden friholdes mod tagfladen.		73 kr. 0,0 ton CO ₂
LOFT De skrå lofter er i flg. registrering på loftrum isoleret med 50 mm rullebatts.		
FORBEDRING Den eksis. isolering fejrnas langs de skrå lofter og erstattes med nye 100 mm tykke rullemåtter, som nedføres fra loftrummet. Note: Ved en evt. større renovering af 1. salen kan det med fordel betale sig at udskifte de eksis. lofter og efterisolere med i alt 200 mm isolering.	10.914 kr.	2.338 kr. 0,7 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre med glasfelter er fortrinsvis forsynet med nye lavenergi termoruder, i kælderen vinduerne forsynet med alm. termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte de alm. termoruder i vinduer i kælder med nye lavenergiruder, da lavenergiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.		266 kr. 0,1 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervæggene er 300 mm tykke massive betonmure, som er i flg. tegninger og byggeskik på opførelses tidspunktet er støbt direkte mod jord.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at efterisolere kælderydervægge mod jord fra udvendig side med 150 mm isolering. Arbejdet kræver opgravning og kan evt. udføres i forbindelse med dræning omkring bygningens fundamenter. Arbejdet skal udføres i henhold til fabrikantens anvisning.		2.070 kr. 0,6 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Kælder gulve er i flg. tegning ca. 100 mm tykt lag beton som er støbt direkte mod jord, jfr. datidens byggeskik.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved en evt. renovering af kælderen anbefales det, at udskifte de eksis. kældergulve med nye betongulve, som isoleres med ca. 200 mm polystorol isolering. Gulvene kan herefter beklædes med hhv. trægulve, klinkegulve eller faste banevarer som tæpper eller lign.		1.886 kr. 0,6 ton CO ₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Ejendommen har naturlig ventilation gennem oplukkelige vinduer og døre, samt ved utætheder i bygningskonstruktionerne.

Stillestående luft i boligen optager bl.a. fugt og bliver iltfattig, hvorfor der skal luftes ud flere gange om dagen. I forbindelse med madlavning og bad kan en ekstra udluftning anbefales.

Den bedste måde at lufte ud på er at skabe gennemtræk 15 minutter 3 gange daglig. Det giver den ønskede luftfornyelse, uden at vægge og møbler afkøles.

Er radiatorerne med termostatventiler, skal ventilerne lukkes under udluftningen .

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre oliefyret kedelunit af fabrikat FER, type GGNK N 20 UNIT, unitens alder fremgik ikke af de tilgængelige dokumenter. Kedlen er placeret i uopvarmet kælderrum.		
FORBEDRING Det anbefales at konvertere fra opvarmning med olie til opvarmning med naturgas. Det forudsættes, at det eksisterende fordelingsanlæg kan genbruges og der installeres en ny varmtvandsbeholder. De anførte priser på konvertering er kun vejledende. I prisen er medregnet indførelse af naturgas i bygningen. De reelle omkostninger kan variere og det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering. Yderligere information kan hentes på; www.naturgas.dk	60.000 kr.	7.288 kr. 1,7 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpen er en ældre type med variabel hasighed.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til en ny el-spærpumpe. A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk forbruger.	3.500 kr.	669 kr. 0,2 ton CO ₂
VARMERØR Varmerør er ført under lofter i kælder og advægge til 1. sal. Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er hhv. 18 mm, 20mm og 1" rør uden isolering og 1" rør, 1½" rør og 2" rør med 20 mm isolering. I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at efterisolere varmerør i kælderen med 30 mm. rørskåle eller lign. isoleringsmateriale, for at reducere varmetabet.		166 kr. 0,0 ton CO ₂

AUTOMATIK

Varmeanlægget er ikke forsynet med udeføleanlæg.

FORBEDRING

Det anbefales at montere udekompensering (klimastat) på varmeanlæg. Klimastaten tilsikrer, at det varme vand i radiatorerne tilpasses behov i forhold til udetemperatur. Man kan samtidig foretage natsænkning, hvis dette ønskes. I forslaget er der kun regnet med udekompensering samt ny 3 vejs-motorventil.

7.500 kr.

1.720 kr.
0,5 ton CO₂

VARMEFORDELING

Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengt anlæg.

Varmerør er ført under lofter i kælder og advægge til 1. sal.

Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er hhv. 18 mm, 20mm og 1" rør uden isolering og 1" rør, 1½" rør og 2" rør med 20 mm isolering. I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Varmtvandsbeholderen er indbygget i varmeunit. Varmtvandsbeholderen har et indhold på 100 L og er forsynet med ca 25 mm polystorol.

Koldt vand

Investering Årlig
besparelse

KOLDT VAND

Bygningens toilet er med 2 skylsfunktion med lille vandforbrug.

I brusenichen er vandarmaturet med termostatstyring, ved øvrige tapsteder er der alm. armaturer med spare perlatorer.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus med fuld kælder og 1. sal opført i 1955 og er i rimelig god isoleringsmæssig stand. Der kan udføres flere energiøkonomiske rentable forbedringer i boligen. Der kan herudover også udføres forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser, da tegninger og tidligere varmesynsrapport var til rådighed ved eftersynet.

Følgende tegninger/dokumenter var til rådighed ved udarbejdelse af energimærket;
Målfaste plan- og snitte tegninger fra 1953 samt årsforbrug af olie, forbruget er indhentet hos oplyst olie leverandør.

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				
Varmeanlæg	Konvertering fra opvarmning med olie til Naturgas.	60.000 kr.	22,0 kWh el 2358,4 liter olie -1806,4 m ³ naturgas	7.288 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpen med ny lavenergi pumpe.	3.500 kr.	354,0 kWh el 0,0 liter olie	669 kr.
Automatik	Etablering af udeføleanlæg til styring af varmeanlæggets fremløbstemperatur.	7.500 kr.	9,0 kWh el 185,1 liter olie	1.720 kr.
Bygning				
Loft	Efterisolering af de skrå lofter.	10.914 kr.	13,0 kWh el 251,5 liter olie	2.338 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	Efterisolering af hanebåndsloftet.	0,0 kWh el 7,9 liter olie	73 kr.
Vinduer	Udskiftning af alm. termoruder.	1,0 kWh el 28,7 liter olie	266 kr.
Kælder ydervægge	Efterisolering af kælderydervægge under jord.	11,0 kWh el 222,8 liter olie	2.070 kr.
Kældergulv	Nye isolerede betongulve.	10,0 kWh el 203,0 liter olie	1.886 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering- og efterisolering af varmerør i kælder.	1,0 kWh el 17,8 liter olie	166 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	9,2 kr. pr. liter fyringsgasolie
	2 kr. pr. kWh elvarme
El	2 kr. pr. kWh el
Vand.....	35 kr. pr. m ³

De foreslåede forbedringer, priser og årlige besparelser er kun vejledende. Det anbefales at indhente tilbud på forbedringsarbejder, fordi de kan afvige fra de oplyste priser.

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	Roasvej 38
BBR nr.....	151-027105-001
Bygningens anvendelse	Enfamiliehus
Opførelses år.....	1955
År for væsentlig renovering.....	0
Varmeforsyning.....	Fyringsgasolie (liter)
Supplerende varme.....	
Boligareal i følge BBR	105 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	105
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	168
Heraf tagetage opvarmet.....	0
Heraf kælderetage opvarmet	63
Uopvarmet kælderetage	0
Energimærke	D

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-Frederiksberg ApS

Æblevej 12,

2000@botjek.dk

tlf. 70 23 22 68

Ved energikonsulent

Jan Holm Møller

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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Roasvej 38
2750 Ballerup



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 22. september 2012 til den 22. september 2022

Energimærkningsnummer 310005581