

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

146-2013

Brogade 6A

5500 Middelfart



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 4. september 2013

Til den 4. september 2023.

Energimærkningsnummer 311015665

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

Gunnar Stenhøj

Stenhøj Boligsyn ApS

Fælledvej 61, 7000 Fredericia

www.stenhøj-boligsyn.dk

g.stenhøj@mail.dk

tlf. 25623901

Mulighederne for Brogade 6A, 5500 Middelfart

Gulve	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv i karnap mod det fri er udført af beton med trægulv. Gulvet skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv i karnap med 300 mm isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm. Udførelsen foreslåes med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs.	4.200 kr.	300 kr. 0,06 ton CO ₂

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Kælderydervægge over sokkelhøjde består af 42 cm massiv væg. Sokkel og vægge mod jord skønnes udført dels af beton, murværk og sten. Radiatornicher i stueetagen består af 24 cm massiv teglvæg. Væg mod port vurderes udført på samme måde, dog delvis udført som bindingsværk. Ydervægge i stueetage består af 36 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt sikres, at isoleringsarbejdet ikke medfører dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. Der må sikres godkendelse af arbejdet inden udførelse.	178.700 kr.	6.400 kr. 1,80 ton CO ₂

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der monteres ny varmepumpe til opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen opstilles i stue. Det er ikke sikkert, der kan opnås tilladelse til etablering af anlægget.	20.000 kr.	1.100 kr. 0,01 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.

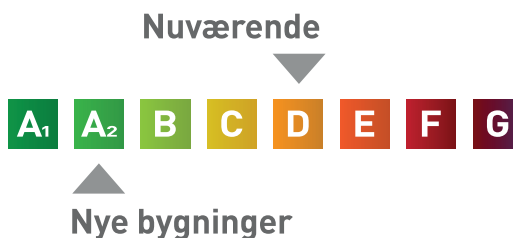
På energimærkningskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:

30.220 kWh fjernvarme

18.444 kr.

4,26 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 reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Skråvægge i tagetagen vurderes isoleret med 150 mm mineraluld. Skunkrum vurderes isoleret med 200 mm mineraluld. Der er kun i meget begrænset omfang adgang til skunkrum. Hanebåndsløft og kvistlofter er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FLADT TAG Det flade betontag over karnap er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende loft fjernes og efterisoleres indvendigt med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Nyt loft opsættes. Husk ventilation af taget.		200 kr. 0,04 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i karnap er udført som 30 cm mur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er skønnet isoleret med 75 mm mineraluld.		

<p>MASSIVE YDERVÆGGE Kælderydervægge over sokkelhøjde består af 42 cm massiv væg. Sokkel og vægge mod jord skønnes udført dels af beton, murværk og sten. Radiatornicher i stueetagen består af 24 cm massiv teglvæg. Væg mod port vurderes udført på samme måde, dog delvis udført som bindingsværk. Ydervægge i stueetage består af 36 cm massiv teglvæg.</p>		
<p>FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt sikres, at isoleringsarbejdet ikke medfører dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. Der må sikres godkendelse af arbejdet inden udførelse.</p>	178.700 kr.	6.400 kr. 1,80 ton CO ₂
<p>LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.</p>		
<p>Vinduer, døre ovenlys mv.</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER Oplukkelige kældervinduer med et eller tre fag. Vinduer er monteret med tolags termorude.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Terrassedøren og kældervinduer med 2 lags termoruder udskiftes med nye monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.</p>		400 kr. 0,10 ton CO ₂
<p>VINDUER Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.</p>		
<p>OVENLYS Ovenlysvinduer monteret med tolags energirude.</p>		
<p>YDERDØRE Yderdør med flere ruder af tolags termoglas i køkken. Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider i kælder mod øst og vest.</p>		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv i karnap mod det fri er udført af beton med trægulv. Gulvet skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv i karnap med 300 mm isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm Udførelsen foreslåes med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs.	4.200 kr.	300 kr. 0,06 ton CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet port af træ/bjælker, skønnet isoleret med 200 mm mineraluld.		
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Isolering er ukendt. Der er skønnet 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
OVNE Der er supplerende varmforsyning i form af ældre ikke certificeret brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 600 kWh fjernvarme.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der monteres ny varmepumpe til opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen opstilles i stue. Det er ikke sikkert, der kan opnås tilladelse til etablering af anlægget.	20.000 kr.	1.100 kr. 0,01 ton CO ₂
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er ikke foreslået solvarmeanlæg, da der formentlig ikke kan opnås tilladelse til etablering af anlægget.		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan, opsat i opvarmet kælder.

EL

EL

	Investering	Årlig besparelse
--	-------------	------------------

SOLCELLER

Der er ingen solceller på bygningen.

Der er ikke foreslået solcelleanlæg, da der formentlig ikke kan opnås tilladelse til etablering af anlægget.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Mange konstruktioner er skjulte, og der foreligger ikke tegningsmateriale, der beskriver konstruktionernes isolering. Derfor er de fleste eksisterende konstruktioner anslåede.

Bemærk ved evt. forbedringer at ejendommen har bevaringsværdi 3.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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				
Massive ydervægge	ndvendig efterisolering af massive ydervægge i kælder og stueetage med 200 mm	178.700 kr.	12.770 kWh fjernvarme	6.400 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv i karnap med 300 mm isolering.	4.200 kr.	430 kWh fjernvarme	300 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	Installation af nyt luftvarmeanlæg, (luft/luft), 5,4 kW som type IVT Nordic 12 KHR-N	20.000 kr.	10.340 kWh fjernvarme -2.188 kWh el	1.100 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			
Fladt tag	Efterisolering af loft i karnap. Selv om forslaget ikke er rentabelt, bør efterisolering overvejes, da der alligevel skal etableres ventilation i taget.	260 kWh fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og terrassedør med 2 lags termoruder til nye med trelags energiruder og kryptongas.	730 kWh fjernvarme	400 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	0,50 kr. pr. kWh fjernvarme
	3.334 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	1,90 kr. pr. kWh
Vand.....	40,00 kr. pr. m ³

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

Der kan være afvigelser i de anvendte priser på byggearbejder og energi.

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

Brogade 6A, 5500 Middelfart

Adresse	Brogade 6A
BBR nr	410-17513-1
Bygningens anvendelse	Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelses år	1850
År for væsentlig renovering	1994
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	152 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	227 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	227 m ²
Heraf tagetage opvarmet	65 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	75 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Kælderen er opvarmet.

Opvarmet areal er stueetage 87 m², tagetage 65 m² og kælder 75 m². I alt. 227 m².

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:

Stenhøj Boligsyn ApS

Fælledvej 61, 7000 Fredericia
www.stenhøj-boligsyn.dk
g.stenhøj@mail.dk
 tlf. 25623901

Ved energikonsulent
 Gunnar Stenhøj

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 Brogade 6A
5500 Middelfart



Energistyrelsens Energimærkning


ENERGI

STYRELSEN

Gyldig fra den 4. september 2013 til den 4. september 2023

Energimærkningsnummer 311015665