SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Finlandsvej 28
5500 Middelfart



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 6. februar 2013
Til den 6. februar 2023.

Energimærkningsnummer 310023906

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

Martin Sommer Thomsen

Botjek Odense
Thriges Plads 10, 5000 Odense C
www.botjek.dk
mst@botjek.dk
tlf. 66 11 33 49

Mulighederne for Finlandsvej 28, 5500 Middelfart

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Kælder ydervægge i vaske- og brænderum er 30 cm massiv betonvæg. Kælderydervægge over jord er 35 cm beton med 75 mm indvendig isolering. Ydervægge i stueetagen er 36 cm massiv tegl uden isolering. Ydervægge i badeværelse er 30 cm massiv tegl med 50 mm indvendig isolering. Kældervægge under jord i trapperum og mod nord er 35 cm beton uisoleret. Kælderydervægge i et værelse er med 35 cm beton med 75 mm indvendig isolering og 150 mm udvendig isolering. Kælderydervæg i andet værelse er 35 cm beton med 75 mm indvendig isolering. Kælderydervægge ved vaske, brædenrum og værelse er 35 cm beton med 150 mm udvendig isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning samt sælgers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at efterisolere de massive ydervægge og de resternde kælderydervægge udvendigt med 150 mm facadeisolering og efterfølgende puds. Herved undgås at reducere boligarealet som ved indvendig isolering. Sørg for at få en evt. godkendelse hos kommunen, før arbejdet påbegyndes.		4.600 kr. 1,28 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
YDERDØRE Entredør er af massiv, uisoleret type.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte entredør til ny dør af massiv og isoleret type.		200 kr. 0,05 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulv i kælderværelser er beton med en 15 mm isoleringsplade. Kældergulv i gang og vaskerum er uisoleret beton. Isoleringsforhold er skønnet ud fra tidstypiske forhold for opførelsesår samt sælgers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING et anbefales at lade kældergulvene isolere i en tidssvarende konstruktion. I forslaget er regnet med 300 mm isolering i nyt kældergulv. Arbejdet kræver, at man lægger gulvene om, og denne omstændighed giver en høj pris på arbejdet. Denne type arbejder kan derfor indgå i moderniseringer eller renoveringsarbejder af boligen		300 kr. 0,06 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.

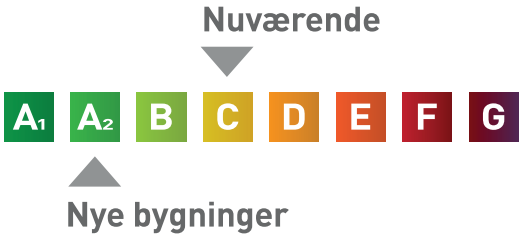
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
31.800 kWh fjernvarme
18.860 kr.
4,48 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 Lofter er med 100 mm isolering i nedforskallet loft og med 200 mm isolering mellem spær. Isoleringsforhold er baseret på sælgers oplysninger.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Hulmure på 1. sal er af ca 36 cm tykkelse og med isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning samt sælgers oplysninger.		
MASSIVE YDERVÆGGE Kælder ydervægge i vaske- og brænderum er 30 cm massiv betonvæg. Kælderydervægge over jord er 35 cm beton med 75 mm indvendig isolering. Ydervægge i stueetagen er 36 cm massiv tegl uden isolering. Ydervægge i badeværelse er 30 cm massiv tegl med 50 mm indvendig isolering. Kældervægge under jord i trapperum og mod nord er 35 cm beton uisoleret. Kælderydervægge i et værelse er med 35 cm beton med 75 mm indvendig isolering og 150 mm udvendig isolering.		

Kælderydervæg i andet værelse er 35 cm beton med 75 mm indvendig isolering. Kælderydervægge ved vaske, brædenrum og værelse er 35 cm beton med 150 mm udvendig isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning samt sælgers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at efterisolere de massive ydervægge og de resternde kælderydervægge udvendigt med 150 mm facadeisolering og efterfølgende puds. Herved undgås at reducere boligarealet som ved indvendig isolering. Sørg for at få en evt. godkendelse hos kommunen, før arbejdet påbegyndes.		4.600 kr. 1,28 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
YDERDØRE Entredør er af massiv, uisoleret type.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte entredør til ny dør af massiv og isoleret type.		200 kr. 0,05 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulv i kælderværelser er beton med en 15 mm isoleringsplade. Kældergulv i gang og vaskerum er uisoleret beton. Isoleringsforhold er skønnet ud fra tidstypiske forhold for opførelsesår samt sælgers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING et anbefales at lade kældergulvene isolere i en tidssvarende konstruktion. I forslaget er regnet med 300 mm isolering i nyt kældergulv. Arbejdet kræver, at man lægger gulvene om, og denne omstændighed giver en høj pris på arbejdet. Denne type arbejder kan derfor indgå i moderniseringer eller renoveringsarbejder af boligen		300 kr. 0,06 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ejendommen har naturlig ventilation. 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
FJERNVARME Ejendommen opvarmes fra Middelfart Fjernvarme, og fjernvarmestik er i kælder.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Varmepumper er ikke rentable i fjernvarmeområde, idet besparelsen er for lille, set i forhold til anskaffelsesprisen på en effektiv varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er ikke rentabelt at etablere solvarme, da huset er opvarmet med fjernvarme, men ved en overordnet renovering bør alle vedvarende energikilder tages i betragtning.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg. Varmerør er ført i opvarmede rum i 3/4" rør uden isolering, og der er regnet med sommerstop i beregningen. Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige. Varmeanlæg er påmonteret en cirkulationspumpe, tidsstyret i opvarmningssæson, med en effekt på 25 watt.		
AUTOMATIK Der er termostatventiler på alle radiatorer.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres via en gennemstrømsvandvarmer af fabrikat Redan, placeret i kælder. Tilslutningsrør er 15 mm kobberrør uden isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er i foråret 2012 monteret solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er på 34 m² og har en effekt på 5,2 kW.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Tagrum er kun besigtiget fra stige ved tagrum.

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			
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering	9.060 kWh fjernvarme 6 kWh el	4.600 kr.
Yderdøre	Ny, massiv og isoleret entredør	370 kWh fjernvarme	200 kr.
Terrændæk	Nyt, isoleret kældergulv	450 kWh fjernvarme	300 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	0,50 kr. pr. kWh fjernvarme
	2.960 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	2,13 kr. pr. kWh
Vand	65,91 kr. pr. m³

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller.

Såfremt ejer ikke har oplyst vandpris, anvendes den aktuelle pris for den pågældende kommune.

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

Hovedbygning

Adresse	Finlandsvej 28
BBR nr	410-6426-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1936
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	130 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	195 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	195 m²
Heraf tagetage opvarmet	65 m²
Heraf kælderetage opvarmet	65 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	C

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus med kælder, opført i 1936 med et boligareal på 130 m². 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.

Det opmålte areal svarer til BBR.

Ved besigtigelsen forelå udaterede snit- og plantegninger.

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 Odense
Thriges Plads 10, 5000 Odense C
www.botjek.dk
mst@botjek.dk
tlf. 66 11 33 49

Ved energikonsulent
Martin Sommer Thomsen

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 Finlandsvej 28
5500 Middelfart



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 6. februar 2013 til den 6. februar 2023

Energimærkningsnummer 310023906