

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Midskovvej 224  
5370 Mesinge



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 6. august 2019  
Til den 6. august 2029.

Energimærkningsnummer 311391439



Energistyrelsen

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://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.

# 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 CO<sub>2</sub> 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

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke D



### Årligt varmeforbrug

15.331 Kilo træpiller	44.889 kr
33,8 Kløvet rummeter brænde	27.342 kr
1.104 kWh elektricitet	2.572 kr
Samlet energiudgift	74.804 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	0,22 ton

## 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 CO<sub>2</sub>-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, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

### Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
<b>LOFT</b>		
Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld.		
Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld.		
Loftsrum er uisolaret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag.		
Loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluld i bad, baggang og dele af værelse mod nordvest.		
Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse og opbygning og ejeroplysninger.		
Skråvægge i kvistværelse er isoleret med 200 mm mineraluld.		
Der er ikke stillet forslag til efterisolering, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.		
Skråvægge i værelse mod gårdside er isoleret med 50 mm mineraluld.		
Skråvægge er uisolerede i værelser mod syd.		
Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger, skønnet tidstypiske forhold.		
Vandret og lodret skunk i kvistværelse er isoleret med 250 mm mineraluld.		
Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger.		
Der er ikke stillet forslag til efterisolering, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.		

<p>Lodrette skunkvægge er uisolerede og med 100 mm isolering i henholdsvis i de sydligste værelser og i det sydligste værelse mod gårdsplads. Vandret skunk er uisoleret i de sydligste værelser og i det sydligste værelse mod gårdsplads</p> <p>Isoleringsforhold er baseret på skønnet tidstypiske forhold</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Efterisolering af vandrette/lodrette skunkvægge med op til 350 mm isolering i alle værelser dog med undtagelse af kvistværelse. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.</p> <p>Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden større indvendig renovering.</p> <p>Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.</p> <p>Ved isolering af skunk skal der tages hensyn til den gamle tagkonstruktion med understrøget tegltag, idet skunk skal være tilgængelig for tilsyn og reparation af understrykning.</p>	16.600 kr.	4.800 kr. 0,00 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Efterisolering af hanebåndslofter med 150/250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.</p> <p>Isolering af uisolerede loftsrum med 250/350 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt damptætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet.</p>	80.700 kr.	19.000 kr. 0,01 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Indvendig efterisolering af skråvægge med op til 350 mm isolering i alle værelser dog med undtagelse af kvistværelse. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.</p>	9.300 kr.	1.800 kr. 0,00 ton CO <sub>2</sub>

## Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b></p> <p>Ydervægge i køkken/alrum, stuer og entré består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.</p> <p>Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger.</p> <p>Der er ikke stillet forslag til efterisolering, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.</p>		

<p>Ydervægge i bryggers og rum mod gårdside nærmest nordgavl består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.</p> <p>Ydervægge i øvrigt består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og celloteks.</p> <p>Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse og opbygning.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge i alle rum dog med undtagelse af køkken/alrum, stuer og entré. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p>	129.700 kr.	8.100 kr. 0,00 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>LETTE YDERVÆGGE</b></p> <p>Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.</p> <p>Isoleringsforhold er baseret skønnet tidstypiske forhold</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning.</p>		100 kr. 0,00 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b></p> <p>Skillevægge mod uopvarmet tagrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.</p>		1.000 kr. 0,00 ton CO <sub>2</sub>

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VINDUER</b> Vinduer mod syd er med 2-lags termoruder.</p> <p>Ovenlysvindue er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.</p> <p>Øvrige vinduer er med 2-lags energiruder.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Det anbefales at udskifte vinduer med 2-lags termoruder til nye vinduer og døre med 3 lags energiruder med varm kant i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.), da 3 lags energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.</p>		2.000 kr. 0,00 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>YDERDØRE</b> Yderdøre mod vest er med 2-lags energiruder med varm kant.</p> <p>Yderdør mod syd er med 2-lags termorude.</p> <p>Massiv yderdør er uisoleret.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.</p> <p>Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.</p>	23.400 kr.	1.200 kr. 0,00 ton CO <sub>2</sub>

**Gulve**

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>TERRÆNDÆK</b> Terrændæk i køkken/alrum, stuer og entré er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 250 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen og er med gulvvarme.</p> <p>Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger.</p> <p>Der er ikke stillet forslag til efterisolering, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.</p> <p>Terrændæk i bryggers, bad, baggang og teknikrum er udført af beton med</p>		

<p>slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med ca. 50 mm leca under betonen.</p> <p>Trægulve/bjælker, er uisolert i værelser og rum mod nord.</p> <p>Isoleringsforhold er baseret på skønnet tidstypiske forhold.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Trægulve fjernes i værelser og rum mod nord. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 350 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.</p> <p>I forbindelse med etablering af nyt terrændæk vil varmetab fra varmfordelingsrør forsvinde og dermed skabe en energibesparelse. Besparelsen indgår i dette forbedringsforslag.</p>		3.000 kr. 0,00 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Fjernelse af eksisterende terrændæk i bryggers, bad, baggang og teknikrum samt udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.</p>		600 kr. 0,00 ton CO <sub>2</sub>

## Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VENTILATION</b></p> <p>Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.</p>		

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>KEDLER</b></p> <p>Ejendommen opvarmes via kedel, hvor der anvendes træpiller som brændsel. Kedel af fabrikat Roca ydelse 27 til 40 kW. Kedlen er placeret i udhus. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre kondenserende solokedel, isoleret og med kappe. Der er integreret pumpe til cirkulation. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. I beregningen er der regnet med 50% opvarmning med træpiller.</p> <p>Ejendommen opvarmes med en kedel. Kedlen er af fabrikat Reka HK 22-36 år 1998, 38 kW. Kedlen anvendes til opvarmning med brænde. I beregningen er der regnet med 50% opvarmning med brænder. Kedlen er placeret i udhus. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Der installeres nyt pillefyr. Kedlen forsynes med iltstyring så der opnås en optimal forbrænding af røggasserne for den enkelte brændselsenhed. Kedlen tilsluttes bygningens centralvarmesystem, og opvarmer både varmt brugsvand og bygningens almene rumopvarmning.</p>	90.000 kr.	20.100 kr. -0,07 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>VARMEPUMPER</b></p> <p>Der er ingen varmepumpe i bygningen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Der foreslås installation af ny on/off styret luft/luft varmepumpe. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen placeres. Selve indedelen får bedste udnyttelse og dækningsareal, ved placering i stuen.</p> <p>Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.</p>	15.000 kr.	3.200 kr. -0,47 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>SOLVARME</b></p> <p>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Der foreslås installation af et nyt solvarmeanlæg på 4 m<sup>2</sup>, udført som vakuumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.</p>	26.000 kr.	2.600 kr. 0,20 ton CO <sub>2</sub>

**Varmefordeling**

Investering

Årlig  
besparelse**VARMEFORDELING**

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme i køkken/alrum, stue og entre

**VARMERØR**

Varmerør i terrændæk er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 15 mm isolering.

Varmerør i terræn er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering.

Varmerør i udhus og tagrum er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

**VARMEFORDELINGSPUMPER**

I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos. Pumpen har en maksimal effekt på ca. 80 Watt.

I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat grundfos, type UMS 36-20. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.

Til gulvarme er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha . Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.

**AUTOMATIK**

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er gulvarme i køkken/alrum, stue og entre.

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMT VAND</b> I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.		
<b>VARMTVANDSRØR</b> Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.		
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Den er placeret i bryggers.		

### ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

## 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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
<b>Bygning</b>				
Loft	Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunk med 350 mm isolering , Efterisolering af lodret skunk med 250 mm isolering og Isolering af lodret skunk med 350 mm isolering	16.600 kr.	995 Kilo Træpiller 2,2 Kløvet rummeter Brænde 12 kWh Elektricitet	4.800 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering, Efterisolering af hanebåndsloft med 250 mm isolering, Isolering af uisolerede loftsrums med 350 mm isolering og Efterisolering af loftsrums med 250 mm isolering	80.700 kr.	4.007 Kilo Træpiller 8,8 Kløvet rummeter Brænde 37 kWh Elektricitet	19.000 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering og Indvendig isolering af uisolerede skråvægge med 350 mm	9.300 kr.	374 Kilo Træpiller 0,8 Kløvet rummeter Brænde 4 kWh Elektricitet	1.800 kr.

Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm	129.700 kr.	1.703 Kilo Træpiller 3,8 Kløvet rummeter Brænde 21 kWh Elektricitet	8.100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdør og Udskiftning af yderdør	23.400 kr.	238 Kilo Træpiller 0,5 Kløvet rummeter Brænde 3 kWh Elektricitet	1.200 kr.

#### Varmeanlæg

Kedler	Installation af ny pillekedel	90.000 kr.	-2.228 Kilo Træpiller 33,8 Kløvet rummeter Brænde -350 kWh Elektricitet	20.100 kr.
Varmepumper	Installation af ny on/off styret luft/luft varmepumpe	15.000 kr.	1.860 Kilo Træpiller 4,1 Kløvet rummeter Brænde -2.401 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Solvarme	Installation af ny varmtvandsbeholder og Installation af nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion	26.000 kr.	40 Kilo Træpiller 0,1 Kløvet rummeter Brænde 1.020 kWh Elektricitet	2.600 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.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
<b>Bygning</b>			
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af kvistflunke med 200 mm	16 Kilo Træpiller 0,0 Kløvet rummeter Brænde	100 kr.
Lette vægge mod opvarmede rum	Efterisolering af lette vægge mod opvarmet rum af træ med 250 mm isolering	207 Kilo Træpiller 0,5 Kløvet rummeter Brænde 2 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer og Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	403 Kilo Træpiller 0,9 Kløvet rummeter Brænde 5 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Terrændæk	Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 350 mm isolering og Isolering af varmerør op til 100 mm	626 Kilo Træpiller 1,4 Kløvet rummeter Brænde 7 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	122 Kilo Træpiller 0,3 Kløvet rummeter Brænde 1 kWh Elektricitet	600 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Midskovvej 224, 5370 Mesinge

Adresse .....	Midskovvej 224, 5370 Mesinge
BBR nr .....	440-2782-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelsesår .....	1877
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Kedel
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	294 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	294 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	70 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	D

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://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](http://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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er et stuehus med delvis udnyttet tagetage opført i 1877 med et opvarmet areal på 294 m<sup>2</sup>. Ejendommen har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde i dele af huset.

Ved besigtigelsen forelå plantegning af 1. sal dateret 1978, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

Isolering i skjulte konstruktioner er oplyst af ejer og skønnet ud fra tidstypiske forhold på udførelsestidspunktet.

Areal af bygningskonstruktioner er registreret ved opmåling på ejendommen.

Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.

Der er ikke adgang til skunkrum.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://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:

Træpiller .....	2,93 kr. per Kilo
Brænde.....	809,00 kr. per Kløvet rummeter
Elektricitet til opvarmning .....	2,33 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,33 kr. per kWh

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

Kvaliteten på træpiller kan være meget svingende, ligeledes varierer prisen meget efter landsdel, årstid, udbud og efterspørgsel mv. Fabrikatet af stokerfyr og justering af fyret har væsentlig indflydelse på virkningsgraden.

## 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.

## HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk) finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk).

## FIRMA

Firmanummer 600078  
CVR-nummer 30711602

### Botjek A/S

Botjek Fyn, Thriges Plads 10, 5000 Odense C  
[www.botjek.dk](http://www.botjek.dk)  
[jl@botjek.dk](mailto:jl@botjek.dk)  
tlf. 66 11 33 49

Ved energikonsulent  
Jens Larsen

## 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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

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](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Midskovvej 224  
5370 Mesinge



Energistyrelsen

Gyldig fra den 6. august 2019 til den 6. august 2029

Energimærkningsnummer 311391439