

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Engtoften 14

8300 Odder



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 28. august 2019

Til den 28. august 2029.

Energimærkningsnummer 311395435



Energistyrelsen

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.

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

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

4.317 Liter fyringsgasolie	50.153 kr
1.179 kWh elektricitet	2.382 kr
Samlet energiudgift	52.535 kr
Samlet CO ₂ udledning	11,83 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 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, 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
<p>LØFT Loftslem er uisoleret.</p> <p>Vandret skunk mod øst er isoleret med 100 mm mineraluld. Mod vest er skunken isoleret med 200 mm. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Skråvægge i den nordlige ende er isoleret med 5 cm rockwool. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Skråvægge på 1. sal er isoleret med ca.100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i tagrum over hanebånd i forbindelse med besigtigelsen.</p> <p>Loftsrum over spisestue, bad og depotrum er isoleret med ca.100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.</p> <p>Hanebåndsloft over 1. sal er isoleret med ca.100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.</p>		
<p>FORBEDRING Isolering af uisoleret loftslem med 300 mm isolering. Inden isolering af loftslemme igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet</p>	200 kr.	100 kr. 0,02 ton CO ₂

<p>FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråvægge i den nordlige ende med 300 mm isolering.. 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>	4.200 kr.	500 kr. 0,11 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Efterisolering af loftsrum over spisestue, bad og depotrum med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.</p>	10.800 kr.	800 kr. 0,18 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.</p>	10.000 kr.	800 kr. 0,16 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråvægge på 1. sal med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.</p>	14.100 kr.	1.100 kr. 0,22 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Efterisolering af hanebåndslofter over 1. sal med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.</p>	29.600 kr.	2.000 kr. 0,44 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Efterisolering af vandret skunk med 200 - 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.</p>	6.100 kr.	400 kr. 0,08 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p>HULE YDERVÆGGE</p> <p>Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af 15 cm molersten. Hulrummet er ca. 4 cm og er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Isolering af ydervægge ved indblæsning af granulat, samt udvendig påføring med 150 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p>	82.100 kr.	6.100 kr. 1,34 ton CO ₂
<p>MASSIVE YDERVÆGGE</p> <p>Ydervæg/trempel består af 11 cm molersten med 50 mm udvendig isolering. Konstruktionsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Udvendig efterisolering med 250 mm isolering på trempel. Den udvendige efterisolering afsluttes med en hertil godkendt pladebeklædning. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse.</p>		700 kr. 0,15 ton CO ₂
<p>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</p> <p>Vægge mod uopvarmet kælder består af 12 cm massiv og uisolere teglvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Vægge i trapperum mod krybekælder består af 12 cm massiv og uisolere teglvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved krybekælderlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Vægge i trappe-, bade- og depotrum mod uopvarmet tagrum består af 12 cm massiv og uisolere teglvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Udvendig efterisolering med 300 mm isolering på vægge i trappe-, bade- og depotrum mod uopvarmet tagrum. 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 ny væg.</p>	29.300 kr.	4.300 kr. 0,95 ton CO ₂

<p>FORBEDRING</p> <p>Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet kælderrum. 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 ny væg.</p>	33.100 kr.	2.800 kr. 0,62 ton CO ₂
<p>FORBEDRING</p> <p>Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på væg i trapperum mod krybekælder. 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 ny væg.</p>	4.000 kr.	400 kr. 0,07 ton CO ₂
<p>LETTE YDERVÆGGE</p> <p>Gavl vægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 150 mm. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p>		
Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER</p> <p>Vinduer og døre er monteret med 2-lags termoruder og 2-lags energiruder. Dog er gavlvinduer mod syd monteret med 3-lags energiruder.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Vinduer og døre som er monteret med 2-lags termoruder udskiftes til nye vinduer og døre som er monteret med 3-lags energiruder og varm kant. Energiklasse A.</p>	77.200 kr.	3.100 kr. 0,68 ton CO ₂
<p>OVENLYS</p> <p>Tagvinduer er fra VELUX og er monteret med 2-lags termoruder, dog tagvinduet i badeværelset monteret med 2-lags energirude.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Udskiftning af 2-lags termoruder i tagvinduer til 2-lags energiruder.</p>	3.600 kr.	200 kr. 0,04 ton CO ₂
<p>YDERDØRE</p> <p>Dør i trapperum mod uopvarmet kælderrum er uisoleret.</p> <p>Entredør er skønnet til at være med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Dør i trapperum mod uopvarmet kælderrum foreslås udskiftet til ny klimadør med isolerede fyldninger.</p>		200 kr. 0,04 ton CO ₂

Gulve	Investering	Årlig besparelse
<p>ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder udført af 14 cm. lecadæk som er uden yderligere isolering. Der er gulvvarme i badeværelset. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p>FORBEDRING Isolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af letklinkerbeton. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.</p>	14.400 kr.	3.700 kr. 0,81 ton CO ₂
<p>KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder udført af 14 cm. lecadæk som er uden yderligere isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p>FORBEDRING Isolering af gulv mod krybekælder med 200 mm isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af letklinkerbetondæk, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskedne isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.</p>	23.500 kr.	5.200 kr. 1,14 ton CO ₂
<p>KÆLDERGULV Gulv i trapperum er udført af beton er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende gulv i trapperum og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 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>		200 kr. 0,03 ton CO ₂

VentilationInvestering Årlig
besparelse**VENTILATION**

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

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEANLÆG Der er supplerende varmforsyning i form af el-radiatorer i gang på 1. sal. El-radiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.</p>		
<p>FORBEDRING Nedtagning af el-radiator i gang på 1. sal og opsætning af ny radiator som er tilsluttet centralvarmeanlægget. Der skal opsættes en radiator og trækkes varmerør fra nærmeste mulige tilslutningspunkt.</p>	7.500 kr.	900 kr. -0,12 ton CO ₂
<p>KEDLER Bygningen opvarmes med et centralvarmesystem som består af en ældre dårligt isoleret kedel fra før 1970'erne med en nyere oliebrænder. Der er forholdsvis stort tab i kedlen. kedlen er placeret i kælderen. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen.</p>		
<p>FORBEDRING Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe. I den forbindelse fjernes den eksisterende varmeinstallation. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i fyrrummet i kælderen. 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. Der foreslås installation af ny varmtvandsbeholder. Det varme brugsvand produceres i en ny, præisoleret varmtvandsbeholder.</p>	120.900 kr.	28.600 kr. 9,49 ton CO ₂
<p>VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.</p>		
<p>SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er skønnet at det ikke er rentabelt at investere i et supplerende solvarmeanlæg pga. af, at der er lavet et besparelsesforslag på en effektiv varmepumpe løsning. Alternativ kan det overvejes, at investere i en varmepumpe som er forberedt til solvarme, så kun omkostningerne til selve solfangerne kommer oven i investeringen.</p>		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelset.</p>		
<p>VARMERØR Varmør i skunk mod vest er udført i stålør som er isoleret med ca. 30 mm isolering. Varmør i krybekælder er udført i stålør som er isoleret med ca. 30 mm isolering. Varmør i fyrrum er udført som i stålør som er isoleret med ca. 30 mm isolering. Dog er der rør som er uisolerede.</p>		
<p>FORBEDRING Isolering af varmerør i fyrrum op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	400 kr.	400 kr. 0,09 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Isolering af varmerør i skunk mod vest op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	3.900 kr.	700 kr. 0,15 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Isolering af varmerør i krybekælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	9.200 kr.	1.100 kr. 0,25 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Isolering af varmerør i fyrrum op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	1.300 kr.	100 kr. 0,01 ton CO ₂
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfedelingsanlægget i fyrrummet er der monteret en ældre trinstyret Grundfos pumpe type UPS 25-40 med en effekt på 80W. Pumpen er i konstant drift i opvarmningssæsonen.</p>		
<p>FORBEDRING Udskiftning af cirkulationspumpe på varmeanlægget med en ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfedelingsanlægget. Det skønnes at pumpe kan udskiftes med en ny A-mærket pumpe med lavere effekt, som f.eks. en Grundfos ALPHA2 pumpe som maksimalt bruger 18W.</p>	5.700 kr.	800 kr. 0,07 ton CO ₂

AUTOMATIK

Der er monteret termostatventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Dog mangler der termostatventiler på radiator i badeværelse og i gavlværelse på 1. sal.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført i ALU-PEX-rør som er uisolaret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.	700 kr.	700 kr. 0,16 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en 94 liter præisoleret Metro vandvarmer type 6440 som er fra 2019 og som er placeret i fyrrummet i kælderen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningens energimæssige stand er generelt set dårlig. Mest på grund af det gamle oliefyr og derfor det muligt at gennemføre en række rentable energibesparende foranstaltninger, samt der er forslag forbedringer ved renovering. Forslag fremgår af oversigten.

Grundlag for energimærkningen er:

Registrering på stedet.

Arealer er opmålt på stedet med båndmål, centimeterstok og laser-måler og iht. udleverede tegninger.

BBR-Meddelelse af den 27-08-2019.

Matrikelkort fra BBR.

Sælgers/ejeroplysninger oplysninger.

Varmeopgørelse fra YX Danmark A/S.

Tegninger rekvireret fra kommunen med situationsplan, plan, snit og facader fra 1965.

Forudsætninger:

Udestuen og kælderen er uden varmekilder og er derfor betragtet som uopvarmet, og er dermed ikke med i energiberegningen.

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
Bygning				
Loft	Isolering af uisolere loftsløst med 300 mm isolering	200 kr.	8 Liter Fyringsgasolie 4 kWh Elektricitet	100 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge i den nordlige ende med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	4.200 kr.	40 Liter Fyringsgasolie 17 kWh Elektricitet	500 kr.
Loft	Efterisolering af loftsrum over spisestue, bad og depotrum med 300 mm isolering	10.800 kr.	63 Liter Fyringsgasolie 27 kWh Elektricitet	800 kr.
Loft	Efterisolering af lodret skunk med 300 mm isolering	10.000 kr.	58 Liter Fyringsgasolie 25 kWh Elektricitet	800 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge på 1. sal med 200 mm isolering	14.100 kr.	81 Liter Fyringsgasolie 34 kWh Elektricitet	1.100 kr.

Loft	Efterisolering af hanebåndsloft over 1. sal med 300 mm isolering	29.600 kr.	157 Liter Fyringsgasolie 67 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Loft	Efterisolering af vandret skunk med 200 - 300 mm isolering.	6.100 kr.	28 Liter Fyringsgasolie 12 kWh Elektricitet	400 kr.
Hule ydervægge	Isolering af ydervægge med granulat samt udvendig påføring med 150 mm isolering	82.100 kr.	482 Liter Fyringsgasolie 210 kWh Elektricitet	6.100 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Udvendig efterisolering af vægge i trappe-, bade- og depotrum mod uopvarmet tagrum med 300 mm	29.300 kr.	343 Liter Fyringsgasolie 149 kWh Elektricitet	4.300 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet kælderrum med 200 mm	33.100 kr.	223 Liter Fyringsgasolie 97 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Udvendig efterisolering af væg i trapperum mod krybekælder med 200 mm	4.000 kr.	27 Liter Fyringsgasolie 12 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer som er med 2-lags termoruder til nye som er med 3-lags energiruder	77.200 kr.	246 Liter Fyringsgasolie 105 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Ovenlys	Udskiftning af 2-lags termoruder i tagvinduer til 2-lags energiruder.	3.600 kr.	13 Liter Fyringsgasolie 5 kWh Elektricitet	200 kr.
Etageadskillelse	Isolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	14.400 kr.	293 Liter Fyringsgasolie 127 kWh Elektricitet	3.700 kr.

Krybekælder	Isolering af gulv mod krybekælder med 200 mm isolering	23.500 kr.	410 Liter Fyringsgasolie 178 kWh Elektricitet	5.200 kr.
-------------	--	------------	--	-----------

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Nedtagning af el-radiator i gang på 1. sal og opsætning af ny radiator som er tilsluttet centralvarmeanlægget.	7.500 kr.	-131 Liter Fyringsgasolie 1.173 kWh Elektricitet	900 kr.
Kedler	Konvertering til varmepumpe	120.900 kr.	4.317 Liter Fyringsgasolie -10.694 kWh Elektricitet	28.600 kr.
Varmerør	Isolering af varmerør i fyrrum op til 50 mm	400 kr.	35 Liter Fyringsgasolie -3 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmerør	Isolering af varmerør skunk mod vest op til 50 mm	3.900 kr.	54 Liter Fyringsgasolie 3 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmerør	Isolering af varmerør krybekælder op til 50 mm	9.200 kr.	92 Liter Fyringsgasolie -7 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Varmerør	Isolering af varmerør i fyrrum op til 50 mm	1.300 kr.	5 Liter Fyringsgasolie 0 kWh Elektricitet	100 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpe på varmeanlægget med en ny A-mærket pumpe.	5.700 kr.	372 kWh Elektricitet	800 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	700 kr.	60 Liter Fyringsgasolie -4 kWh Elektricitet	700 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
Bygning			
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af trempel med 250 mm	54 Liter Fyringsgasolie 23 kWh Elektricitet	700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af dør i trapperum mod uopvarmet kælderrum.	15 Liter Fyringsgasolie 6 kWh Elektricitet	200 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende gulv i trapperum og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	10 Liter Fyringsgasolie 5 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Engtoften 14, 8300 Odder

Adresse	Engtoften 14, 8300 Odder
BBR nr	727-18352-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)
Opførelsesår	1966
År for væsentlig renovering	1984
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	136 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	143 m ²
Heraf tagetage opvarmet	51 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	41 m ²
Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG 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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

Beskrivelse af ejendommen:

En samlet ejendom der består af en bygning, som jvf. anvendelseskoden på BBR kan/skal energimærkes ved salg eller udlejning.

BBR bygningsnr. 1 er fra 1966 og er opført i en etage med udnyttet tagetage og kælder under bygningen. Bygningen anvendes til bolig og bygningen har BBR anvendelses kode kode 120, fritliggende enfamilieshus (parcelhus).

BBR-meddelelsen stemmer ikke med de faktiske forhold på følgende punkter:

Bebygget areal for bygningen er opmålt til $92+28 = 120 \text{ m}^2$.

- heraf indbygget udestue er opmålt til 28 m^2

Samlet bygningsareal er opmålt til $92+28 = 120 \text{ m}^2$.

Kælder areal og heraf kælder m/loft $<1,25$ er opmålt til 41 m^2 .

Tagetage og udnyttet tagetage areal er opmålt til 51 m².
Samlet boligareal i bygningen er opmålt til 92+51 = 143 m².

Det er ejers pligt, at BBR-Oversigten er korrekt og det anbefales, at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

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:

Fyringsgasolie.....	11,62 kr. per Liter
Elektricitet til opvarmning	2,02 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,02 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år. Det anbefales derfor altid at indhente aktuelle tilbud fra leverandører.

Rapportens el- og oliepris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

Aktuelle dagspriser og lign. tilbud kan eksempelvis søges via elpristavlen.dk eller eof.dk/Priser-og-Forbrug/Fyringsolie.

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 kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.sparenergi.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.sparenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600068

CVR-nummer 32770290

Factum2 A/S

Høegh Guldbergs Gade 6, 2.sal, 8700 Horsens

hsv@factum2.dk

tlf. 70255757

Ved energikonsulent

Jan Svale, afd.: factum2 horsens, mobil 5137 2230

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.

Energistrelsens adresse er:

Energistyrelsen

Amaliegade 44

1256 København K

E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Engtoften 14
8300 Odder



Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. august 2019 til den 28. august 2029

Energimærkningsnummer 311395435