

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Ødisvej 13

6580 Vamdrup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 2. september 2020

Til den 2. september 2030.

Energimærkningsnummer 311458347



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.



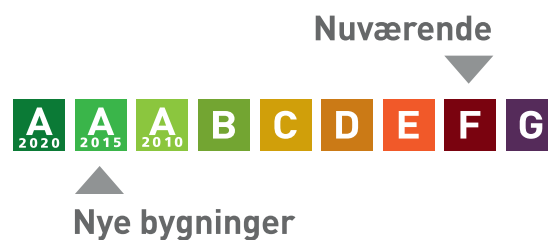
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2015



Årligt varmeforbrug

6,1 Ton træpiller	13.295 kr
2.947 Liter fyringsgasolie	25.121 kr
Samlet energjudgift	38.416 kr
Samlet CO ₂ udledning	7,92 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
LOFT Loftsløp er placeret i gang på 1. sal og er uisolaret. Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med ca. 150 mm isolering ved hanebånd i gammel del. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved spærfoed. Skråvægge i gammel del er udført som let konstruktion, isoleret med ca. 150 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved spærhoved. Vandret loft over baggang er isoleret med ca. 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Loft i gammel del efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre er ikke indregnet i forslaget. For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.	10.000 kr.	400 kr. 0,06 ton CO ₂
FORBEDRING Vandret loft over baggang efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres	5.900 kr.	200 kr. 0,04 ton CO ₂

tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre er ikke indregnet i forslaget. For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.		
FORBEDRING Loftslem udskiftes med ny isoleret loftslem.	3.000 kr.	100 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Beklædning på skråvægge i gammel del nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. For at opnå et fremtidssikret lavenerginiveau kan skråvæggene isoleres op til i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.		500 kr. 0,08 ton CO ₂
FLADT TAG Det flade tag ved tilbygning mod vest er udført med betondæk og ca. 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Det flade tag over pool bygning er udført som en built-up konstruktion med ca. 175 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det flade tag ved tilbygning mod vest efterisoleres indvendigt op til 325 mm, hvilket svarer til gældende energikrav.		200 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Det flade tag over pool bygning efterisoleres udvendigt op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Tagkonstruktionen ændres fra 'koldt tag', der er ventileret, til 'varmt tag', der er uventileret. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.). Der gøres opmærksom på, at evt. gammel fugt skal kunne diffundere ud. For at fremtidssikre bygningen kan taget isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.		600 kr. 0,12 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE		

Ydervæg i gammel del er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er uisolereet. Isoleringsforhold er baseret på prøveboring mod syd.

Ydervæg ved tilbygning mod vest og tilbygning ved pool, er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Der er ikke givet forslag til efterisolering, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

FORBEDRING

Efterisolering af hulmuren ved gammel del ved indblæsning af granulat. Det anbefales først at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren er egnet hertil. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.

22.200 kr.

3.800 kr.
0,76 ton CO₂

MASSIVE YDERVÆGGE

Kvistflunke og front ved gammel del er udført som let konstruktion isoleret med ca. 100 mm. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionens opbygning.

Ydervæg mod fyrrum og mod øst, er 1 sten massiv tegl uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelte målt ved dør.

Væg mod kælder er ½ sten massiv tegl, uisolereet. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelte målt ved dør.

FORBEDRING

Efterisolering af ydervæg udvendigt (i kælder) med 50 mm isolering afsluttet med en godkendt konstruktion.

5.700 kr.

500 kr.
0,10 ton CO₂

FORBEDRING

Efterisolering af massiv ydervæg mod fyrrum og mod øst indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.

Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

17.500 kr.

1.300 kr.
0,26 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at isolere kvistflunke og front ved gammel del udvendigt med ekstra 150 mm isolering afsluttet med en beklædning.

100 kr.
0,01 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig besparelse

VINDUER

Beskrivelse og glasforhold vedrørende vinduer og døre er baseret på visuel kontrol ved konsulent.
 Vinduet mod øst i depotrum er med 1 lag glas, og vinduet mod øst på 1. sal er med to-lags energirude.
 Øvrige vinduer er med to-lags termoruder.
 Døren mod vest ved pool bygning er med to-lags energirude.
 Øvrige døre er med to-lags termoruder.
 Den massive dør mod kælder er uden isolering.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at udskifte vinduer med 1 lag glas og to-lags termoruder, og døre med to-lags termoruder til nye vinduer og døre med tre-lags energiruder.
 Den massive dør mod kælder udskiftes til ny isoleret type.

4.900 kr.
1,00 ton CO₂

Gulve

Investering Årlig besparelse

TERRÆNDÆK

Gulv i bad i gammel del er terrændæk udført som betondæk, isoleret med ca. 250 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.
 Der er ikke stillet forslag til etablering af nyt terrændæk, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

Gulv ved pool bygning er terrændæk udført som betondæk, isoleret med ca. 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.
 Der er ikke stillet forslag til etablering af nyt terrændæk, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

Gulv i gammel del i baggang er terrændæk udført som uisolert betondæk mod jord.
 Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING VED RENOVERING

Terrændæk i gammel del i baggang udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.
 For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

500 kr.
0,09 ton CO₂

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod kælder er uisolert betondæk. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionens opbygning.

FORBEDRING

Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.

1.400 kr.

400 kr.
0,08 ton CO₂

KRYBEKÆLDER

Gulv i stue, værelse og køkken er mod krybekælder, og er brædder på bjælker/bjælkelag uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING VED RENOVERING

Gulv mod krybekælder udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav.
For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

4.200 kr.
0,85 ton CO₂

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Huset ventileres ved naturlig ventilation.
Bygningen anses for 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
KEDLER Ejendommen opvarmes via pille kedel og via oliekedel. Ejer oplyser at der primært opvarmes via pille kedel. I rapporten beregnes både med opvarmning via træpiller i pille kedel, og med olie i oliekedel jfr. Energistyrelsens retningsregler. Pille kedel er mærke Gejs, årgang 2019, og er placeret i udhus. Kedlen til olie er mærke Ferroli, årgang 1995, med påmonteret oliebrænder, mærke Visconet, årgang 1995, og er placeret i baggang. Ved besigtigelsen forelå ingen dokumentation for opstart eller eftersyn af de to kedelanlæg.		
FORBEDRING Kedlerne nedtages og der installeres en varmepumpe med jordvarmeslanger, til rumopvarmning via centralvarmeanlæg samt opvarmning af varmt brugsvand. Der bør ved etablering af jordvarmeanlæg vælges et anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper." Nedlægning af jordvarmeslanger, etablering af ny varmtvandsbeholder (placeret i opvarmet rum), samt ny cirkulationspumpe er indeholdt i prisen. Reetablering af haveanlæg er ikke indeholdt i prisen. For at udnytte varmepumpen optimalt, er det vigtigt at fremløbstemperaturen er så lav som mulig, dette gøres bedst ved brug af gulvarme, eller ved store radiatorarealer som er optimalt placeret. Det skal derfor i forbindelse med etablering af varmepumpe vurderes, hvorvidt det er nødvendigt at etablere nyt / at renovere eksisterende fordelingsanlæg og radiatorer. Renovering af eksisterende fordelingsanlæg og radiatorer er ikke indregnet i prisen, og skal nærmere vurderes af varmepumpeproducenten. Temperatursæt for fordelingsanlæg ved den foreslåede konvertering er valgt jvfr. standard for varmepumper. Forslagets rentabilitet er baseret på at der er lavet aftale om reduceret el-pris for el-forbrug over 4.000 kWh jfr. regler ved skat.	220.000 kr.	19.400 kr. 4,83 ton CO ₂
SOLVARME Der er monteret et ældre solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand, bestående af ca. 10 m ² solfangerpanel på staldbygningens tagflade mod sydvest tilsluttet ca. 250 liter solvarmebeholder placeret i baggang. Anlægget er ukendt mærke, årgang 1990. Der gøres opmærksom på, at fyldestgørende teknisk data på anlægget ikke kunne fremskaffes, hvorfor der er anvendt standard data.		

Varmefordeling

Investering Årlig
besparelse

VARMEFORDELING

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i bad i gammel del og i poolrum i tilbygning.

VARMERØR

Der er synlig rørføring i udhus og i det fri. Varmefordelingsrør er udført som 3/4" rør. Rørene, som er placeret i udhus og ført i det fri, er isoleret med ca. 10 mm isolering. Rørene, som er ført i krybekælder, er isoleret med ca. 20 mm isolering. Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige. Forhold er baseret på inspektion på stedet samt på skøn ud fra opførelsestidspunkt og renoveringstidspunkt.

FORBEDRING

Efterisolering af varmfordelingsrør i udhus, i det fri og i krybekælder op til i alt 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

9.300 kr.

900 kr.
0,16 ton CO₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

Varmeanlæg er forsynet med fire cirkulationspumper. Den ene (oliekedel) er en fler-trins cirkulationspumpe på 190W, mærke Grundfos, type UPS 80 180, og vurderes at være til fordelerrør. Den anden (pille kedel) er en fler-trins cirkulationspumpe på 60W, mærke Grundfos, type UPS 25-40 180, og vurderes at være til fordelerrør. De to øvrige pumper er automatisk/elektronisk styrede cirkulationspumper på 18W af fabrikat Grundfos type Alpha2 25-40 180, og vurderes at være til gulvvarmen.

FORBEDRING

Det anbefales at udskifte fler-trins cirkulationspumperne på 190W og 60W, til nye el-sparepumper med modulerende/automatisk drift. A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden.

9.200 kr.

2.500 kr.
0,23 ton CO₂

AUTOMATIK

Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur. Der er mulighed for sommerstop. Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen. Gulvvarmen styres via termostat i rum.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til vandvarmeren/rør mellem kedel i udhus og vandvarme, er udført som 1/2" rør. Rørene er dels isoleret med ca. 10 mm isolering, og del uden isolering. Varmtvandsrør, ført i terrændæk over isoleringen, er udført som 1/2" rør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør (placeret i udhus) til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	700 kr.	700 kr. 0,12 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Varmtvandsrør er forsynet med en cirkulationspumpe på 80W, til cirkulering af det varme vand. Pumpen er mærke Grundfos.		
FORBEDRING Den eksisterende cirkulationspumpe, udskiftes med en ny, lavenergicirkulationspumpe på 8 watt med automatisk/intelligent tidsstyring.	5.000 kr.	1.500 kr. 0,14 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand fra solvarmeanlæg lagres i 250 l solvarmebeholder, isoleret med ca. 75 mm isolering. Beholderen er mærke Nilan, årgang 1997, og er placeret i baggang.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 39 m ² . Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod sydvest i en vinkel på 45° på boligens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.	100.000 kr.	5.500 kr. 0,96 ton CO ₂

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 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.

Facade med hoveddør betragtes i energimærket som værende mod nord. Herefter er bygningen roteret i henhold til bekendtgørelse om Energimærkning.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 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	Efterisolering af loft i gammel del.	10.000 kr.	0,0 Ton Træpiller 24 Liter Fyringsgasolie 3 kWh Elektricitet	400 kr.
Loft	Efterisolering af vandret loft over baggang.	5.900 kr.	0,0 Ton Træpiller 14 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	200 kr.
Loft	Udskiftning af loftlem	3.000 kr.	0,0 Ton Træpiller 6 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering af hulmur i gammel del	22.200 kr.	0,6 Ton Træpiller 279 Liter Fyringsgasolie 43 kWh Elektricitet	3.800 kr.

Massive ydervægge	Efterisolering af væg mod kælder.	5.700 kr.	0,1 Ton Træpiller 36 Liter Fyringsgasolie 6 kWh Elektricitet	500 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massiv ydervæg mod fyrrum og mod øst.	17.500 kr.	0,2 Ton Træpiller 96 Liter Fyringsgasolie 15 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder	1.400 kr.	0,1 Ton Træpiller 28 Liter Fyringsgasolie 5 kWh Elektricitet	400 kr.

Varmeanlæg

Kedler	Konvertering til jordvarme.	220.000 kr.	6,1 Ton Træpiller 2.947 Liter Fyringsgasolie -15.657 kWh Elektricitet	19.400 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmfordelingsrør i udhus, i det fri og i krybekælder.	9.300 kr.	0,1 Ton Træpiller 61 Liter Fyringsgasolie 6 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af fler-trins cirkulationspumper	9.200 kr.	1.185 kWh Elektricitet	2.500 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør (placeret i udhus) til varmtvandsbeholder	700 kr.	0,1 Ton Træpiller 46 Liter Fyringsgasolie 5 kWh Elektricitet	700 kr.
---------------	--	---------	--	---------

Varmtvandspum per	Udskiftning cirkulationspumpe på varmt brugsvand.	5.000 kr.	0,0 Ton Træpiller 4 Liter Fyringsgasolie 664 kWh Elektricitet	1.500 kr.
----------------------	--	-----------	---	-----------

El

Solceller	Montage af nye solceller	100.000 kr.	2.290 kWh Elektricitet 2.582 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.500 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			
Loft	Efterisolering af skråvæg i gammel del.	0,1 Ton Træpiller 30 Liter Fyringsgasolie 5 kWh Elektricitet	500 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag ved tilbygning mod vest.	0,0 Ton Træpiller 8 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag over pool bygning.	0,1 Ton Træpiller 44 Liter Fyringsgasolie 6 kWh Elektricitet	600 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af kvistflunke og front ved gammel del.	0,0 Ton Træpiller 4 Liter Fyringsgasolie	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre.	0,8 Ton Træpiller 368 Liter Fyringsgasolie 39 kWh Elektricitet	4.900 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk i gammel del i baggang.	0,1 Ton Træpiller 33 Liter Fyringsgasolie 5 kWh Elektricitet	500 kr.

Krybekælder	Udskiftning af gulv mod krybekælder til terrændæk	0,7 Ton Træpiller 313 Liter Fyringsgasolie 49 kWh Elektricitet	4.200 kr.
-------------	---	--	-----------

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ødisvej 13, 6580 Vamdrup

Adresse	Ødisvej 13, 6580 Vamdrup
BBR nr.....	621-255363-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)
Opførelsesår	1936
År for væsentlig renovering.....	1975
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	280 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	294 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	70 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	6 m ²
Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2015

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

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus med udnyttet tagetage samt kælder, opført i 1936 med et opvarmet areal på 294 m². I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 1975. Ejendommen har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.

Ved besigtigelsen forelå udaterede snit-, plan- og facadetegninger over tilbygningen, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte opvarmede areal svarer ikke til BBR. Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 280 m². I henhold til vor opmåling er det opvarmede areal 294 m².

Kælder medregnes ikke til det opvarmede areal, da den er uopvarmet.

Ved besigtigelsen var der ikke adgang til krybekælderen.

Ydervæggen er undersøgt for hulmursisolering ved prøveboring mod syd.

Energikonsulenten har efterfølgende lukket borerhullet i ydervæggen med en elastisk prop. Ejer bør indenfor et par uger udskifte denne prop med et mørtel/fuge produkt.

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:

Træpiller	2.166,67 kr. per Ton
Fyringsgasolie.....	8,53 kr. per Liter
Elektricitet til andet end opvarmning	2,08 kr. per kWh

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

Vedrørende konvertering til anden varmforsyning, er forslagets rentabilitet baseret på at der er lavet aftale om reduceret el-pris for el-forbrug over 4.000 kWh jfr. regler ved skat.

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 600078
CVR-nummer 30711602

Botjek A/S

Botjek Center Sønderjylland, Møllebakken 1, 1.sal, 6400 Sønderborg
www.botjek.dk
6400@botjek.dk
tlf. 73 43 61 00

Ved energikonsulent
Jan Nygaard Nissen

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. 793 af 7. juli 2019 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.

Energistytrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Ødisvej 13
6580 Vamdrup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. september 2020 til den 2. september 2030

Energimærkningsnummer 311458347