

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Rækkehus

Odensevej 58B

5500 Middelfart



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 6. september 2013
Til den 6. september 2020.

Energimærkningsnummer 311016047


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

Vivian Hansen

Vh-consult

Venbjerg 46,, 6100 Haderslev

vh@vh-consult.dk

tlf. 4020 1243

Mulighederne for Odensevej 58B, 5500 Middelfart

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæg er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er uisoleret og har et hulrum på ca. 75 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve i vest facaden.		
FORBEDRING Det anbefales at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren kan fyldes op med granulat. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.	29.760 kr.	4.608 kr. 1,1 ton CO ₂

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmvandsveksler er udført som stålrør. Rørene er uisolerede. Varmtvands- og cirkulationsrør er udført som stålrør. Rørene er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Isolering af varmtvandsrør og cirkulation med 30 mm isolering.	3.025 kr.	1.236 kr. 0,3 ton CO ₂

Tag og loft

Investering Årlig
besparelse

LOFT

Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er med 200 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Der var ikke adgang til tagrummet.

FORBEDRING

Vandret loft efterisoleres op til i alt 300 mm. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

18.947 kr.

702 kr.
0,2 ton CO₂

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.

På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmekonsum pr. år:

39860 kWh fjernvarme

41.066 kr.

5,62 ton CO₂ udledning



BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er med 200 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Der var ikke adgang til tagrummet.		
FORBEDRING Vandret loft efterisoleres op til i alt 300 mm. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	18.947 kr.	702 kr. 0,2 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæg er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er uisolert og har et hulrum på ca. 75 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve i vest facaden.		
FORBEDRING Det anbefales at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren kan fyldes op med granulat. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.	29.760 kr.	4.608 kr. 1,1 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er fortrinsvis med 2-lags termorude. Enkelte vinduer er med 1-lags rude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer til nye vinduer med 2 lags energirude.		2.004 kr. 0,5 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve er terrændæk støbt i beton og isoleret med ca. 50 mm løse letklinker. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Terrændæk udskiftes med nyt terrændæk isoleret med minimum 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer.		2.550 kr. 0,6 ton CO ₂

Ventilation

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

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er ingen fjernvarmestik på ejendommen. Varmen fremføres fra fjernvarmestikket i Odensevej 58A.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme i bygningen, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme i bygningen, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		

Varmedfordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som stålør. Rørene skønnes isoleret med 15 mm isolering og placeret under gulve.		
AUTOMATIK Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmvandsveksler er udført som stålrør. Rørene er uisolerede. Varmtvands- og cirkulationsrør er udført som stålrør. Rørene er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Isolering af varmtvandsrør og cirkulation med 30 mm isolering.	3.025 kr.	1.236 kr. 0,3 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en uisoleret varmtvandsveksler, fabrikat Termix placeret i badeværelset.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere varmtvandsveksleren med 50 mm mineraluld eller færdig støbt polystyren kappe.		72 kr. 0,0 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Vortex BW 152 uden styring.		

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

SOLCELLER

Der er ingen solceller på bygningen.

Der er ikke medtaget forslag til opsætning af solcelleanlæg idet et sådant anlæg ikke vil være rentabelt med de nugældende regler for tilskud samt gældende elpriser iøvrigt.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omhandler Rækkehusene på adressen Odensevej 58B, Middelfart.

Bygningen er opført i 1965 og der er ikke senere foretaget renovering af bygningen.

Bygningen indeholder 4 klubværelser med fælles bad og 1 lejlighed og har anvendelseskode 130.

Taget er en traditionelt gitterspærkonstruktion med cement bølgeplader. Der skønnes isoleret i en tykkelse af 200 mm i tagkonstruktionen.

Ydervægge er uisolerede hulmure, ud- og indvendigt af teglsten.

Gulve er udført i beton og skønnes uisolerede.

Vinduer og yderdøre er udført af træ fortrinsvis med 2 lags termoruder.

Bygningerne opvarmes med fjernvarme fra Middelfart Fjernvarme.

Fjernvarmen er med direkte tilslutning uden vekslere placeret i kælderen i 58A.

Varmerørene er ført under gulve.

Bygningen er med naturlig ventilation gennem vinduer.

Til brug ved energimærkningen forelå følgende materiale:

BBR-meddelelsen dateret 25.08.2013

Fjernvarmeafregning for perioden 01.06.2011-31.05.2012

Nogle konstruktioner er skjulte, og der er intet tegningsmateriale. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Rækkehusenes energimæssige stand er mindre god og har energimærket D og F. Bygningernes samlede energimærke er G, da det samlede energimærke beregnes som om ejendommen er én stor bygning.

Det er dog muligt at gennemføre flere rentable energibesparende tiltag.

Hvis de foreslåede rentable foranstaltninger gennemføres, vil mærket blive E.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning af oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Efterisolering af loft	18.947 kr.	1170,0 kWh fjernvarme 0,0 kWh el	702 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering af hulmur	29.760 kr.	7680,0 kWh fjernvarme 0,0 kWh el	4.608 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af varmtvandsrør med 30 mm	3.025 kr.	2060,0 kWh fjernvarme 0,0 kWh el	1.236 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Vinduer	Nye vinduer med 2 lags energirude	3340,0 kWh fjernvarme 0,0 kWh el	2.004 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk	4250,0 kWh fjernvarme 0,0 kWh el	2.550 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsbeholder	Isolering af varmtvandsveksler	120,0 kWh fjernvarme 0,0 kWh el	72 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	0,6 kr. pr. kWh fjernvarme
El	2 kr. pr. kWh el
Vand.....	50 kr. pr. m ³

Der er i energimærket anvendt gennemsnits energipriser for el og vand.
Fjernvarmeprisen stammer fra Middelfart Fjernvarme's takstblad 2. kv. 2013

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

Odensevej 58B - 002

AdresseOdensevej 58B 1
 BBR nr.....410-008846-002
 Bygningens anvendelseRækkehus
 Opførelses år.....1965
 År for væsentlig renovering.....0
 Varmeforsyning.....Fjernvarme (kWh)
 Supplerende varme.....
 Boligareal i følge BBR136 m²
 Erhvervsareal i følge BBR0 m²
 Boligareal opvarmet50 m²
 Erhvervsareal opvarmet0 m²
 Opvarmet areal i alt50 m²

 Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
 Heraf kælderetage opvarmet0 m²
 Uopvarmet kælderetage0 m²

 EnergimærkeF

BYGNINGSBESKRIVELSE

Odensevej 58B - 002

AdresseOdensevej 58B 3
 BBR nr.....410-008846-002
 Bygningens anvendelseRækkehus
 Opførelses år.....1965
 År for væsentlig renovering.....0
 Varmeforsyning.....Fjernvarme (kWh)
 Supplerende varme.....
 Boligareal i følge BBR136 m²
 Erhvervsareal i følge BBR0 m²
 Boligareal opvarmet21 m²
 Erhvervsareal opvarmet0 m²
 Opvarmet areal i alt21 m²

 Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
 Heraf kælderetage opvarmet0 m²
 Uopvarmet kælderetage0 m²

 EnergimærkeD

BYGNINGSBESKRIVELSE

Odensevej 58B - 002

AdresseOdensevej 58B 4
 BBR nr.....410-008846-002
 Bygningens anvendelseRækkehus

Opførelses år.....1965
 År for væsentlig renovering.....0
 Varmeforsyning.....Fjernvarme (kWh)
 Supplerende varme.....
 Boligareal i følge BBR136 m²
 Erhvervsareal i følge BBR0 m²
 Boligareal opvarmet21 m²
 Erhvervsareal opvarmet0 m²
 Opvarmet areal i alt21 m²

 Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
 Heraf kælderetage opvarmet0 m²
 Uopvarmet kælderetage0 m²

 EnergimærkeD

BYGNINGSBESKRIVELSE

Odensevej 58B - 002

AdresseOdensevej 58B 5
 BBR nr.....410-008846-002
 Bygningens anvendelseRækkehus
 Opførelses år.....1965
 År for væsentlig renovering.....0
 Varmeforsyning.....Fjernvarme (kWh)
 Supplerende varme.....
 Boligareal i følge BBR136 m²
 Erhvervsareal i følge BBR0 m²
 Boligareal opvarmet21 m²
 Erhvervsareal opvarmet0 m²
 Opvarmet areal i alt21 m²

 Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
 Heraf kælderetage opvarmet0 m²
 Uopvarmet kælderetage0 m²

 EnergimærkeD

BYGNINGSBESKRIVELSE

Odensevej 58B - 002

AdresseOdensevej 58B 6
 BBR nr.....410-008846-002
 Bygningens anvendelseRækkehus
 Opførelses år.....1965
 År for væsentlig renovering.....0
 Varmeforsyning.....Fjernvarme (kWh)
 Supplerende varme.....
 Boligareal i følge BBR136 m²
 Erhvervsareal i følge BBR0 m²
 Boligareal opvarmet23 m²
 Erhvervsareal opvarmet0 m²
 Opvarmet areal i alt23 m²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²

Heraf kælderetage opvarmet0 m²

Uopvarmet kælderetage0 m²

EnergimærkeD

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale og ejendommen er kontrol opmålt udvendig af energikonsulenten. Det opmålte areal svarer til det angivne i BBR.

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:

Vh-consult

Venbjerg 46,, 6100 Haderslev

vh@vh-consult.dk

tlf. 4020 1243

Ved energikonsulent

Vivian Hansen

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 Odensevej 58B
5500 Middelfart



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 6. september 2013 til den 6. september 2020

Energimærkningsnummer 311016047