

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Parallelsvej 7

7130 Juelsminde



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 24. september 2012

Til den 24. september 2019.

Energimærkningsnummer 310005670

ENERGI
STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Leif Biza

factum2 Horsens

Rædersgade 3, 1, 8700 Horsens

8700@factum2.dk

tlf. 75601266

Mulighederne for Parallelvej 7, 7130 Juelsminde

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageskilte mod uopvarmet kælder under køkken består af beton med slidlagsgulve. Etageskilte er uisolereet.		
FORBEDRING Isolering af etageskilte til i alt 150 mm. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageskilte af massiv beton, det giver en mindre loftshøjde i kælderen på ca. 180 cm. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.	2.800 kr.	1.600 kr. 0,37 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er monteret enkelte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, bl.a. i pejsestue.		
FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.	4.000 kr.	2.400 kr. 0,55 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge mod garage og udhus består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg).		
FORBEDRING Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure til i alt 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.	55.900 kr.	4.700 kr. 1,11 ton CO ₂

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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



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.

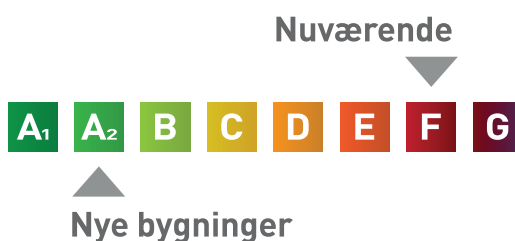
Beregnet varmekonsum pr. år:

4.212,9 Liter fyringsgasolie

688 kWh elektricitet

48.702 kr.

11,77 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 Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld, målt i tagrummet.		
FORBEDRING Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 350 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	76.000 kr.	2.100 kr. 0,48 ton CO ₂
LOFT Skråloft over pejsestue skønnes at være isoleret med 100 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med polystyrenkugler, oplyst af ejers søn.		

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge mod garage og udhus består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg).

FORBEDRING

Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure til i alt 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.

55.900 kr.

4.700 kr.
1,11 ton CO₂**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Hoveddør, terrassedøre og sideparti, samt vindue til bad er med 1 lags rude
Værelsesvindue mod øst og enkelte vinduer mod syd i pejsestuen er med 2 lags energiruder
Øvrige vinduer er med 2 lags termoruder

FORBEDRING

Vinduer og døre udskiftes til nye med 3 lags glas, varm kant og krypton gas

72.600 kr.

4.800 kr.
1,13 ton CO₂**YDERDØRE**

Uisolerede yderdøre mod bryggers og garagen.

FORBEDRING

Udskiftning af uisolerede yderdøre til nye døre med isolerede fyldninger.

11.100 kr.

700 kr.
0,16 ton CO₂**Gulve**

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk i badeværelser og pejsestue skønnes at være isoleret med 50 mm polystyren under betonen. Der er gulvvarme.

ETAGEADSKILLELSE

Etageskilte mod uopvarmet kælder under køkken består af beton med slidlagsgulve. Etageskilte er uisoleret.

FORBEDRING

2.800 kr.

1.600 kr.
0,37 ton CO₂

Isolering af etageadskillelse til i alt 150 mm. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton, det giver en mindre loftshøjde i kælderen på ca. 180 cm. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. 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
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i 2010 i uopvarmet kælder, er af mærket Domusa. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere solokedel, isoleret og med kappe. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen. Derudover forefindes fastbrændselsfyr i værksted, som ikke er medtaget i beregningerne.		
FORBEDRING Der installeres ny varmepumpe til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er af typen luft/vand. Placeres udendørs, med fremføring af 2 rør ind i bygningen til hhv. centralvarmeanlæg og varmvandsbeholder.	100.000 kr.	13.900 kr. -0,39 ton CO ₂
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Varmt brugsvand produceres i 100 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Venus Plus type Cabinet, der er el-patron til opvarmning af det varme brugsvand om sommeren.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af plan solfanger på taget 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. Ny varmtvandsbeholder i forbindelse med solvarmeanlæg.		1.900 kr. 0,55 ton CO ₂

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 gulvvarme i badeværelser og pejsestue.		

VARMERØR Varmefordelingsrør i krybekælder er isoleret med ca. 20 mm isolering. Etageskilte mod krybekælder består af bjælkelag med ca. 50 mm mineraluld mellem bjælker, målt i krybekælderen. Gulve er udført i træ.		
FORBEDRING Fjernelse af eksisterende krybekældergulv. Afretning med leca og udlægning af 350 mm polystyren afsluttende med betongulv. Varmefordelingsrør placeres indenfor klimaskærmen ved renovering af gulve og isoleres med 100 mm rørskåle eller lamelmåtter.	207.600 kr.	11.100 kr. 2,66 ton CO ₂
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder er isoleret med ca. 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmfeddelingsrør i kælder med 100 mm rørskåle eller lamelmåtter.	4.600 kr.	300 kr. 0,07 ton CO ₂
VARMEFDELINGSPUMPER På varmfeddelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat grundfos Alpha2.		
AUTOMATIK Der er monteret enkelte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, bl.a. i pejsestue.		
FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.	4.000 kr.	2.400 kr. 0,55 ton CO ₂

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 22 mm rustfri stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 100 mm rørskåle eller lamelmåtter.

100 kr.
0,01 ton CO₂

EL

EL

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydfacade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad vil det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne.	111.200 kr.	10.200 kr. 3,56 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er ældre, og der kan derfor angives flere rentable besparelsesforslag. I forbindelse med renovering kan der desuden angives yderligere rentable forslag. Forslag fremgår af oversigter

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 et 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	Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 350 mm.	76.000 kr.	177,2 liter fyringsgasolie 9 kWh el	2.100 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge til i alt 200 mm.	55.900 kr.	408,9 liter fyringsgasolie 21 kWh el	4.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre med 1 lags ruder og termoruder	72.600 kr.	415,8 liter fyringsgasolie 21 kWh el	4.800 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv, isoleret yderdøre	11.100 kr.	57,4 liter fyringsgasolie 3 kWh el	700 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder til i alt 150 mm	2.800 kr.	135,6 liter fyringsgasolie 7 kWh el	1.600 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Installation af nyt luftvarmeanlæg, (luft/vand), 10 kW, som type Vølund F2025	100.000 kr.	4.212,9 liter fyringsgasolie -17.657 kWh el	13.900 kr.
Varmerør	Isolering af etageadskillelse mod krybekælder med i alt 300 mm	207.600 kr.	976,2 liter fyringsgasolie 49 kWh el	11.100 kr.
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør op til 100 mm	4.600 kr.	25,7 liter fyringsgasolie 1 kWh el	300 kr.
Automatik	Montage af termostatventiler	4.000 kr.	203,0 liter fyringsgasolie 9 kWh el	2.400 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW	111.200 kr.	5.364 kWh el	10.200 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
Varmeanlæg			
Solvarme	Montering af plan solfanger til brugsvand	74,3 liter fyringsgasolie 530 kWh el	1.900 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 100 mm	3,0 liter fyringsgasolie	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

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	11,25 kr. per Liter fyringsgasolie
El	1,90 kr. per kWh
Vand.....	47,00 kr. per m ³

Elprisen pr. kwh er anvendt fra tidligere oplyst forbrug.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Parallelvej 7
BBR nr.....	766-8370-1
Bygningens anvendelse	120
Opførelses år.....	1962
År for væsentlig renovering.....	1973
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	180 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	180 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	180 m ²

Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	12 m ²

EnergimærkeF

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

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:

factum2 Horsens

Rædersgade 3, 1, 8700 Horsens

8700@factum2.dk

tlf. 75601266

Ved energikonsulent

Leif Biza

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.

Energistytrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

for Parallevej 7
7130 Juelsminde



Energistyrelsens Energimærkning


ENERGI

STYRELSEN

Gyldig fra den 24. september 2012 til den 24. september 2019

Energimærkningsnummer 310005670