

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Dalgårdsvej 79

6100 Haderslev



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 19. oktober 2017

Til den 19. oktober 2027.

Energimærkningsnummer 311279464



Energistyrelsen

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

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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



## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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



### Årligt varmeforbrug

4.359 Liter fyringsgasolie	41.850 kr
3.671 kWh elektricitet	8.076 kr
Samlet energiudgift	49.926 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	14,15 ton

## BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO<sub>2</sub>-udledningen, som forslaget vil medføre.

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

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, 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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
<p><b>LOFT</b></p> <p>Loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluld over udestue. Isoleringstykkelser er oplyst ved besigtigelsen, da konstruktionen er utilgængelig.</p> <p>Øvrige loftsrum er uisolerede. Isoleringstykkelser er oplyst ved besigtigelsen, da konstruktionen er utilgængelig.</p> <p>Lodrette skunkvægge er uisolerede i værelse mod øst. Isoleringstykkelser er fastlagt ved direkte måltagning ved skunklem. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelser for hele bygningsdelen.</p> <p>Øvrige lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelser er fastlagt ved direkte måltagning ved skunklem mod nord. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelser for hele bygningsdelen.</p> <p>Skråvægge er uisolerede i værelse mod øst. Isoleringstykkelser er fastlagt ved direkte måltagning ved skunklem. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelser for hele bygningsdelen.</p> <p>Øvrige skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelser er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er utilgængelig.</p> <p>Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelser er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er</p>		

<p>utilgængelig.</p> <p>Loft mod vandret skunk er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelser er fastlagt ved direkte måltagning ved skunklem. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelser for hele bygningsdelen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Isolering af uisolerede loftsrum med 300 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet.</p>	12.000 kr.	6.100 kr. 1,71 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Isolering af lodrette skunkvægge i værelse mod øst med 300 mm isolering. Det forventes at lodrette skunker er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.</p>	5.000 kr.	2.600 kr. 0,71 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Udvendig isolering af uisolerede skrånvægge med 300 mm isolering. Det foreslåes at isolere skrånvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelser. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.</p>	8.400 kr.	1.700 kr. 0,46 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Efterisolering af loftsrum over udestue med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 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>	3.600 kr.	300 kr. 0,08 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Efterisolering af øvrige lodrette skunkvægge med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter monteringen af den nye isolering.</p>	3.900 kr.	300 kr. 0,08 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.</p>	6.800 kr.	500 kr. 0,12 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Efterisolering af vandret skunk med 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 monteringen af den nye isolering.</p>	4.500 kr.	300 kr. 0,08 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Udvendig efterisolering af øvrige skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslåes at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.</p>	30.600 kr.	900 kr. 0,24 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>Ydervægge</b></p>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>HULE YDERVÆGGE</b></p> <p>Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er oplyst ved besigtigelsen, da konstruktionen er utilgængelig.</p>		
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b></p> <p>Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg i stue mod vest. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.</p> <p>Øvrige ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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>	107.800 kr.	7.300 kr. 2,07 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b></p> <p>Vægge mod uopvarmet rum består af 24 cm massiv teglvæg i stue mod vest og fra gang ved køkken. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.</p> <p>Vægge mod uopvarmet rum består af 29 cm porebetonvæg i stue mod vest mod værksted. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. 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>	70.300 kr.	4.300 kr. 1,20 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>LETTE YDERVÆGGE</b> Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld gavlt mod syd. Isoleringstykkelser er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelser. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.</p>		
<p><b>LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Vægge mod uopvarmet rum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld ved loftrum. Isoleringstykkelser er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelser. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.</p>	10.800 kr.	400 kr. 0,10 ton CO <sub>2</sub>

### Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VINDUER</b> Bygningen har vinduer med: - etlags glastrude - tolags termorude - tolags energirude</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.</p>	13.500 kr.	1.100 kr. 0,31 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Det anbefales at udskifte vinduerne som ikke er med energiruder til nye vinduer med tolags energiruder.</p>	8.400 kr.	400 kr. 0,11 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>YDERDØRE</b> Bygningen har glasdøre/terrassedøre med tolags termorude. Massiv yderdør vurderes at være uisolert.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Det anbefales at udskifte de uisolerede yderdøre.</p>	9.500 kr.	500 kr. 0,13 ton CO <sub>2</sub>

**FORBEDRING**

Det anbefales at udskifte glasdøre/terrassedøre til nye med energiruder.

16.400 kr.

600 kr.  
0,16 ton CO<sub>2</sub>**Gulve**

Investering

Årlig  
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk på badeværelse er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen.

Isoleringstykkelser er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

Terrændæk i stue mod øst er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen.

Isoleringstykkelser er oplyst ved besigtigelsen, da konstruktionen er utilgængelig.

Øvrige terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolert.

Isoleringstykkelser er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

**Ventilation**

Investering

Årlig  
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre.

Der er installeret genvexanlæg som ikke virker eller ikke har været i drift i et par år.

# VARMEANLÆG

<b>Varmeanlæg</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEANLÆG</b> Da værelse mod øst på 1. sal er uden varmeinstallation, men kan benyttes til beboelse er området medregnet i energimærket som værende elopvarmet jf. Energistyrelsens retningslinier.		
<b>FORBEDRING</b> Det anbefales at etablere radiatorer i uopvarmet rum.	6.000 kr.	4.600 kr. 1,44 ton CO <sub>2</sub>
<b>KEDLER</b> Ejendommen opvarmes med en kondenserende oliekedel. Kedlen af fabrikat Bluestar er placeret i udhus/værksted og vurderes at være nyere.		
<b>FORBEDRING</b> Det anbefales at udskifte varmeanlægget til et nyt fuldautomatisk træpillefyr. Der er ikke indregnet evt. ny skorsten.	70.000 kr.	18.500 kr. 11,59 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMEPUMPER</b> Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da det med bygningens varmeanlæg og energipris ikke vil medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
<b>SOLVARME</b> Der er ikke installeret solvarmeanlæg.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Det anbefales at opsætte et solfangeranlæg til supplerende af det varme brugsvand. Der er i forslaget regnet med at der etableres et areal på ca. 6 m <sup>2</sup> koblet til en ny varmtvandsbeholder på 300 liter samt at anlægget placeres mod syd. Det er op til husejeren selv at undersøge, om der er eventuelle restriktioner mod solvarmeanlæg, herunder lokal- og varmeplaner. Læs mere på <a href="http://www.god-solvarme.dk">www.god-solvarme.dk</a> . Det er en forudsætning at solpanelerne placeres mod syd og dermed ikke nødvendigvis på taget af bygningen. Er der ikke tagflader mod syd kan solpanelerne i stedet placeres på garagetag eller på et egnet stativ på jorden.		1.500 kr. 0,40 ton CO <sub>2</sub>

**Varmefordeling**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEFORDELING</b> Bygningens varme fordeles via gulvvarme og radiatorer. Da dele af fordelingsanlægget er skjult bør det undersøges nærmere om det er 1- eller 2-strengssystem inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne.		
<b>VARMERØR</b> Varmefordelingsrør i udhus/værksted, loftrum og mellem bygninger er isoleret. Varmefordelingsrør i værksted ved beboelse er uisoleret.		
<b>FORBEDRING</b> Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.	12.400 kr.	3.900 kr. 1,07 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Varmefordelingsanlægget er monteret med en ældre pumpe med trinregulering. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		
<b>FORBEDRING</b> Det anbefales at udskifte varmfeddelingspumpen til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha 2.	4.500 kr.	700 kr. 0,18 ton CO <sub>2</sub>
<b>AUTOMATIK</b> Der er ikke monteret automatik på varmeanlægget til central styring efter udetemperaturen. Der er monteret termostater på radiatorer 8 stk til regulering af rumtemperaturen, dog mangler termostater på 2 stk. radiatorer.		

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMT VAND</b> I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.		
<b>VARMTVANDSRØR</b> Rørene der forsyner varmtvandsbeholderen/gennemstrømningsveksleren med varme er isoleret.		
<b>FORBEDRING</b> Det anbefales at isolere tilslutningsrørene op til 50 mm isolering.	1.900 kr.	300 kr. 0,06 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder, som er isoleret. Beholderen er placeret i udhus/værksted.		

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<b>SOLCELLER</b> Der er ingen solceller på bygningen.		
<b>FORBEDRING</b> Det anbefales at montere solceller til supplerende af elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 22 m <sup>2</sup> solfangerpanel, der vender mod syd. Det er op til husejeren at undersøge evt. restriktioner imod solceller i eksempelvis lokalplan mv. Det er en forudsætning for beregningen at solcellerne placeres mod syd. Har bygningen ikke egnede tagflader mod syd kan solcellerne placeres på jorden, garagetag el. lign.	77.000 kr.	4.100 kr. 2,19 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Ejer var til stede ved besigtigelsen.

Sælgeroplysninger var udfyldt og underskrevet i forbindelse med besigtigelsen.

## RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

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

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

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
<b>Bygning</b>				
Loft	Isolering af uisolerede loftsrums med 300 mm isolering	12.000 kr.	495 Liter Fyringsgasolie 578 kWh Elektricitet	6.100 kr.
Loft	Isolering af lodret skunk med 300 mm isolering	5.000 kr.	206 Liter Fyringsgasolie 241 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Loft	Udvendig isolering af uisolerede skråvægge med 300 mm	8.400 kr.	132 Liter Fyringsgasolie 155 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Loft	Efterisolering af loftsrums med 200 mm isolering	3.600 kr.	22 Liter Fyringsgasolie 26 kWh Elektricitet	300 kr.

Loft	Efterisolering af lodret skunk med 200 mm isolering	3.900 kr.	24 Liter Fyringsgasolie 28 kWh Elektricitet	300 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering	6.800 kr.	36 Liter Fyringsgasolie 42 kWh Elektricitet	500 kr.
Loft	Efterisolering af vandret skunk med 300 mm isolering	4.500 kr.	22 Liter Fyringsgasolie 26 kWh Elektricitet	300 kr.
Loft	Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	30.600 kr.	68 Liter Fyringsgasolie 80 kWh Elektricitet	900 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	107.800 kr.	597 Liter Fyringsgasolie 697 kWh Elektricitet	7.300 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm	70.300 kr.	348 Liter Fyringsgasolie 406 kWh Elektricitet	4.300 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af lette vægge mod uopvarmet rum af træ med 250 mm isolering	10.800 kr.	28 Liter Fyringsgasolie 33 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder	13.500 kr.	88 Liter Fyringsgasolie 103 kWh Elektricitet	1.100 kr.

Vinduer	Udskiftning af HELE VINDUET til tolags energirude	8.400 kr.	33 Liter Fyringsgasolie 39 kWh Elektricitet	400 kr.
Yderdøre	Ny yderdør / yderdøre	9.500 kr.	38 Liter Fyringsgasolie 45 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af glasdør/terrassedør	16.400 kr.	47 Liter Fyringsgasolie 54 kWh Elektricitet	600 kr.

#### Varmeanlæg

Varmeanlæg	Etablering af radiator	6.000 kr.	-366 Liter Fyringsgasolie 3.653 kWh Elektricitet	4.600 kr.
Kedler	Udskiftning til nyt træpillefyr	70.000 kr.	4.359 Liter Fyringsgasolie -10,5 Ton Træpiller -186 kWh Elektricitet	18.500 kr.
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm	12.400 kr.	394 Liter Fyringsgasolie 20 kWh Elektricitet	3.900 kr.
Varmefordelingspumper	Ny varmfordelingspumpe	4.500 kr.	279 kWh Elektricitet	700 kr.

#### Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør	1.900 kr.	23 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	300 kr.
---------------	------------------------------	-----------	--	---------

## El

Solceller	Etablering af solceller	77.000 kr.	1.754 kWh Elektricitet  1.556 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.100 kr.
-----------	-------------------------	------------	---	-----------

## BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
<b>Varmeanlæg</b>			
Solvarme	Etablering af solvarme	168 Liter Fyringsgasolie -85 kWh Elektricitet	1.500 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Dalgårdsvej 79, 6100 Haderslev

Adresse .....	Dalgårdsvej 79, 6100 Haderslev
BBR nr .....	510-3695-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelsesår .....	1800
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Kedel
Supplerende varme .....	Elvarme
Boligareal i følge BBR .....	90 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	10 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	138 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	39 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	D

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

#### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger fra BBR meddelelsens arealer. Det ejers pligt, at BBR meddelelsen er korrekt.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

### ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fyringsgasolie .....	9,60 kr. per Liter
Elektricitet til opvarmning .....	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....	2,20 kr. per kWh

### VEDR ENERGIPRISER

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriiser svinge en del, endda indenfor samme år.

### VEDR ENERGIBESPARELSER

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog. Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk)

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

## HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.energistyrelsen.dk/forbruger](http://www.energistyrelsen.dk/forbruger) 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.bedrebolig.dk](http://www.bedrebolig.dk).

## FIRMA

Firmanummer 600001  
CVR-nummer 66819116

### OBH Ingeniørservice A/S

Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk  
tlf. 70217240

Ved energikonsulent  
Kim Jensen

## 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 <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Dalgårdsvej 79  
6100 Haderslev



Energistyrelsen

Gyldig fra den 19. oktober 2017 til den 19. oktober 2027

Energimærkningsnummer 311279464