

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Vesterhåb 46

8300 Odder



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 18. juni 2019

Til den 18. juni 2029.

Energimærkningsnummer 311383290



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 C

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



### Årligt varmeforbrug

7.136 Kilo træpiller	17.127 kr
8.722 kWh elektricitet	18.316 kr
Samlet energiudgift	35.443 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	1,72 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, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
<p><b>LOFT</b></p> <p>Skråvægge i tagetagen over oprindelig hus består af en spærkonstruktion med indvendig vægbeklædning og udvendig tagbelægning. Konstruktionen er isoleret med 150 mm mineraluld.</p> <p>Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen.</p> <p>De skrå lofter i tilbygning består af en bjælkespærkonstruktion med indvendig loftbeklædning og udvendig tagbelægning. Konstruktionen er isoleret med 250 mm mineraluld.</p> <p>Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.</p> <p>Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum over 1. sal i oprindelig hus består af et træbjælkelag, som er isoleret med ca. 250 mm mineraluld.</p> <p>Isoleringsstykkelsen er målt ved loftlemmen, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling.</p> <p>Væggen mod skunkrummet i tagetagen i oprindelig hus består af et træskelet med indvendig vægbeklædning, som er oplyst isoleret med samlet ca. 250 mm mineraluld.</p> <p>Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen.</p> <p>Loftet mod det uopvarmede skunkrum i tagetagen (etageadskillelsen) i oprindelig hus består af et træbjælkelag, og er oplyst isoleret med 200 mm mineraluld.</p> <p>Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen.</p> <p>Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum over stort bryggers i staldbygning består af et træbjælkelag, som er oplyst isoleret med samlet 250 mm mineraluld.</p> <p>Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen.</p>		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b>		400 kr. 0,02 ton CO <sub>2</sub>

<p>Loft mod uopvarmet tagrum over 1. sal i oprindelig hus og over stort bryggers i staldbygning isoleres til en samlet tykkelse på 400 mm mineraluld.</p> <p>Den nye isolering udlægges ovenpå den eksisterende, hvis denne er i god stand. Såfremt der er defekt isolering i den eksisterende konstruktion skal dette udskiftes. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i tagrummet. Derudover afhænger efterisoleringen af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.</p>		
<p><b>FLADT TAG</b></p> <p>Loftkonstruktionen uden loftrum og lav hældning på tagfladen på del af tilbygning er opbygget som et built-up-tag (fladt tag), som er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.</p>		
<p><b>Ydervægge</b></p>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>HULE YDERVÆGGE</b></p> <p>Ydervægge i oprindelig hus består af en 30 cm hulmur, som er oplyst isoleret med indblæst isolering i hulrummet mellem for- og bagmur, der er opført af tegl. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen.</p> <p>Ydervægge i gavle på 1. sal består af en ca. 30 cm hulmur, som er skønnet isoleret med indblæst isolering i hulrummet mellem for- og bagmur, der er opført af tegl. På bagmuren er der opsat en forsatsvæg med pladebeklædning, der er skønnet isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet.</p> <p>Ydervæg i tilbygning består af en 35 cm hulmur, som er isoleret med mineraluldsbatts i hulrummet mellem for- og bagmur, der er opført af tegl. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.</p> <p>Ydervæg i stort bryggers i staldbygning består af en ca. 29 cm hulmur, som er uden isolering i hulrummet mellem for- og bagmur, der er opført af henholdsvis tegl og letbeton. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Efterisolering af hulrum i ydervæggen ved indblæsning af granulat i stort bryggers i staldbygning.</p> <p>Indblæsning af granulat i hulmuren foretages af specialiserede firmaer, og de bør inden arbejdet påbegyndes vurdere om væggene egner sig til en efterisolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Derudover skal utætheder i for- og bagmuren samt evt. skader udbedres inden efterisoleringen udføres.</p>	19.900 kr.	1.500 kr. 0,07 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Isoleringsmaterialer som indblæses i hulrum kan over tid falde sammen, og derved vil varmisoleringen ikke være så effektivt som tidligere. Der tages således forbehold for eventuelt manglende isolering i visse områder af den eksisterende ydervæg. Usikkerheden om kvaliteten af isoleringen i hulumuren kan undersøges nærmere, og denne undersøgelse bør foretages af specialiserede firmaer.</p>		
<p><b>LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b></p> <p>Væg i staldbygning ved bryggers består af en let konstruktion, som er oplyst isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen.</p>		
<p><b>Vinduer, døre ovenlys mv.</b></p>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VINDUER</b></p> <p>Vinduer er hovedsageligt monteret med 2-lags termoruder.</p> <p>Vinduer er monteret med 2-lags energiruder i stort bryggers i staldbygning og i badeværelse i tilbygning.</p> <p>Tagvinduer er skønnet monteret med 2-lags termoruder.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Vinduer med 2-lags termoruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).</p>		3.800 kr. 0,19 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Tagvinduer med termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).</p>		800 kr. 0,04 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>YDERDØRE</b></p> <p>Yderdør mod øst i stort bryggers i staldbygning er monteret med 2-lags energi-termoruder.</p> <p>Yderdør og terrassedøre er monteret med 2-lags termoruder.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Yderdør og terrassedøre monteret med termoruder udskiftes, og der monteres nye døre med energiruder.</p>		1.800 kr. 0,09 ton CO <sub>2</sub>

**Gulve**

Investering      Årlig  
besparelse

**TERRÆNDÆK**

Terrændækket i oprindelig hus består af et betondæk med gulvbelægning, som er støbt på et kapillarbrydende lag af min. ca. 300 mm letklinker. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen.

Terrændækket i tilbygning består af et betondæk med gulvbelægning, som er støbt på 100 mm isoleringsbatts samt et kapillarbrydende lag. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.

Terrændækket i stort bryggers i staldbygning består af et betondæk med gulvbelægning, som er støbt på ca. 300 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen.

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Ejendommen ventileres delvis med naturlig ventilation i tilbygning og i stort bryggers i staldbygning, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer.

Oprindelig hus ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding via krydsvarmeveksler fra Genvex, som er placeret i tagrum over 1. sal. Den friske luft blæses ind i de berørte arealer via ventilationskanaler, mens den brugte indeluft suges ud gennem separate udsugningskanaler.

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMEANLÆG</b></p> <p>Der er registreret elvarme som eneste opvarmningsform på 1. sal i oprindelig hus og el-gulvvarme i badeværelse i stueetagen i oprindelig hus. Elvarmens bidrag til rumopvarmningen, er vægtet ud fra hvor stor en andel som den dækker i forhold til ejendommens samlede opvarmede etageareal.</p> <p>El-gulvvarme i trapperum, køkken og baggang bag køkken er kun beregnet som komfort, da der er radiatorer tilsluttet centralvarme i disse rum.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Eloppvarmningen på 1. sal sløjfes og der installeres nye vandbårne radiatorer på 1. sal og i badeværelse i stueetagen i oprindelig hus, som kobles til det eksisterende centralvarmeanlæg. Inden arbejdet udføres bør det eksisterende anlæg og især varmforsyningen gennemgås af en VVS-installatør. Det er vigtigt, at varmforsyningen har den nødvendige effekt (varmefydelse) til at levere den fornødne varme i de nævnte arealer.</p>	60.000 kr.	11.300 kr. 1,43 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>KEDLER</b></p> <p>Ejendommen opvarmes delvis (hovedsageligt) med en biobrændselskedel med automatisk fyring, som er placeret i fyrrum i staldbygning. Fabrikatet på kedlen er Passat Compact C1 (dateret 2004), og den kan benytte flere forskellige brændselstyper. I energiberegningen er der benyttet en nominel virkningsgrad på 88% ved fuldlast. Beregningsdata for kedlen er bestemt i henhold til Teknologisk Instituts oversigt over typegodkendte biobrændselskedler samt standardværdier for kedler i SBI-anvisningen 213.</p>		
<p><b>OVNE</b></p> <p>Der er mulighed for supplerende opvarmning med brændeovn, som er placeret i stue i oprindelig hus. Varmetilskud ved brug af denne medregnes ikke ved beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens regler.</p>		
<p><b>VARMEPUMPER</b></p> <p>Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af ejendommen. På grund af den eksisterende pillefyr-varmeinstallation, er forslag til montering af varmepumpe undladt fra rapporten. Etablering af en varmepumpe vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at installere i ejendommen.</p>		

<b>SOLVARME</b> Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen.		
<b>FORBEDRING</b> Etablering af et solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand i ejendommen. Solfangerne placeres på tagflade og solvarmebeholder placeres i fyrrum. Denne beholder/lagertank skal have en kapacitet på 50 liter pr. m <sup>2</sup> solfanger, dog minimum 200 liter. Solfanger og lagertank tilsluttes via varmerør, som forsynes med pumpeenhed. Solvarmeanlægget skal tilsluttes til det eksisterende varmeanlæg via varmeveksler, så der kan produceres varmt brugsvand i kolde perioder. Det er især oplagt at etablere solvarme samtidig med udskiftning af tagbelægning, varmeinstallation eller varmtvandsbeholder.	50.000 kr.	3.100 kr. 0,26 ton CO <sub>2</sub>

## Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af ejendommen sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer og gulvvarmekredse i de opvarmede arealer. Der er gulvarme tilsluttet centralvarme i stort bryggers, badeværelse og fordelingsgang i tilbygning. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra anlægstypen i henhold til standarddata fra Håndbog for energikonsulenter.		
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> På varmfordelingsanlægget er der monteret en automatisk regulerende Grundfos Alpha2 pumpe, som har en maksimal effekt på 22 W.		
<b>AUTOMATIK</b> Rumtemperaturen i ejendommen reguleres via ventiler på de enkelte varmeafgivere på centralvarmeanlægget, og dette er beskrevet nærmere under "varmfordeling" i rapporten. Der er rumtemperaturstyring på varmeafgiverne, som minimum dækker 75% af det opvarmede areal. Derved reguleres den ønskede rumtemperatur i ejendommen overvejende automatisk via de termostatiske styringer.		

## VARMT VAND

### Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

#### VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.

#### VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres delvis i en præisoleret metro varmtvandsbeholder (dateret 2008) med et volumen på 110 L, som er placeret i teknikskab i hjørne af stort bryggers i staldbygning. Varmtvandsbeholderen er en kombi beholder der hovedsagelig er tilsluttet centralvarmeanlægget via pillefyr og el tilsluttet til brug om sommeren.

Der er ikke cirkulation på varmt brugsvands ledning.

Varmt brugsvand produceres delvis i en præisoleret Metro varmtvandsbeholder (dateret 2007) med et volumen på 160 L, som er placeret i teknikskab i hjørne af baggang bag køkken. Varmtvandsbeholderen er en kombi beholder der hovedsagelig er tilsluttet centralvarmeanlægget via pillefyr og el tilsluttet til brug om sommeren. Der er ikke cirkulation på varmt brugsvands ledning.

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<b>SOLCELLER</b> Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen.		
<b>FORBEDRING</b> Montering af et 30 m <sup>2</sup> solcelleanlæg på tagflade, der vender tilnærmelsesvist mod syd. Ved placering af solceller på tagflader skal tagkonstruktionens bæreevne undersøges nærmere, da det kan være nødvendigt at tagkonstruktionen skal forstærkes. Dette kan forøge udgifterne til montering af solcellerne. Derudover bør der tages kontakt til kommunen inden arbejdet påbegyndes, eftersom der i lokalplanen kan være restriktioner omkring solcelleanlæg.  Solcellepanelerne bør integreres i den eksisterende tagbelægning for at bevare ejendommens udseende. Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Desuden forventes det, at elprisen vil stige i fremadrettet og besparelsen på forslaget vil derved på sigt blive større.	80.000 kr.	4.800 kr. 0,88 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er et fritliggende enfamilieshus. Oprindelig opført i 1914 og væsentlig om- eller tilbygget i 2000 jf. BBR, samt sælger oplyser, at oprindelig hus er renoveret i 1993. Ejendommen benyttes til privat beboelse.

Der er på FilArkiv Odder kommune indhentet tegninger (dateret 1998) på tilbygning af ejendommen (nedfotograferet - ikke målfast). Ejendommen er derfor delvis opmålt på stedet og isolering i utilgængelige bygningsdele er skønnet ud fra opførelsestidspunktet, sælgers oplysninger og besigtigelser på stedet. Der er ikke besigtiget i skunke, pga. manglende adgangsforhold. Der er ikke foretaget destruktive indgreb.

## 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>				
Hule ydervægge	Efterisolering af hulmur med granulat i stort bryggers i staldbygning.	19.900 kr.	280 Kilo Træpiller 370 kWh Elektricitet	1.500 kr.
<b>Varmeanlæg</b>				
Varmeanlæg	Udskiftning af elvarme på 1. sal og i badeværelse i oprindelig hus.	60.000 kr.	-1.654 Kilo Træpiller 7.252 kWh Elektricitet	11.300 kr.
Solvarme	Varmtvandsbeholder til solvarme - 200L og Etablering af et nyt solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand	50.000 kr.	118 Kilo Træpiller 1.295 kWh Elektricitet	3.100 kr.
<b>El</b>				
Solceller	Montering af et solcelleanlæg på 30 m <sup>2</sup>	80.000 kr.	2.992 kWh Elektricitet 1.474 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.800 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>Bygning</b>			
Loft	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum (400 mm). og Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum (400 mm)	68 Kilo Træpiller 89 kWh Elektricitet	400 kr.
Hule ydervægge	Mulighed for efterfyldning af hulmur med ny granulat		
Vinduer	Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	726 Kilo Træpiller 973 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af tagvindue med et nyt energivindue (BR15 krav)	136 Kilo Træpiller 183 kWh Elektricitet	800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør m. termorude	334 Kilo Træpiller 442 kWh Elektricitet	1.800 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Vesterhåb 46, 8300 Odder

Adresse .....	Vesterhåb 46, 8300 Odder
BBR nr .....	727-20608-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)
Opførelsesår .....	1914
År for væsentlig renovering .....	2000
Varmeforsyning .....	Kedel
Supplerende varme .....	Elvarme og Brændeovn
Boligareal i følge BBR .....	274 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	312 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	66 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	C

#### 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.

#### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er følgende bemærkninger til BBR oplysninger og dette energimærke er beregnet med samlet opvarmet areal på samlet 312 kvm.

Stort bryggers i staldbygning er i dette energimærke beregnet som opvarmet, da der er gulvarme til lejlighedsvis opvarmning, selv om bryggers ikke fremgår som opvarmet boligareal jf. BBR.

#### 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:

Træpiller .....	2,40 kr. per Kilo
Elektricitet til opvarmning .....	2,10 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....	2,10 kr. per kWh

Der er anvendt en standardpris på biobrændslet, da prisen er afhængig af mængde og brændværdien på brændslet.

## 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.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.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.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk).

## FIRMA

Firmanummer 600164  
CVR-nummer 33077831

### Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup  
[www.ebas.dk](http://www.ebas.dk)  
[ka@ebas.dk](mailto:ka@ebas.dk)  
tlf. 70208686

Ved energikonsulent  
Leif Hedensted

## KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere,

anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

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

Energistyrelsens adresse er:

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

# Energimærke

Vesterhåb 46  
8300 Odder



Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. juni 2019 til den 18. juni 2029

Energimærkningsnummer 311383290