

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Hyrdevangen 1

2640 Hedehusene



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 9. januar 2019

Til den 9. januar 2029.

Energimærkningsnummer 311354044



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 B



### Beregnet varmekonsum per år:

29,25 MWh Fjernvarme	20.753 kr
Samlet energiudgift	20.753 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	4,12 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> Skråvægge i den oprindelig del af huset er udført som let konstruktion, isoleret med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Beklædning på skråvægge i oprindelig del af huset nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.</p>		362 kr. 0,09 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>LOFT</b> Vandrette skunke i oprindelig del af huset er udført som let konstruktion, isoleret med 150 mm isolering. Isoleringsforhold er målt ved skunklem. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Vandrette skunke i oprindelig del af huset efterisoleres op til i alt 300 mm isolering. Inden efterisolering igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation. Evt. udførelse af ny dampspærre er ikke indregnet i forslaget.</p> <p>Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand, da den oplyste pris er et skønnet overslag.</p>	2.640 kr.	83 kr. 0,02 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>LOFT</b> Hanebåndsloft mod uopvarmet loftrum i tilbygning mod nord er isoleret med 250 mm isolering. Isoleringsforhold er målt ved loftlem. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved reovering jf. BR18.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Efterisolering af hanebåndsloft i tilbygning mod nord med 100 mm isolering. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.</p>		<p>44 kr. 0,01 ton CO<sub>2</sub></p>
<p><b>LOFT</b> Hanebåndsloft mod uopvarmet loftrum i oprindelig del af huset er isoleret med 250 mm isolering. Isoleringsforhold er målt ved loftlem. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved reovering jf. BR18.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Efterisolering af hanebåndsloft i oprindelig del af huset med 100 mm isolering. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.</p>		<p>44 kr. 0,01 ton CO<sub>2</sub></p>
<p><b>LOFT</b> Skråvægge i tilbygning mod nord er udført som let konstruktion, isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved reovering jf. BR18. Det vil dog ikke for nuværende være rentabelt at efterisolere skråvæggene.</p> <p>Lodrette skunke i oprindelig del af huset er udført som let konstruktion, isoleret med 250 mm isolering. Isoleringsforhold er målt ved skunklem. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved reovering jf. BR18. Det vurderes dog ikke for nuværende rentabelt at efterisolere lodrette skunke.</p> <p>Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum i tilbygning mod syd er isoleret med 300 mm isolering. Isoleringstykkelser er målt ved gavllemler. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR18.</p> <p>Lodrette skunke i tilbygning mod nord er udført som let konstruktion, isoleret med samlet 350 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR18.</p> <p>Vandrette skunke i tilbygning mod nord er udført som let konstruktion, isoleret med samlet 450 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR18.</p>		

## Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>YDERVÆGGE</b></p> <p>Ved hoveddør er omkring 1 m<sup>2</sup> ydervæg udført som let konstruktion isoleret med ca. 100 mm isolering. Konstruktionstykkelser er målt ved døren. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Det vil dog ikke for nuværende være rentabelt at efterisolere væggen.</p>		
<p><b>HULE YDERVÆGGE</b></p> <p>Ydervægge i oprindelig del af huset er ca. 30 cm hulmure med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er efterisoleret med ca. 75 mm brændte klinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Udvendig efterisolering af hulmur i oprindelig del af bygningen med 100 mm facadeisolering, afsluttet med facadepuds eller anden egnet beklædning. Herved undgås at reducere boligarealet som ved en indvendig efterisolering, og risikoen for kuldebroer i efterisoleringen minimeres.</p> <p>Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand, da den oplyste pris er et skønnet overslag.</p>	86.345 kr.	2.204 kr. 0,56 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b></p> <p>Kælderydervægge over terræn er ca. 30 cm beton. I stort kælderrum mod vest er der indvendigt opsat en forsatsvæg med ca. 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale samt skønnet ud fra målte konstruktionstykkelser. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Efterisolering af kælderydervægge over terræn udvendigt med 100 mm facadeisolering og efterfølgende facadepuds. Herved undgås at reducere boligarealet som ved indvendig isolering, og risikoen for kuldebroer i efterisoleringen minimeres.</p> <p>Efterisoleringen kan med fordel etableres i forbindelse med efterisolering af hulmure i oprindelig del af bygningen.</p> <p>Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand, da den oplyste pris er et skønnet overslag.</p>	8.812 kr.	640 kr. 0,16 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>KÆLDER YDERVÆGGE</b></p> <p>Kælderydervægge under terræn er ca. 30 cm beton. I kælderrum mod vest er der indvendigt opsat en forsatsvæg med skønnet ca. 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale samt skønnet ud fra målte konstruktionstykkelser. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Efterisolering af kælderydervæggen udvendigt under terræn med 200 mm isolering. I rum med indvendig isolering fjernes denne inden udvendig efterisolering.</p> <p>Hvis der ikke er et omfangsdræn, bør det etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet. Omfangsdrænet skal sørge for at lede regn- og grundvand væk fra huset, så kældervæggen holdes tør udefra. Etablering af omfangsdræn er ikke indregnet i forslaget.</p>		<p>1.276 kr. 0,32 ton CO<sub>2</sub></p>
<p><b>HULE YDERVÆGGE</b></p> <p>Ydervægge i tilbygning mod syd er ca. 35 cm hulmure i tegl. Hulmuren er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt.</p>		
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b></p> <p>Ydervægge i tilbygning mod nord er en ca. 39 cm væg med 12 cm (1/2 sten) teglsten udvendigt, og en let konstruktion i bagmur, isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Det vil dog ikke for nuværende være rentabelt at efterisolere væggene yderligere.</p>		
<p><b>Vinduer, døre ovenlys mv.</b></p>	<p>Investering</p>	<p>Årlig besparelse</p>
<p><b>VINDUER</b></p> <p>Vinduer i kælder er alle med almindelige to-lags termoruder med kold kant. Hoveddør er en massiv isoleret type. I oprindelig bygning er vinduer mod syd samt ovenlysvinduer med to-lags energiruder med kold kant. Øvrige vinduer er med to-lags termoruder med kold kant, og fast parti ved hoveddør med blyruder.</p> <p>I tilbygning mod nord er vinduerne med to-lags energiruder med kold kant. I tilbygning mod syd er et enkelt vindue mod syd med almindelige to-lags termoruder, mens de øvrige vinduer og dør er med to-lags energiruder med varm kant.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Såfremt vinduer eller dør med almindelige termoruder udskiftes, anbefales det at vælge nye elementer med tre-lags energiruder med varm kant. Det tilrådes at indhente tilbud fra aut. fagmand, da prisen i høj grad afhænger af valgte type og fabrikat.</p>		<p>1.047 kr. 0,27 ton CO<sub>2</sub></p>

**Gulve**

Investering

Årlig  
besparelse**GULVE**

Gulv i tilbygning mod syd er terrændæk udført som betondæk på letklinker og gulvtæppe. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.

Gulve i tilbygning mod nord er terrændæk udført som betondæk med trægulv på strøer, isoleret med 120 mm flamingo og 200 mm Leca. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.

Kældergulv er udført som uisolert betondæk mod jord. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Der er gulvvarme i fordelingsgang. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.

Der er ikke stillet forslag til etablering af nye terrændæk eller kældergulv, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

**Ventilation**

Investering

Årlig  
besparelse**VENTILATION**

Ejendommen har naturlig ventilation gennem oplukkelige vinduer og døre, samt ved utætheder i bygningskonstruktionerne. Stillestående luft i boligen optager bl.a. fugt og bliver iltfattig, hvorfor der skal luftes ud flere gange om dagen. I forbindelse med madlavning og bad kan en ekstra udluftning anbefales. Den bedste måde at lufte ud på er at skabe gennemtræk 15 minutter 3 gange daglig. Det giver den ønskede luftfornyelse, uden at vægge og møbler afkøles. Er radiatorerne med termostatventiler, skal ventilerne lukkes under udluftningen.

I forbindelse med evt. udskiftning af vinduer og ved efterisolering af bygningskonstruktioner, gøres ejendommen mere tæt. Der bør derfor monteres mekanisk ventilation i boligen med indblæsning i opholdsrum og udsugning fra bad og køkken. Forslaget er alene vejledende og der bør indhentes tilbud på anlæg, der er tilpasset bygningen.

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMEPUMPER</b> Der er ikke installeret varmepumpe. Det vurderes at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.</p>		
<p><b>SOLVARME</b> Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Det vurderes at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.</p>		
<p><b>FJERNVARME</b> Ejendommen opvarmes med indirekte fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er af fabrikat Metro Termix, og er placeret i opvarmet kælder.</p>		
<p><b>OVNE</b> Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn, som er placeret i stilbygning mod syd. Da alle opvarmede rum er med fast varmeinstallation indgår ovnen ikke i beregningen, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme i fordelingsgang i kælder samt badeværelse.</p>		
<p><b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha+ 15-40.</p>		
<p><b>AUTOMATIK</b> Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperatur. Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, via manuelt at lukke ventiler, eller ved at slukke for cirkulationspumpen.</p>		



## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMTVANDSRØR</b> Varmtvandsrør er udført som 3/4" stålør og ført under loft i kælder. Omkring 6,5 meter af rørene er uisolerede.		
<b>FORBEDRING</b> Isolering af varmtvandsrør i kælder med 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand, da den oplyste pris er et skønnet overslag.	1.430 kr.	204 kr. 0,05 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres i en 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. Vandvarmeren er placeret i opvarmet kælder.		
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> Varmtvandsrør er forsynet med en cirkulationspumpe af fabrikat Wilo Star-Z NOVA på 4,5 W.		

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p><b>SOLCELLER</b></p> <p>Der er ingen solceller på bygningen.</p> <p>Med den nuværende ordning er det ikke rentabelt at installere solceller med mindre man kan aftage store dele af den genererede elektricitet når udbyttet er størst. Dvs. i dagtimerne i sommerhalvåret hvor behovet for strøm typisk er mindst.</p>		

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der gøres opmærksom på, at eventuelle forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kældere. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

Forslagene i energimærkningsrapporten er baseret på det beregnede forbrug og ikke det oplyste. Besparelsesforslagene kan ikke lægges sammen, da hvert forslags implementering påvirker den samlede besparelse. Derfor skal hvert forslag ses for sig.

## 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	Efterisolering af vandrette skunke i oprindelig del af huset.	2.640 kr.	0,15 MWh fjernvarme	83 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering af hulmur i oprindelig del af bygningen.	86.345 kr.	3,95 MWh fjernvarme 1 kWh el	2.204 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af kælderydervægge over terræn.	8.812 kr.	1,15 MWh fjernvarme	640 kr.
<b>Varmt og koldt vand</b>				
Varmtvandsrør	Isolering af varmtvandsrør i kælder med 60 mm isolering.	1.430 kr.	0,37 MWh fjernvarme -1 kWh el	204 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 skråvægge i oprindelig del af huset.	0,65 MWh fjernvarme	362 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft i tilbygning mod nord.	0,08 MWh fjernvarme	44 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft i oprindelig del af huset.	0,08 MWh fjernvarme	44 kr.
Kælder ydervægge	Efterisolering af kælderydervægge under terræn.	2,29 MWh fjernvarme	1.276 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre med almindelige termoruder.	1,88 MWh fjernvarme	1.047 kr.

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Hyrdevangen 1 - 001

Adresse .....	Hyrdevangen 1, 2640 Hedehusene
BBR nr .....	169-032009-001
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Enfamiliehus
Opførelsesår .....	1954
År for væsentlig renovering .....	1979
Varmeforsyning .....	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme .....	Brænde (Skr.)
Boligareal i følge BBR .....	185 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	235 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	61 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	50 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	B

### 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

Bygningen er et enfamiliehus i 1½ plan, med fuld kælder, der er opført i 1954 og om/tilbygget i 1979 samt 2004. Bygningen har et opvarmet boligareal på 185 m<sup>2</sup> (heraf 61 m<sup>2</sup> i tagetage) og et opvarmet kælderareal på 50 m<sup>2</sup>. Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger fra bygningens opførelse og fra opførelse af tilbygninger. Ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med 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:

Fjernvarme .....	557,23 kr. per MWh
	4.455 kr. i fast afgift per år

Enhedspris på fjernvarme er indhentet fra Høje Taastrup Fjernvarme a.m.b.a.

## 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 600078  
CVR-nummer 30711602

### Botjek A/S

Botjek Frederiksberg, Hulgårdsvej 7 st. th., 2400 København NV  
[www.botjek.dk](http://www.botjek.dk)  
[storkbh@botjek.dk](mailto:storkbh@botjek.dk)  
tlf. 70 23 22 68

Ved energikonsulent  
Jan Holm Møller

## 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](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Hyrdevangen 1  
2640 Hedehusene



Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. januar 2019 til den 9. januar 2029

Energimærkningsnummer 311354044