

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Fjordgade 21  
9440 Aabybro



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 19. august 2021  
Til den 19. august 2031.

Energimærkningsnummer 311542082



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.

## 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

Ole Sloth

### HJ-Energi ApS

Nørregade 39, 9330 Dronninglund

www.hj-energi.dk

info@hj-energi.dk

tlf. 7070 7995

Mulighederne for Fjordgade 21, 9440 Aabybro

### Gulve

	Investering*	Årlig besparelse
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Gulv i køkken mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er uisolaret.		
<b>FORBEDRING</b> Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. Montering på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler.	2.900 kr.	400 kr. 0,03 ton CO <sub>2</sub>

### Tag og loft

	Investering*	Årlig besparelse
<b>LOFTRUM</b> Loftsrum (hanebånd) er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringen er målt ved loftslem i hovedbygningen. Da der ikke var adgang til loftsrum over vinkelbygningen og loft over kvist, er det vurderet at isoleringen er den samme som i den øvrige bygning. Isoleringen ligger generelt rodet, hvilket reducerer isoleringsevnen, hvorfor isoleringen er skønnet som et gennemsnit  Loftslem er uisoleret.  Skråvægge på 1 sal er isoleret med 100 mm mineraluld.		

Vægge mod skunkrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringen er skønnet ud fra den øvrige isolering i loftet, da der ikke var adgang til skunk		
Gulv i skunk er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringen er skønnet ud fra den øvrige isolering i loftet, da der ikke var adgang til skunk		
<b>FORBEDRING</b> Efterisolering af gulv i skunk med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter udlægning af den nye isolering.	8.700 kr.	400 kr. 0,03 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Efterisolering af loftsrum med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 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.	23.900 kr.	1.000 kr. 0,09 ton CO <sub>2</sub>

\* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

# 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

37.440 kWh fjernvarme	33.083 kr
Samlet energiudgift	33.083 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	2,43 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>LOFTRUM</b> Loftsrum (hanebånd) er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringen er målt ved loftslem i hovedbygningen. Da der ikke var adgang til loftsrum over vinkelbygningen og loft over kvist, er det vurderet at isoleringen er den samme som i den øvrige bygning. Isoleringen ligger generelt rodet, hvilket reducerer isoleringsevnen, hvorfor isoleringen er skønnet som et gennemsnit</p> <p>Loftslem er uisoleret.</p> <p>Skråvægge på 1 sal er isoleret med 100 mm mineraluld.</p> <p>Vægge mod skunkrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringen er skønnet ud fra den øvrige isolering i loftet, da der ikke var adgang til skunk</p> <p>Gulv i skunk er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringen er skønnet ud fra den øvrige isolering i loftet, da der ikke var adgang til skunk</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Efterisolering af gulv i skunk med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter udlægning af den nye isolering.</p>	8.700 kr.	400 kr. 0,03 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Efterisolering af loftsrum med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 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>	23.900 kr.	1.000 kr. 0,09 ton CO <sub>2</sub>

<b>FORBEDRING</b> Efterisolering af vægge mod skunkrum med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	8.700 kr.	400 kr. 0,03 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Indvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	14.400 kr.	500 kr. 0,04 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Der monteres en ny præfabrikeret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og bundkarm. Det eksisterende hul mod loftsrummet tilpasses eventuelt efter behov.		100 kr. 0,01 ton CO <sub>2</sub>

## Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<b>HULE YDERVÆGGE</b> Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med polystyrenperler. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
<b>LETTE YDERVÆGGE</b> Kvist er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette, da der ikke frelå dokumentation ved besigtigelsen		
<b>FORBEDRING</b> Udvendig efterisolering af kvist med 150 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 225 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og 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.	3.500 kr.	200 kr. 0,01 ton CO <sub>2</sub>

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>FACADEVINDUER</b></p> <p>Vindue mod øst i køkken er monteret med tolags termorude med kold kant.</p> <p>Vinduer i gavlen mod nord på 1 sal (Værelser) er monteret med tolags termorude med kold kant.</p> <p>Vindue i kvist på 1 sal er monteret med tolags termorude med kold kant.</p> <p>Vindue i badeværelset på 1 sal er monteret med tolags termorude med kold kant.</p> <p>Vindue i værelset på 1 sal mod syd er monteret med tolags termorude med kold kant.</p> <p>Vindue i gang ved badeværelset på 1 sal er monteret med tolags termorude med kold kant.</p> <p>Øvrige vinduer er monteret med 2 lags Energiruder med kold kant</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Vinduer med 2 lags termoruder med kold kant foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.</p>		900 kr. 0,08 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>OVENLYS</b></p> <p>Ovenlysvindue i tagfladen mod vest er monteret med tolags energirude med kold kant.</p> <p>Ovenlysvinduer mod øst er monteret med tolags termorude med kold kant.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Eksisterende ovenlysvinduer i tagfladen mod øst foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.</p>		100 kr. 0,01 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>YDERDØRE</b></p> <p>Yderdør i bryggers er monteret med tolags energirude med kold kant.</p> <p>Terrassedør i trapperummet til 1 sal er monteret med tolags termoruder med kold kant.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Eksisterende terrassedør i trapperummet til 1 sal foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.</p>		300 kr. 0,02 ton CO <sub>2</sub>

**Gulve**

	Investering	Årlig besparelse
<b>TERRÆNDÆK</b> Terrændæk i rum med trægulve er uisoleret. Konstruktionsopbygningen er skønnet  Konstruktionsopbygningen af terrændækket i vinkelbygningen er ukendt. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved renoveringen, som vurderes at være 1975-1977. Nuværende ejer har ikke efterisoleret gulvene. Der er gulvvarme i badeværelse		
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Gulv i køkken mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er uisoleret.		
<b>FORBEDRING</b> Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. Montering på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler.	2.900 kr.	400 kr. 0,03 ton CO <sub>2</sub>

**Ventilation**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VENTILATION</b> Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen vurderes delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte.		

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<b>FJERNVARME</b> Bygningen opvarmes i øjeblikket med ældre oliefyr, men ejendommen er ved at få installeret fjernvarme, hvorfor energimærket er beregnet med fjernvarme, der kommer i drift i løbet af august måned		
<b>VARMEPUMPER</b> Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da der er ved at blive installeret fjernvarme		
<b>SOLVARME</b> Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da der er ved at blive installeret fjernvarme		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelser		
<b>VARMERØR</b> Varmørør ført under de uisolerede gulve er skønnet isoleret med ca 10 mm isolering. Isoleringen er set i kælder. Rørlængderne er skønnet. Der er ikke stillet forslag til efterisolering af rørene under gulvene, da de er utilgængelig		
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt. Pumpen er placeret i kælder		
<b>AUTOMATIK</b> Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

## 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> Rør fra den kommende fjernvarmeinstallation og frem til varmtvandebeholder i kælder er uisolaret		
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres i 110 l præisolaret vandvarmer, fabrikat Vølund. Vandvarmer har mulighed for el-opvarmning. Da der er ved at blive installeret fjernvarme, er det vurderet at muligheden for el opvarmning ikke længere vil være aktuel.		

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<b>SOLCELLER</b> Der er ingen solceller på bygningen.		
<b>FORBEDRING</b> Montering af solceller på tagflade mod øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 m <sup>2</sup> . For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, så der ikke opstår skyggevirksomhed på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.	34.500 kr.	2.100 kr. 0,31 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen opvarmes i øjeblikket med ældre oliefyr, men ejendommen er ved at få installeret fjernvarme, hvorfor energimærket er beregnet med fjernvarme, der kommer i drift i løbet af august måned

Energimærkningen har til formål at afspejle bygningens energimæssige stand, og viser bygningens energimæssige ydeevne via et energimærke og et beregnet energiforbrug. Dette forbrug og tilhørende energimærke beregnes ud fra nogle standardbetingelser og retningslinjer, som er bestemt af Energistyrelsen.

Energimærkningen er udarbejdet efter retningslinjerne i den gældende Håndbog for Energiforsyning.

Grundlaget for energimærkningen består af en besigtigelse af bygningens klimaskærm og varmeanlæg. I rapporten er der for hver bygningsdel beskrevet hvordan isoleringsforholdet i konstruktionen er bestemt.

Bygningens opvarmede areal er bestemt og opmålt ved besigtigelsen. Energimærket er udarbejdet efter opmålinger fra denne bygningsgennemgang.

Isoleringsforhold i lukkede (skjulte) konstruktioner baseres på skøn, eftersom der ikke forelå dokumentation for isoleringsforholdene i disse konstruktioner ved udarbejdelse af rapporten.

Ved besigtigelsen af bygningen forelå der ingen bygningstegninger.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser af konstruktionerne i bygningen.

Energimærket er beregnet som et standardforbrug, der baseres på en fyringssæson for et normalår, som er bestemt ud fra vejrstatisik fra DMI og Teknologisk Institut. Alle rum, som indgår i det opvarmede areal, er forudsat opvarmet til 20 °C hele døgnet året rundt. Der kan være store forskelle mellem disse standardforudsætninger, og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen, samt forbrug af varmt brugsvand.

## 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>				
Loftrum	Efterisolering af gulv i skunk med 250 mm isolering	8.700 kr.	510 kWh Fjernvarme	400 kr.
Loftrum	Efterisolering af loftsrums med 250 mm isolering	23.900 kr.	1.400 kWh Fjernvarme	1.000 kr.
Loftrum	Efterisolering af vægge mod skunkrum med 250 mm isolering	8.700 kr.	510 kWh Fjernvarme	400 kr.
Loftrum	Indvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering	14.400 kr.	670 kWh Fjernvarme	500 kr.
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm	3.500 kr.	150 kWh Fjernvarme	200 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolere gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering	2.900 kr.	450 kWh Fjernvarme	400 kr.

## El

Solceller	Montage af nye solceller	34.500 kr.	955 kWh Elektricitet  637 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.100 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>Bygning</b>			
Loftrum	Udskiftning af eksisterende loftslem til ny præfabrikeret loftslem	80 kWh Fjernvarme	100 kr.
Facadevinduer	Udskiftning af eksisterende vindue mod øst i køkken, Udskiftning af eksisterende vinduer i gavlen mod nord på 1 sal (Værelser), Udskiftning af eksisterende Vindue i kvist på 1 sal, Udskiftning af eksisterende Vindue i badeværelset på 1 sal, Udskiftning af eksisterende vindue i værelset på 1 sal mod syd og Udskiftning af eksisterende vindue i gang ved badeværelset på 1 sal	1.230 kWh Fjernvarme	900 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer i tagfladen mod øst	130 kWh Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende terrassedør i trapperummet til 1 sal	310 kWh Fjernvarme	300 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Fjordgade 21, 9440 Aabybro

Adresse .....	Fjordgade 21, 9440 Aabybro
BBR nr .....	849-9591-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)
Opførelsesår .....	1932
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	171 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	171 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	62 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	5,4 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	E
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.

#### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

#### 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 .....	0,70 kr. per kWh
	6.875 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning .....	2,10 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag

kunne ændre sig en del, år for år.

I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før renoveringsarbejder igangsættes.

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

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

## FIRMA

Firmanummer 600502  
CVR-nummer 35829881

### HJ-Energi ApS

Nørregade 39, 9330 Dronninglund  
[www.hj-energi.dk](http://www.hj-energi.dk)  
[info@hj-energi.dk](mailto:info@hj-energi.dk)  
tlf. 7070 7995

Ved energikonsulent  
Ole Sloth

## 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. 1651 af 18. november 2020 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  
Carsten Niebuhrs Gade 43  
1577 København V  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Fjordgade 21  
9440 Aabybro



Energistyrelsen

Gyldig fra den 19. august 2021 til den 19. august 2031

Energimærkningsnummer 311542082