# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ravnsbjergvej 5
3400 Hillerød



Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 14. januar 2014
Til den 14. januar 2024.

Energimærkningsnummer 311033601

ENERGI STYRELSEN

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

# ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

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

Med venlig hilsen

Tina Annette Rohd, factum2 ølstykke, mobil 2447 7329

**factum2 ølstykke ApS**
Frederiksborgvej 44, 3650 Ølstykke

3650@factum2.dk
tlf. 47174634

Mulighederne for Ravnsbjergvej 5, 3400 Hillerød

## Varmt vand

| | Investering* | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMTVANDSRØR**<br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder til hovedbygningen er skønnet udført som 12 mm PEX-rør. Rørene er uisoleret på ca. 5 meter. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder (ca. 5 meter) op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 1.100 kr. | 900 kr.<br>0,16 ton $CO_2$ |

## Varmefordeling

| | Investering* | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **AUTOMATIK**<br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, termostatiske ventiler på 2 stk radiatorer er defekte jf. sælger. | | |
| **FORBEDRING**<br>Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på 2 stk radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. | 1.000 kr. | 300 kr.<br>0,00 ton $CO_2$ |

| El | Investering* | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **SOLCELLER**<br>Der er ingen solceller på bygningen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af solceller på sydøst tagfladen. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad vil det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.<br>Bemærk: Solcelleanlæg kan være omfattet af lokalplaner, varmeplaner, og kan derfor kræve myndighedsgodkendelse.<br>Forslaget er baseret på, at den el, der produceres, bliver forbrugt på samme tid, som den produceres. | 79.300 kr. | 7.600 kr.<br>2,33 ton $CO_2$ |

* 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 CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

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

ENERGI STYRELSEN

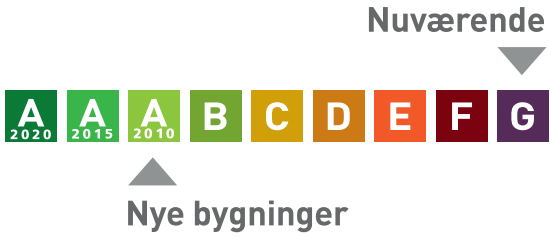
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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




**Beregnet varmeforbrug pr. år**
7.559 Kilo Træpiller
898 kWh Elektricitet
21.290 kr.
0,60 ton $CO_2$ udledning

# BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

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

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

| Tag og loft | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Vandret etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. | | |
| **FORBEDRING**<br>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.<br>Det skal tilses, at der efter isoleringsarbejderne stadig er tilstrækkeligt med ventilation af tagrummet. | 19.700 kr. | 700 kr.<br>0,01 ton $CO_2$ |
| **LOFT**<br>Skråvægge i lejlighed i tagetagen er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.<br>Skillevæg mellem lejlighed i tagetage og uopvarmet rum er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| **FLADT TAG**<br>Det flade tag på kvist er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Ydervæg i lejlighed i tagetage (gavltrekant) skønnes at bestå af 19 cm massiv porebetonvæg med indvendig pladebeklædning og ca. 200 mm isolering.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| **MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**<br>Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| **FORBEDRING**<br>Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Efterisoleringen placeres på den varme side. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. | 172.300 kr. | 6.800 kr.<br>0,07 ton $CO_2$ |
| **LETTE YDERVÆGGE**<br>Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vinduesparti i kvist med flere fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags termorude.<br>Oplukkelige vinduer med tre fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags termorude.<br>Sideparti ved hoveddør i fast ramme. Vinduerne er monteret med tolags termorude. | | |
| **OVENLYS**<br>Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude. | | |
| **YDERDØRE**<br>Yderdør og sideparti til lejlighed i tagetagen med 2 ruder og isoleret fyldning, 2 lags energiruder med varm kant.<br>Yderdør mod havestue med uisoleret fyldning og 4 ruder af tolags termoglas.<br>Massiv yderdør med lidt isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. | | |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| TERRÆNDÆK<br>Terrændæk (generelt) er skønnet udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.<br>Terrændæk i stue er skønnet udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 100 mm letklinker.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. | | |
| ETAGEADSKILLELSE<br>Etageadskillelse i hovedbygningen mod uopvarmet rum i tagetagen af træ/bjælker, er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.<br>Etageadskillelse mellem garage/værksted og lejlighed i tagetage, er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VENTILATION<br>Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. | | |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| KEDLER<br>Ejendommen opvarmes med træpiller. Kedel er installeret i i uopvarmet garage. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen: Baxi Multi heat fra nov. 2012 er en forholdsvis ny solokedel med nyere pillebrænder til manuel fyring med løs stoker. Der er monteret nyere pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen. | | |
| VARMEPUMPER<br>Der er ingen varmepumpe i bygningen. | | |
| SOLVARME<br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEFORDELING<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse i hovedbygningen.<br>Arealet med gulvvarme er mindre end 10% af boligen, hvorfor der ikke er regnet med gulvvarme i nærværende beregning. | | |
| VARMERØR<br>Varmefordelingsrør til lejlighed i tagetagen er skønnet udført som 12 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering og ført i garage/vaskerum. | | |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>På varmefordelingsanlægget er monteret to pumper med trinregulering med en effekt på 45 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos UPS 25-40. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **AUTOMATIK**<br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, termostatiske ventiler på 2 stk radiatorer er defekte jf. sælger. | | |
| **FORBEDRING**<br>Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på 2 stk radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. | 1.000 kr. | 300 kr.<br>0,00 ton $CO_2$ |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMT VAND**<br>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. | | |
| **VARMTVANDSRØR**<br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder til hovedbygningen er skønnet udført som 12 mm PEX-rør. Rørene er uisoleret på ca. 5 meter. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder (ca. 5 meter) op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 1.100 kr. | 900 kr.<br>0,16 ton $CO_2$ |
| **VARMTVANDSRØR**<br>Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/8" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. | | |
| **VARMTVANDSPUMPER**<br>På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40.<br>Sælger oplyser dog ikke at have benyttet denne pumpe. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 45 W | | 400 kr.<br>0,10 ton $CO_2$ |
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Varmt brugsvand til lejlighed i tagetage produceres i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.<br>Varmt brugsvand til hovedbygningen produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet fra 2007. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **SOLCELLER**<br>Der er ingen solceller på bygningen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af solceller på sydøst tagfladen. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad vil det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.<br>Bemærk: Solcelleanlæg kan være omfattet af lokalplaner, varmeplaner, og kan derfor kræve myndighedsgodkendelse.<br>Forslaget er baseret på, at den el, der produceres, bliver forbrugt på samme tid, som den produceres. | 79.300 kr. | 7.600 kr.<br>2,33 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Et enfamiliehus i et plan fra 1900.
Der er ingen kælder.
Udnyttet rum i tagetagen over hovedbygningen har ingen varmekilde og er derfor ikke medregnet i energimærket.
Ejendommen er tilbygget mod syd/øst og i tagetagen er der indrettet en lejlighed på 32 m² - denne er medregnet i nærværende energimærke.
Besigtigelsen fandt sted med sælgers deltagelse.
Der er ikke tidligere udarbejdet et energimærke for ejendommen.

Boligen opvarmes med pillefyr.
Der er vandbåren gulvvarme i bad i hovedbygningen.
Arealet med gulvvarme er mindre end 10% af boligen, hvorfor der ikke er regnet med gulvvarme i nærværende beregning.
Der er supplerende opvarmning ved brændeovn. Sælger oplyser dog ikke at have benyttet denne.
Beregningen er foretaget alene på baggrund af den primære opvarmningskilde, og der er ikke regnet med brug af brændeovn.
Der er ingen vedvarende energikilder i ejendommen.

Udleveret tegningsmateriale: Plan, snit og facader, stemplet 11.08.1987.
Det opvarmede areal er opmålt på stedet ved besigtigelsen.
Alle isoleringstykkelser er enten målt på stedet eller vurderet på grundlag af pågældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet.
Der er dog flere isoleringsværdier der er skønnet, idet der ikke forelå detaljerede tegninger og det er overvejende lukkede konstruktioner.
Isoleringstykkelser i skråvæg, ydervægge, under gulve, i etageadskillelser og omkring varmerør er derfor skønnet ud fra erfaringer, konstruktionstykkelser og ud fra informationer fra sælger.

Hvis alle forslag samlet, eller flere enkelte gennemføres vil det give større komfort i boligen og gøre ejendommen mere attraktiv ved salg.

Der er under udarbejdelsen af dette energimærke, blevet regnet på rentabiliteten ved etablering af forskellige former anlæg, for alternative energikilder, herunder solfanger.
Forslaget er imidlertid ikke rentabelt på nuværende tidspunkt, men med stigende priser på olie/gas, og faldende anlægspriser for alternative energikilder, skal det anbefales, at det overvejes grundigt, og i særdeleshed ved en evt. udskiftning af det eksisterende centralvarmeanlæg.
Bemærk: Ved alternative energikilder kan disse være omfattet af lokalplaner, varmeplaner, og kan derfor kræve myndighedsgodkendelse.

De i skemaet anførte priser for investeringer er kun vejledende og uden ansvar for energikonsulenten. De faktiske priser kan afvige herfra, det anbefales derfor at indhente tilbud forud før beslutning om investeringer.
Til forbedringsarbejderne anbefales det at der anvendes professionelle håndværkere eller isoleringsfirmaer tilknyttet isoleringsproducenter. Der stilles store krav til teknisk viden og den håndværksmæssige udførelse, når der arbejdes med markante isolerigstykkelser i konstruktionerne. Især skal nævnes forhold omkring dampspærre, lufttæthed, ventilation, kondensfugt, råd og svamp samt skimmelvækst mv, der skal tages hensyn til.
Der er kalkuleret med nye isoleringsmaterialer i prisfastsættelsen i flere af forbedringsforslagene.
Det kan ikke i alle situationer forventes, at eksisterende isoleringsmaterialer vil være egnet til genbrug. Vurderer entreprenøren, at isoleringsmaterialet kan genanvendes, vil der være en besparelse i forhold til beregningen.

# RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

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

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

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

| Emne | Forslag | Investering | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | | | | |
| Loft | Efterisolering af loftsrum med 250 mm isolering. | 19.700 kr. | 243 Kilo Træpiller<br>10 kWh Elektricitet | 700 kr. |
| Massive vægge mod uopvarmede rum | Indvendig efterisolering af alle massive ydervægge med 200 mm. | 172.300 kr. | 2.538 Kilo Træpiller<br>100 kWh Elektricitet | 6.800 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | | |
| Automatik | Montage af 2 stk. termostatventiler. | 1.000 kr. | 95 Kilo Træpiller<br>4 kWh Elektricitet | 300 kr. |
| **Varmt og koldt vand** | | | | |
| Varmtvandsrør | Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm. | 1.100 kr. | 113 Kilo Træpiller<br>238 kWh Elektricitet<br>5 kWh Elektricitet | 900 kr. |

## El

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Solceller | Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 4 kW. | 79.300 kr. | 3.510 kWh Elektricitet | 7.600 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 |
|---|---|---|---|
| **Varmt og koldt vand** | | | |
| Varmtvandspumper | Ny cirkulationspumpe, som Alpha2 20-60N, 45 W. | 16 Kilo Træpiller<br>37 kWh Elektricitet<br>120 kWh Elektricitet | 400 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Ravnsbjergvej 5, 3400 Hillerød**

| | |
|---|---|
| Adresse | Ravnsbjergvej 5 |
| BBR nr | 219-63385-1 |
| Bygningens anvendelse | Fritliggende enfamilieshus (120) |
| Opførelses år | 1900 |
| År for væsentlig renovering | 1988 |
| Varmeforsyning | Kedel |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 103 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Boligareal opvarmet | 135 m² |
| Erhvervsareal opvarmet | 0 m² |
| Opvarmet areal i alt | 135 m² |
| | |
| Heraf tagetage opvarmet | 32 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m² |
| | |
| Energimærke | G |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | C |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag | C |

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.
Lejlighed i tagetagen på 32 m² er også opvarmet.
Samlet opvarmet areal: 103 + 32 = 135 m².

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

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

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Træpiller .....2,56 kr. per Kilo
Elektricitet til opvarmning .....2,16 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....2,16 kr. per kWh
Vand .....28,20 kr. per m³

Elprisen pr. kwh er anvendt fra tidligere oplyst forbrug.
Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.
Vandprisen pr. m³ er anvendt fra tidligere oplyst forbrug.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

## HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.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.

## FIRMA

**factum2 ølstykke ApS**
Frederiksborgvej 44, 3650 Ølstykke

3650@factum2.dk
tlf. 47174634

Ved energikonsulent
Tina Annette Rohd, factum2 ølstykke, mobil 2447 7329

## KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.maerkdinbygning.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Energistyrelsens adresse er:

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

# Energimærke

Ravnsbjergvej 5
3400 Hillerød




Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 14. januar 2014 til den 14. januar 2024

Energimærkningsnummer 311033601