SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hovedgaden 50A
8410 Rønde



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 3. august 2016
Til den 3. august 2026.

Energimærkningsnummer 311192898

Energistyrelsen

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.

Energistyrelsen

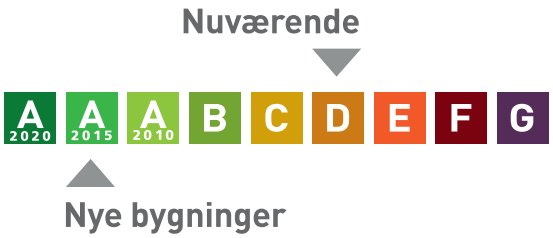
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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



Årligt varmeforbrug

63,22 MWh fjernvarme	40.644 kr
Samlet energiudgift	40.644 kr
Samlet CO_2 udledning	8,91 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 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 BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Der var ikke adgang til loftsrum/parraleltag. Det vides derfor ikke om det er muligt at efterisolere. Isoleringsforholdet er skønnet i forhold til oplægning af taget. Skråvægge baghus 1. sal. Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Hanebånd i baghus 1. sal 50 C. Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet er skønnet. Der var ikke adgang til loft. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Lodret skunk i baghus 1. sal 50 C. Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Loft mod vandret skunk er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Skråvægge 1. sal forhus. Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld.Der er efterisoleret med 200 mm på det oprindelige. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Loft mod vandret skunk er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Efterisolering af vandret skunk med 300 mm isolering. Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende isolering, samt montering af den nye isolering.	8.200 kr.	500 kr. 0,12 ton CO_2

FORBEDRING Skråvægge 1. sal forhus. Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslåes 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.	20.500 kr.	600 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Lodret skunk i baghus 1. sal 50 C. Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Skråvægge baghus 1. sal. Indvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslåes 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.		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hanebånd i baghus 1. sal 50 C. Efterisolering af hanebåndslofter med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		100 kr. 0,02 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Gavle i forhus 1. sal. Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med polystyrenperler, og der er påforet 100 mm isolering indvendigt. Ydervægge i stueetage samt kvist og flunke i forhus. Ydervægge i stueetage samt kvist og flunke i forhus. Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med polystyrenperler. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve mod nord ved dør ved indgang til mellembygning. Der er konstanteret polystyrenperler, men tætheden kan ikke fastslåes ved boring. Der kan være behov for opfyldning.		
FORBEDRING VED RENOVERING		3.100 kr. 0,89 ton CO_2

Ydervægge i stueetage samt kvist og flunke i forhus. Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 150 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i baghus pånær mod øst i 50C samt i mellembygning. Ydervægge skønnes at bestå af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Ydervægge mod øst i gang og badeværelse i 50C. Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Gavle 1. sal 50 C. Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg med 100 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Ydervægge mod øst i gang og badeværelse i 50C. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	24.700 kr.	1.100 kr. 0,29 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer mod øst. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Vinduer mod nord på baghus. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Vinduer mod vest på nordlige side af forhus. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Østlig vindue på nordside af forhus. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Vinduer/døre mod vest på baghus. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.		

Vinduer og glasdør mod vest på forhus. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Vinduer mod syd på forhus. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Vindue mod syd i baghus. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.		
FORBEDRING VED RENOVERING Østlig vindue på nordside af forhus. Vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer mod nord på baghus. Vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer mod vest på nordlige side af forhus. Vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A.		100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer/døre mod vest på baghus. Vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A.		300 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer mod øst. Vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A.		300 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vindue mod syd i baghus. Vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer og glasdør mod vest på forhus. Vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer mod syd på forhus. Vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,05 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvindue mod øst. Ovenlys er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Ovenlysvinduer mod nord på for- og baghus. Ovenlys er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduer mod nord på for- og baghus. Vinduerne udskiftes til nye ovenlysvinduer med trelags energiruder, efter BR20.		200 kr. 0,03 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvindue mod øst. Vinduerne udskiftes til nye ovenlysvinduer med trelags energiruder, efter BR20.		100 kr. 0,00 ton CO_2

YDERDØRE Massiv isoleret dør mod vest. Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Yderdøre mod øst. Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Yderdør mod vest med glasrude.Yderdør med en rude af tolags energiglas. Yderdør mod nord i baghus. Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdør mod vest med glasrude. Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas		200 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre mod øst. dskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger		100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Massiv isoleret dør mod vest. Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdør mod nord i baghus. Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger		100 kr. 0,01 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i baghus skønnes at være renoveret. Konstruktions- og isoleringsforhold er forsigtigt skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med ca. 75 mm mineraluldsgranulat i hulrum. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.	10.000 kr.	1.500 kr. 0,41 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		3.200 kr. 0,92 ton CO_2

LINJETAB Linietab ved ydervæg/fundament på baghuset.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmerørene kommer ind fra gaden i kælderen til teknikrummet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.Det er ikke rentabelt at installere varmepumpe. Der er fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.Det er ikke rentabelt at installere solvarme. Der er fjernvarme.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. Varmerør i kælder . Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering. Varmerør i skunk mod nord og øst i 50 C 1. sal. Varmefordelingsrør er udført som 15 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.		
FORBEDRING Varmerør i skunk mod nord og øst i 50 C 1. sal. Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.700 kr.	400 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING Varmerør i kælder . Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	10.100 kr.	700 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	6.300 kr.	400 kr. 0,09 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i skunk mod nord og øst i jejlighed 50 C 1. sal. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 15 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering. Brugsvandsrør i kælder/skakt til 1. sal. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering. Cirkulationsledning i kælder/skakt til 1. sal. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.		
FORBEDRING Brugsvandsrør i kælder/skakt til 1. sal. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.200 kr.	300 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING Brugsvandsrør og cirkulationsledning i skunk mod nord og øst i jejlighed 50 C 1. sal. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.700 kr.	400 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING Cirkulationsledning i kælder/skakt til 1. sal. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.200 kr.	300 kr. 0,06 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af smedegård 4-10 W.. Pumpen er monteret foran varmtvandsbeholderen. der er ur på pumpen for indstiulling af driftstid. Ved besigtigelsen kørte pumpen fra 6.00 om morgenen til 23.00 om aftnen.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm isolering eller 50 mm skumisolering. Beholderen er placeret i teknikrummet i kælderen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i kælderen består af armaturer med lavenergipærer med automatisk sluk for enkelte.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på syd -vendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning 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 forslagets økonomi.	40.300 kr.	2.700 kr. 1,32 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er i følge BBR opført i 1931. Der er lavet flere renoveringer. Gulve i baghus skønnes på et tidspunkt at være renoverede. Der er delvis trukket nye vand- og varmerør. Nuværende ejer har lagt nuy tag på for- og baghus i ca. år 2000. Derudover er gavle udvendigt isoleret med ca. 100 mm. og beklædt med handyplank.
Vinduer er udskiftet for ca. 10-15 år sdien af nuværende ejer.
Der kunne ikke findes bygningstegninger på http://www.syddjurs.dk/aaben-indsigt.
Ved besigtigelsen var der adgang til lejlighed nr. 50A 1. sal i baghus, nr 50A 2. sal i hovedbygning, Stuen t.v i hovedbygning. og nr. 50C i baghus.
Varmerør i vægge i baghuset er skønnet ført foran isolering.
Der var ikke adgang til skunke i hovedhus og der var kun adgang til skunk mod øst i stuen i nr. 50A 1. sal.
Der var ikke adgang til tagrum i baghuset.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Hovedgaden 50A Stuen TV				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedgaden 50A	Hovedgaden 50A Stuen TV	69	1	7.252

Hovedgaden 50A Stuen TH				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedgaden 50A	Hovedgaden 50A Stuen TH	45	1	4.730

Hovedgaden 50A 1. sal.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedgaden 50A	Hovedgaden 50A 1. sal.	80	1	8.408

Hovedgaden 50C				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedgaden 50	Hovedgaden 50C	40	1	4.204

Hovedgaden 50C 1. sal				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedgaden 50C 1. sal	Hovedgaden 50C 1. sal	95	1	9.985

Hovedgaden 50B				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedgaden 50B	Hovedgaden 50B	90	1	9.460

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, udfra den enkelte lejligheds areal.

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 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
Bygning				
Loft	Efterisolering af vandret skunk med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	8.200 kr.	0,87 MWh Fjernvarme	500 kr.
Loft	Skråvægge 1. sal forhus. Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	20.500 kr.	1,09 MWh Fjernvarme	600 kr.
Massive ydervægge	Ydervægge mod øst i gang og badeværelse i 50C. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	24.700 kr.	2,08 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med indblæsning af granulat i ca 75 mm hulrum.	10.000 kr.	2,92 MWh Fjernvarme	1.500 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Varmerør i skunk mod nord og øst i 50 C 1. sal. Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	4.700 kr.	0,81 MWh Fjernvarme	400 kr.

Varmerør	Varmerør i kælder . Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	10.100 kr.	1,30 MWh Fjernvarme	700 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	6.300 kr.	0,65 MWh Fjernvarme	400 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Brugsvandsrør i kælder/skakt til 1. sal. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	3.200 kr.	0,55 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmtvandsrør	Brugsvandsrør og cirkulationsledning i skunk mod nord og øst i jejlighed 50 C 1. sal. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	4.700 kr.	0,77 MWh Fjernvarme	400 kr.
Varmtvandsrør	Cirkulationsledning i kælder/skakt til 1. sal. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	3.200 kr.	0,45 MWh Fjernvarme	300 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 1,8 kW	40.300 kr.	1.377 kWh Elektricitet 619 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.700 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
Bygning			
Loft	Lodret skunk i baghus 1. sal 50 C. Efterisolering af lodret skunk med 100 mm isolering	0,10 MWh Fjernvarme	100 kr.
Loft	Skråvægge baghus 1. sal. Indvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering	0,29 MWh Fjernvarme	200 kr.
Loft	Hanebånd i baghus 1. sal 50 C. Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm isolering	0,13 MWh Fjernvarme	100 kr.
Hule ydervægge	Ydervægge i stueetage samt kvist og flunke i forhus. Udvendig efterisolering med 150 mm isolering og afsluttende facadepuds	6,33 MWh Fjernvarme	3.100 kr.
Vinduer	Østlig vindue på nordside af forhus. Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A.	0,06 MWh Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Vinduer mod nord på baghus. Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A.	0,13 MWh Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Vinduer mod vest på nordlige side af forhus. Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A.	0,19 MWh Fjernvarme	100 kr.

Vinduer	Vinduer/døre mod vest på baghus. Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A.	0,51 MWh Fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Vinduer mod øst. Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A.	0,52 MWh Fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Vindue mod syd i baghus. Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A.	0,08 MWh Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Vinduer og glasdør mod vest på forhus. Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A.	0,22 MWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Vinduer mod syd på forhus. Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A.	0,37 MWh Fjernvarme	200 kr.
Ovenlys	Ovenlysvinduer mod nord på for- og baghus. Udskiftning af vindue til trelags energirude, efter BR20.	0,21 MWh Fjernvarme	200 kr.
Ovenlys	Ovenlysvindue mod øst. Ovenlysvindue mod øst. Udskiftning af vindue til trelags energirude, efter BR20.	0,02 MWh Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Yderdør mod vest med glasrude. Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude	0,22 MWh Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Yderdøre mod øst. Montage af ny massiv, isoleret yderdør	0,20 MWh Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Massiv isoleret dør mod vest. Montage af ny massiv, isoleret yderdør	0,10 MWh Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Yderdør mod nord i baghus. Montage af ny massiv, isoleret yderdør	0,10 MWh Fjernvarme	100 kr.

Krybekælder	Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering	6,50 MWh Fjernvarme	3.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedgaden 50A, 8410 Rønde

Adresse	Hovedgaden 50A, 8410 Rønde
BBR nr	706-26719-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1931
År for væsentlig renovering	2000
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	419 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	419 m²
Heraf tagetage opvarmet	175 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	50 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	31.184 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	10.945 kr. pr. år
Varmeforbrug	64,54 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-07-2015 til 30-06-2016

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	33.096 kr. pr. år
Fast afgift	10.945 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	44.041 kr. pr. år
Varmeforbrug	68,50 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	9,66 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	486,25 kr. per MWh 9.903 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

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

Firmanummer 600484
CVR-nummer 37252077

Husejernes Arkitekter & Ingeniører ApS
Industrivej 2, 4683 Rønnede
www.h-a-i.dk
info@h-a-i.dk
tlf. 70 20 30 17

Ved energikonsulent
Steffen Andersen

KLAGEMULIGHEDER

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

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

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Hovedgaden 50A
8410 Rønde



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. august 2016 til den 3. august 2026

Energimærkningsnummer 311192898