SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bakkevænget 31
8600 Silkeborg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 19. december 2017
Til den 19. december 2027.

Energimærkningsnummer 311289592

Energistyrelsen

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.

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

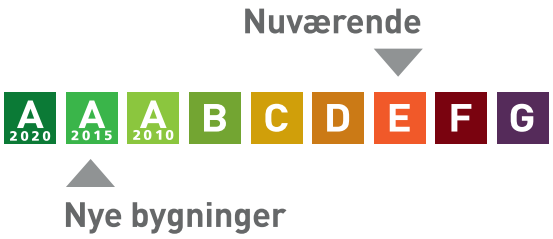
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

33,30 MWh fjernvarme	19.381 kr
3.661 kWh elektricitet	8.054 kr
Samlet energiudgift	27.435 kr
Samlet CO_2 udledning	7,12 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 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 300 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Loftslem er isoleret med 25 mm polystyrol. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres ny præfabrikeret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og karm. Hullet tilpasses eventuelt efter behov.		100 kr. 0,00 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE		

Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Ydervægge i gavl i badeværelse og værelse i kælderen er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld, og der er påforet 100 mm isolering indvendigt. Konstruktionstykkelse er målt ved vinduet. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 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.	131.300 kr.	4.600 kr. 1,44 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet garage består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet garage rum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	40.400 kr.	1.700 kr. 0,52 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge over jord i gavl mod nord og øst består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Kælderydervægge mod jord i gavl mod nord og øst består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering i gavl mod nord og redskabsrum mod øst.. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Kælderydervægge i hall og fyrrum samt væg i redskabsrum mod syd mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Kælderydervægge i fyrrum og hall over jord består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt	14.300 kr.	700 kr. 0,21 ton CO_2

mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Store vinduespartier i steun. Vinduerne er monteret med tolags energirude, energiklasse C. Fast vindue i hall og pejsestue med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude, energiklasse C. Fast vindue i pejsestue med et fag. Vinduet er monteret med tolags termorude med kold kant. Oplukkelige vinduer i værelser mod vest. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Stort vindue i stuen mod øst. Vinduerne er monteret med tolags energirude, energiklasse C. Oplukkelige vinduer med flere fag i køkken. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Fast vindue ved yderdøren med et fag. Vinduet er monteret med tolags termorude med kold kant. Oplukkelig vindue i badeværelse i stueetagen med et fag. Vinduet er monteret med tolags termorude m. arg. med kold kant. Oplukkelig vindue i kontor med et fag. Vinduet er monteret med tolags termorude med kold kant. Fast vindue i gavl mod syd i stuen med et fag. Vinduet er monteret med tolags energirude, energiklasse C. Oplukkelig vindue i redskabsrum med et fag. Vinduet er monteret med tolags termorude med kold kant. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Fast vindue i fyrrum med et fag. Vinduet er monteret med tolags termorude med kold kant. Oplukkelig vindue i viktualierum med et fag. Vinduet er monteret med tolags termorude med kold kant. Oplukkelig vindue i badeværelse i kælderen. Vinduet er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vindue i kontor foreslås udskiftet til nyt vindue med trelags energiruder, energiklasse B.		300 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vindue i badeværelset i kælderen foreslås udskiftet til nyt vindue med trelags energiruder, energiklasse B.		200 kr. 0,03 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende stort vindue i pejsestue i fast ramme foreslås udskiftet til nyt vindue med trelags energiruder, energiklasse B.		500 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vindue i viktualierum i kælderen foreslås udskiftet til nyt vindue med trelags energiruder, energiklasse B.		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vindue i fyrrum foreslås udskiftet til nyt vindue med trelags energiruder, energiklasse B.		100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvindue i hall foreslås udskiftet til nyt vindue med trelags energiruder, energiklasse B.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vindue i redskabsrum med gående ramme foreslås udskiftet til nyt vindue med trelags energiruder, energiklasse B.		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer i værelser mod vest foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		500 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvindue ved yderdøren i fast ramme foreslås udskiftet til nyt vindue med trelags energiruder, energiklasse B.		100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vindue i kontoret foreslås udskiftet til nyt vindue med trelags energirude, energiklasse B.		200 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende flerfagsvindue i køkken foreslås udskiftet til nyt vindue med trelags energiruder, energiklasse B.		300 kr. 0,07 ton CO_2

YDERDØRE Terrassedør i hall med enkeltfag, monteret med tolags energirude, energiklasse C. Terrassedør i pejsestue med enkeltfag, monteret med tolags energirude, energiklasse C. Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet garage, beton med trægulv er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. 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. I forslaget er der ikke taget højde for evt. portbeslag	15.700 kr.	1.800 kr. 0,55 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 10 cm klinkebeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Kældergulv i badeværelse er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 100 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt i 1992		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast 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.		900 kr. 0,25 ton CO_2

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 i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer i fyrrum og hall. El-radiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal. Iht. lovbekendtgørelsen skal kælderrum til daglig brug og uden varmeinstallationer, registreres som el-opvarmet		
FORBEDRING Opsætning af vandbaseret radiatorer i fyrrum og hall	10.000 kr.	6.500 kr. 1,91 ton CO_2
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af en ikke-certificeret brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse.		

VARMERØR Varmefordelingsrør i garagen skønnes udført som 3/4" stålrør. Rørene skønnes isoleret med 100 mm isolering. Varmefordelingsrør under gulve i kælderen er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		

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 boligareal 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. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Danfos.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på tagflade mod øst. 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.		2.100 kr. 1,05 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Huset er opført i 1964 som et fritliggende enfamiliehus. Siden opførelsen har ejeren ladet udføre efterisolering af loftet, opsætning af indvendige fortsats vægge i flere kælderrum samt udskiftning af en del vinduer med energiruder med varm kant. Hulmure er efterisoleret.

Ejeren var til stede ved besigtigelse, registrering og opmåling.

Bygningstegninger fra husets opførelse er hentet via Silkeborg kommunes web-arkiv.

BBR ejeroplysninger er hentet via OIS.dk

Der var ikke nogen utilgængelig rum og der er ikke udført destruktive undersøgelser.

jf. lovbekendtgørelse nr. 636 af 19. juni 2012 skal kælderrum der er uden radiatorer og som kan anvendes til daglig brug, - registreres som værende med el-radiatorer.

Bygningen er ældre, og der kan derfor angives flere rentable besparelsesforslag. I forbindelse med renovering kan der desuden angives yderligere rentable forslag. Forslag fremgår af oversigter.

Forbrug af brænde m.v. indgår ikke i 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 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				
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds	131.300 kr.	6,22 MWh Fjernvarme 848 kWh Elektricitet	4.600 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet kælder med 200 mm	40.400 kr.	2,24 MWh Fjernvarme 305 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm og Udvendig efterisolering af kælderydervægge over jord med 200 mm	14.300 kr.	0,89 MWh Fjernvarme 121 kWh Elektricitet	700 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering	15.700 kr.	2,39 MWh Fjernvarme 325 kWh Elektricitet	1.800 kr.

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Opsætning af vandbaseret radiatorer i fyrrum og hall	10.000 kr.	-3,66 MWh Fjernvarme 3.661 kWh Elektricitet	6.500 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	Udskiftning af loftslem til ny med 60 mm isolering	0,01 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	0,31 MWh Fjernvarme 41 kWh Elektricitet	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	0,14 MWh Fjernvarme 19 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	0,68 MWh Fjernvarme 92 kWh Elektricitet	500 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	0,17 MWh Fjernvarme 23 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	0,12 MWh Fjernvarme 17 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	0,10 MWh Fjernvarme 13 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	0,16 MWh Fjernvarme 22 kWh Elektricitet	200 kr.

Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	0,59 MWh Fjernvarme 80 kWh Elektricitet	500 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	0,11 MWh Fjernvarme 15 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	0,24 MWh Fjernvarme 33 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	0,30 MWh Fjernvarme 40 kWh Elektricitet	300 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	1,09 MWh Fjernvarme 148 kWh Elektricitet	900 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller	1.094 kWh Elektricitet 492 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bakkevænget 31, 8600 Silkeborg

Adresse	Bakkevænget 31, 8600 Silkeborg
BBR nr	740-4661-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår	1964
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Elvarme og Brændeovn
Boligareal i følge BBR	198 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	238 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	102 m²
Uopvarmet kælderetage	34 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

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

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:

Fjernvarme	437,50 kr. per MWh
	4.812 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 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. Det anbefales derfor altid at indhente aktuelle tilbud fra leverandører.

Fjernvarmeprisen er anvendt ud fra de tariffer, der var gældende ved det tilsluttede fjernvarmeværk, på det tidspunkt energimærket er gyldigt fra.

Afhængig af el-leverandør vil den anvendte el-pris 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.

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.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600433
CVR-nummer 16432679

Thomsen, Andersen & Vendelbo
Højgårdsvej 20, Voel, 8600 Silkeborg
www.prebenV.dk
info@prebenv.dk
tlf. 86 80 43 01

Ved energikonsulent
Preben Vendelbo

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

Bakkevænget 31
8600 Silkeborg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 19. december 2017 til den 19. december 2027

Energimærkningsnummer 311289592