SPAR P ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimrkningsrapport
Enfamiliehus
Kjeld Abells Vej 1
8600 Silkeborg



Bygningens energimrke:

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

Gyldig fra 24. maj 2016
Til den 24. maj 2026.

Energimrkningsnummer 311178342

Energistyrelsen

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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgs bde bygningens energimrkning, status for bygningen og en rkke forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedstte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Mads Hoffbeck, afd.: factum2 silkeborg, mobil 2222 7666

factum2 as
Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

info@factum2.dk
tlf. 7025 5757

Mulighederne for Kjeld Abells Vej 1, 8600 Silkeborg

Varmeanlæg

	Investering*	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af el-gulvvarme i hall, badeværelse i stueplan og 1 sal. El-gulvvarmen er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal. Ejer oplyser at el-gulvvarme i stueplan ikke bruges.		
FORBEDRING Fjernelse af eksisterende terrændæk med elgulvvarme og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 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 indregnet i investeringen. Forslaget kædes sammen med nyt terrændæk. Bemærk at pga. at ejer ikke bruger el-baseret gulvvarme i stueplan, vil der være en mindre besparelse end den beregnede. Ved gulvene med el-baseret gulvvarme brydes disse op og der udføres nyt terrændæk med vandbåret gulvvarme.	86.200 kr.	3.900 kr. 1,23 ton CO_2

Tag og loft

	Investering*	Årlig besparelse
LOFT Loft mod vandret skunk er isoleret med ca. 300 mm oprindelig isolering og efterisoleret med papiruld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Isoleringstykkelse er skønnet. Lodrette skunkvægge er isoleret med ca. 300 mm oprindelig isolering og efterisoleret med papiruld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Isoleringstykkelse er skønnet. Skråvægge er isoleret med 75 mm mineraluld.		

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hanebåndsloft er isoleret med samlet ca. 350 mm mineraluld og efterisoleret med papiruldsgranulat. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 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.	27.200 kr.	1.100 kr. 0,34 ton CO_2

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 15 mm kobberrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af tilslutningsrør til og ved varmtvandsveksler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,01 ton CO_2

* Hvis investeringen er rentabel, er investeringen ogs anfrt. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgr i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfldet, anses investeringen ikke at vre rentabel, og investeringen er ikke anfrt. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemfres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

ENERGIMRKET

FORMLET MED ENERGIMRKNINGEN

Energimrkning af bygninger har to forml:

1. Mrkningen synliggr bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, nr en bygning eller lejlighed slges eller udlejes.
2. Mrkningen giver et overblik over de energimssige forbedringer, som er rentable at gennemfre hvad de gr ud p, hvad de koster at gennemfre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opns p el- og varmeregninger.

Mrkningen udfres af en energikonsulent, som mler bygningen op og undersger kvaliteten af isolering, vinduer og dre, varmeinstallation m.v. P det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestrrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret prcis indikator for bygningens energimssige kvalitet i modstning til det faktiske forbrug, som naturligvis er strkt afhngigt bde af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer p varmen, mens andre fyrer for bne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mngder varmt vand. Mrket fortller alts om bygningens kvalitet ikke om mden den bruges p, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

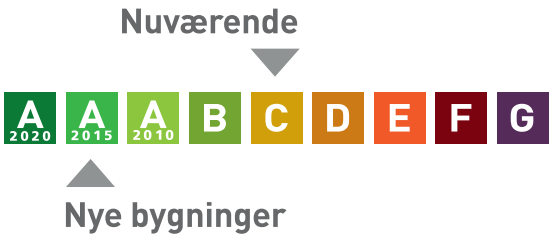
BYGNINGENS ENERGIMRKE

P energimrkningsskalaen vises bygningens nuvrende energimrke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemfres, vil bygningen f energimrke A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse ogs gennemfres, vil bygningen f energimrke A2020



Årligt varmeforbrug

16,68 MWh fjernvarme	12.376 kr
2.255 kWh elektricitet	4.690 kr
Samlet energiudgift	17.066 kr
Samlet CO_2 udledning	3,85 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 s selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anfrt den rlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medfre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen ogs anfrt. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgr i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfldet, anses investeringen ikke at vre rentabel, og investeringen er ikke anfrt.

Man skal vre opmrksom p, at der er en rkke besparelsesforslag, der i flge bygningsreglementet BR15, skal gennemfres 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 Loft mod vandret skunk er isoleret med ca. 300 mm oprindelig isolering og efterisoleret med papiruld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Isoleringstykkelse er skønnet. Lodrette skunkvægge er isoleret med ca. 300 mm oprindelig isolering og efterisoleret med papiruld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Isoleringstykkelse er skønnet. Skråvægge er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hanebåndsloft er isoleret med samlet ca. 350 mm mineraluld og efterisoleret med papiruldsgranulat. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 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.	27.200 kr.	1.100 kr. 0,34 ton CO_2
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) ved karnappartier er skønnet isoleret med ca. 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 29 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er oprindelig isoleret med batts og er efterisoleret med papiruld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger og oprindelige tegninger. Dog kan ydervægge indvendigt være udført i lecaelementer eller lign. Ydervægge ved karnappartierne er nyere og udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er skønnet isoleret med mindst 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING 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.		800 kr. 0,25 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i gavlen mod altan/svalegang er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Let ydervæg i gavl mod svalegang/altan efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. 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 bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		200 kr. 0,06 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Flerfagsvindue i karnappartierne med faste og gående rammer, 2 lags energirude med varm kant, energiklasse C. Oplukkelige vinduer med et fag i badeværelset. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Oplukkelige vinduer med et eller flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduet i badeværelset udskiftes til nyt vindue med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse B.		100 kr. 0,02 ton CO_2
OVENLYS Ovenlys er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.		
YDERDØRE Terrassedør i karnap med 1 rude, 2 lags energirude med varm kant. Yderdør med 1 rude, 2 lags energirude med kold kant. Yderdør med sideparti, 2 lags energirude med kold kant. Terrassedør med 1 rude, 2 lags energirude med kold kant. Terrassedør med sideparti, 2 lags energirude med kold kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i karnappartier samt bryggers er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med ca. 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Guvlene er med vandbåret gulvvarme. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Terrændæk i huset er oprindeligt udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 120 mm lecabeton. Gulvet i hall og badeværelset i stueplans terrændæk er med el-baseret gulvvarme. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

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.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Internt varmetilskud for enfamiliebyggeri er fastsat jf. håndbogen for energikonsulenter.		

VARMEANLG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af el-gulvvarme i hall, badeværelse i stueplan og 1 sal. El-gulvvarmen er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal. Ejer oplyser at el-gulvvarme i stueplan ikke bruges.		
FORBEDRING Fjernelse af eksisterende terrændæk med elgulvvarme og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 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 indregnet i investeringen. Forslaget kædes sammen med nyt terrændæk. Bemærk at pga. at ejer ikke bruger el-baseret gulvvarme i stueplan, vil der være en mindre besparelse end den beregnede. Ved gulvene med el-baseret gulvvarme brydes disse op og der udføres nyt terrændæk med vandbåret gulvvarme.	86.200 kr.	3.900 kr. 1,23 ton CO_2
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Boligen opvarmes med fjernvarme. Der er regnet på varmepumpe. I dette tilfælde er etableringsomkostningerne så høje, at investeringen ikke er rentabel i forhold til opvarmning med fjernvarme. Ligeledes kan der være tilslutningspligt i store dele af byområderne.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Boligen opvarmes med fjernvarme. Der er regnet på solvarme. I dette tilfælde er etableringsomkostningerne så høje, at investeringen ikke er rentabel i forhold til opvarmning med fjernvarme. Ligeledes kan der være tilslutningspligt i store dele af byområderne.		

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 vandbåret gulvvarme i bryggers og karnap mod øst.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer og vandbåret gulvvarme til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indreget et varmtvandsforbug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 15 mm kobberrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af tilslutningsrør til og ved varmtvandsveksler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix placeret i skab i bryggers. Fra 2002.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på vest-vendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 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.	81.000 kr.	6.000 kr. 3,04 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Beskrivelse af ejendommen:
Ejendommen er fra 1975.

GRUNDLAG FOR ENERGIMÆRKNINGEN ER:
Registrering på stedet.
BBR-meddelelse fra www.ois.dk af 17-05-2016.
Varmeafregning fra Silkeborg forsyning for 2015
Bemærk at programmet regner med 2016-priser på el, vand og varme.

Utilgængelige rum og forudsætninger:
Der var ikke adgang til skunkrum ved besigtigelsen, isoleringsforhold her er derfor skønnet.
Der er ikke fortaget destruktivt indgreb til kontrol af hulmursisolering. Dette er ligeledes skønnet iflg. ejers oplysninger.
Følgende tegninger er anvendt: plantegning og snittegning med oplysninger om konstruktionerne. Dog er der udført nogle ændringer siden opførelsen, hvor ejer har godt kendskab til disse konstruktionsændringer og isoleringsforhold.

For retningsangivelse regnes indkørsel mod vest.

Det opvarmede areal er opmålt med lasermåler.

DET BEREGNEDE ENERGIMÆRKE ER C.

KONSULENTENS EGNE KOMMENTARER:
Der er foretaget følgende forbedringer, der har nedsat energiforbruget i forhold til samme type:
Hulmursisolering ved efterisolering, nyere vinduer og døre med energiruder, nyere konstruktioner ved karnapper. efterisolering af 1 sal. hvor muligt.

I købers bevidsthed fylder energiforbrug og udgift til opvarmning meget, derfor kunne et godt salgsargument være at huset er godt isoleret og dermed har et lavere energiforbrug.

Ved stigende energipriser vil forslagene blive endnu mere rentable på sigt. Bemærk at besparelserne er beregnet udfra beregnet forbrug og ikke det oplyste. Derfor kan der ved større forskelle i beregnet og oplyst forbrug være forskellige tilbagebetalingstider.

BESPARELSESFORSLAG/ALTERNATIV ENERGI:
I rapporten fremgår flere forslag til forbedring af klimaskærmen, som har en lang tilbagebetalingstid. Selvom forslagene ikke har en god rentabilitet, bør det overvejes at udføre dem. Efterisolering vil forbedre komforten idet de indvendige overflader bliver varmere og oplevelsen af træk fra kolde overflader derved reduceres.

Boligen opvarmes med fjernvarme. Der er regnet på solvarme og varmepumpe. I dette tilfælde er etableringsomkostningerne så høje, at investeringen ikke er rentabel i forhold til opvarmning med fjernvarme.
Ligeledes kan der være tilslutningspligt i store dele af byområderne.

Der er regnet på solceller, men beregningsprogrammet tager udgangspunkt i nettomåler ordningen. Forslaget er baseret på, at den el der produceres bliver brugt på samme tid. Men med de nye regler for privat afskrivning på solcelleanlæg skønnes det at tilbagebetalingstiden vil være mellem 15 og 25 år

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der sknnes at vre rentable at gennemfre. At vre rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgr i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 r, og besparelsesforslaget anses at vre rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 r. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblsning af granulat, er levetiden 40 r, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 r.

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

Hvis besparelsesforslaget medfrer, at forbruget af en given energiform stiger, s vil stigningen vre anfrt med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfldet 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	rlig besparelse i energienheder	rlig besparelse
Bygning				
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering	27.200 kr.	1,30 MWh Fjernvarme 229 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader og Ved gulvene med el-baseret gulvvarme brydes disse op og der udføres nyt terrændæk med vandbåret gulvvarme.	86.200 kr.	-1,89 MWh Fjernvarme 2.255 kWh Elektricitet	3.900 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 4,8 kW	81.000 kr.	2.152 kWh Elektricitet 2.427 kWh Elektricitet overskud fra solceller	6.000 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgr i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte vre 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 afhnge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	rlig besparelse i energienheder	rlig besparelse
Bygning			
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds	0,98 MWh Fjernvarme 173 kWh Elektricitet	800 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 300 mm isolering	0,23 MWh Fjernvarme 41 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse B.	0,07 MWh Fjernvarme 13 kWh Elektricitet	100 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler op til 50 mm	0,36 MWh Fjernvarme -67 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Kjeld Abells Vej 1, 8600 Silkeborg
BBR nr.....740-17837-1
Bygningens anvendelse i flge BBR.....Fritliggende enfamilieshus (120)
Opfrelsesr 1975
r for vsentlig renovering .....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Elvarme
Boligareal i flge BBR .....212 m²
Erhvervsareal i flge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....212 m²
Heraf tagetage opvarmet.....87 m²
Heraf klderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet klderetage.....0 m²

Energimrke C
Energimrke efter rentable besparelsesforslag A2010
Energimrke efter alle besparelsesforslag.....A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALRS FORBRUG

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er overensstemmelse mellem BBR-oplysningerne og det registrerede vedr. boligen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

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

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstende energipriser:

Fjernvarme.....437,50 kr. per MWh
5.078 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning .....2,08 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,08 kr. per kWh

FORBEHOLD FOR PRISER P INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimrkets besparelsesforslag er baseret p energikonsulentens erfaring og vurdering. Fr energispareforslagene ivrksttes, br der altid indhentes tilbud fra flere leverandrer. Desuden br det undersges, om der krves en myndighedsgodkendelse.

HJLP TIL GENNEMFRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortlle dig hvilke forudstninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. P www.byggeriogenergi.dk kan du og din hndvrker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. P www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, rd og vrktjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilflde vre behjlpelig med gennemfrelse af energibesparelser.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gr det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig p en energirigtig mde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rdgiver. Se mere p www.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600068
CVR-nummer 32770290

factum2 as
Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

info@factum2.dk
tlf. 7025 5757

Ved energikonsulent
Mads Hoffbeck, afd.: factum2 silkeborg, mobil 2222 7666

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller kber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmssige forhold vedrrende energimrkningen. Klagen skal i frste omgang rettes til det certificerede energimrkningsfirma der har udarbejdet mrkningen, senest 1 r efter energimrkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimrkningsrapporten har fet ny ejer, skal klagen vre modtaget i det certificerede firma senest 1 r efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem slger og kber, dog senest 6 r efter energimrkningsrapportens datering. Klagen skal indgives p et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du p http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimrkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgrelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimrkningsfirmas afgrelse af en klage kan herefter pklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimrkningsfirmas afgrelse af sagen.

Klagen kan i alle tilflde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionrer i et boligselskab, samt kbere eller erhververe af energimrkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgr af 36 og 37 i bekendtgrelse nr. 1701 af 15. december 2015.

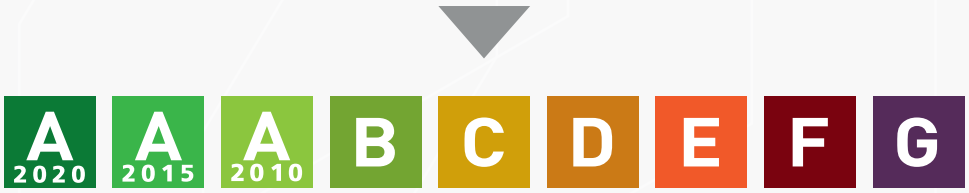
Energistyrelsen frer tilsyn med energimrkningsordningen. Til brug for stikprvekontrol af om energimrkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik p at kunne foretage samkring af registre i kontroljemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Enfamiliehus
Kjeld Abells Vej 1
8600 Silkeborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. maj 2016 til den 24. maj 2026

Energimrkningsnummer 311178342