SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Enfamiliehus
Grønnegade 13
7323 Give



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 29. november 2012
Til den 29. november 2019.

Energimærkningsnummer 310015414

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

Anders Engel Westphall

factum2 Silkeborg
Borgergade 27, st. th., 8600 Silkeborg

8600@factum2.dk
tlf. 86827666

Mulighederne for Grønnegade 13, 7323 Give

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af letbetondæk på 18 cm med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er uisoleret, jf. tegning.		
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse til i alt 150 mm. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af letbeton. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.	8.300 kr.	3.400 kr. 0,77 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod uopvarmet kælder/garage består af 30 cm betonvæg. Væg mod uopvarmet kælder/garage består af 30 cm betonvæg og indvendig pladebeklædning.		
FORBEDRING Isolering af væg mod uopvarmet rum(garage) til i alt 150 mm mineraluld.	6.000 kr.	1.400 kr. 0,31 ton CO_2

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en gammel lidt isoleret solokedel.. Der er stort tab i kedlen. Der er monteret ældre pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen. Årgang på kedlen er ukendt, men skønnes fra før 1970. Kedlen er af typen Salamander.		
FORBEDRING Der installeres ny kondenserende gaskedel. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler, som i modsætning til kondenserende kedler ikke udnytter kondensationsvarmen i forbrændingsprodukterne. Der opnås derved også den største besparelse, men ikke nødvendigvis den bedste rentabilitet, da kondenserende kedler er noget dyrere. Det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. Det er derfor nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen. Overslagsprisen er ikke inkl. tilslutningsafgiften, kontakt forsyningsselskabet herom.	70.000 kr.	21.600 kr. 4,43 ton CO_2

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.

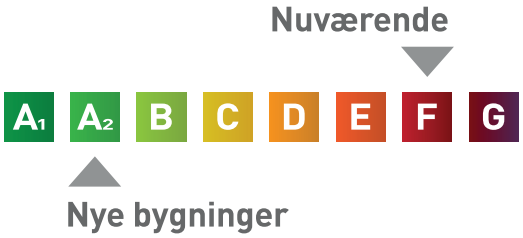
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.



På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:
4.376,2 Liter fyringsgasolie
50.458 kr.
11,76 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.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm isolering under spær(mod gl. loft) og 100 mm over spær i tagrum , jf. ejer.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 300 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.		1.300 kr. 0,30 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i del fra 1939 er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med flamingo ifbm. med oliekrisen i 1970érne, jf. ejeroplysninger. Ydervægge i del fra 1959 er udført som ca. 30 cm hulmure. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt en bagvæg af 150 mm letbeton. Hulrummet er efterisoleret med flamingo ifbm. med oliekrisen i 1970érne, jf. ejeroplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat/flamingo samt en ind- eller udvendig efterisolering til i alt 150 mm mineraluld. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Herudover udføres enten en indvendig isoleringsvæg på ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt		5.600 kr. 1,29 ton CO_2

beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, ligeledes med 150 mm isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.		

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i kælder (over jord) består af ca. 30-35 cm massiv beton og kampestensvæg. Ydervægge i kælder (over jord) består af ca. 30-35 cm massiv beton og kampestensvæg og er indvendig men pladebeklædning på væggene mod syd og delvis øst. Kælderydervægge mod jord i den oprindeligedel er udført som ca. 30-35 cm massiv beton og kampesten. Kældervægge er ikke isoleret. Kælderydervægge mod jord i den oprindeligedel er udført som ca. 30-35 cm massiv beton og kampesten. Kældervægge er ikke isoleret, men med indvendig pladebeklædning på væggene mod syd og delvis øst.		
FORBEDRING Montering af indvendig isoleringsvæg på kælderydervægge til i alt 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret under terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	85.700 kr.	5.800 kr. 1,34 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod uopvarmet kælder/garage består af 30 cm betonvæg. Væg mod uopvarmet kælder/garage består af 30 cm betonvæg og indvendig pladebeklædning.		
FORBEDRING Isolering af væg mod uopvarmet rum(garage) til i alt 150 mm mineraluld.	6.000 kr.	1.400 kr. 0,31 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer (mod havestue + i kælder mod nord og øst) er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Vinduer med 2 lags termorude udskiftes til nye vinduer med 3 lags glas med varm kant.	17.600 kr.	800 kr. 0,17 ton CO_2
VINDUER Vinduer i stueplan og mod syd i kælder er udført med 2 lags energiruder. Vinduerne er fra 2007 jf. mærke i ruden.		
YDERDØRE Massiv yderdør i kælder til karnap mod nord er uisoleret.		
FORBEDRING Udskiftning af yderdør i kælder til karnap mod nord til ny dør med isolerede fyldninger.	4.300 kr.	400 kr. 0,09 ton CO_2
YDERDØRE Massiv yderdør til viktualierum (karnap mod nord) er uisoleret.		
FORBEDRING Udskiftning af yderdør til viktualierum (karnap mod nord) til ny dør med isolerede fyldninger.	5.300 kr.	500 kr. 0,11 ton CO_2
YDERDØRE Yderdør med 1 rude. Vindue er monteret med 1 lag glas.		
FORBEDRING Der monteres nye yderdøre monteret med 3 lags energirude med varm kant, krypton.	9.500 kr.	500 kr. 0,11 ton CO_2
YDERDØRE Yderdør i kælder med 1 rude er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Der monteres ny yderdør i kælder monteret med 3 lags energirude med varm kant.	7.700 kr.	400 kr. 0,08 ton CO_2

YDERDØRE Yderdør(hovedør) er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Der monteres ny yderdøre(hoveddør) monteret med 3 lags energirude med varm kant.	11.800 kr.	600 kr. 0,13 ton CO_2

YDERDØRE Yderdør mod havestue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Der monteres ny yderdør til havestue monteret med 3 lags energirude med varm kant.	11.800 kr.	500 kr. 0,09 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i kælder og ved bad samt værelse mod nordvest er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet uisoleret. Der er gulvvarme i badeværelset.		
FORBEDRING Fjernelse af eksisterende terrændæk i kælder og ved bad samt værelse mod nordvest og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 350 mm. 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.	186.600 kr.	5.400 kr. 1,25 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af letbetondæk på 18 cm med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er uisoleret, jf. tegning.		
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse til i alt 150 mm. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af letbeton. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.	8.300 kr.	3.400 kr. 0,77 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION 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.		

Internt varmetilskud

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

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en gammel lidt isoleret solokedel.. Der er stort tab i kedlen. Der er monteret ældre pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen. Årgang på kedlen er ukendt, men skønnes fra før 1970. Kedlen er af typen Salamander.		
FORBEDRING Der installeres ny kondenserende gaskedel. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler, som i modsætning til kondenserende kedler ikke udnytter kondensationsvarmen i forbrændingsprodukterne. Der opnås derved også den største besparelse, men ikke nødvendigvis den bedste rentabilitet, da kondenserende kedler er noget dyrere. Det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. Det er derfor nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen. Overslagsprisen er ikke inkl. tilslutningsafgiften, kontakt forsyningsselskabet herom.	70.000 kr.	21.600 kr. 4,43 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 644C fra 1998 placeret i kælderen nær kedlen. Der er mulighed for el-opvarmning af varmtvandsbeholderen, men ejer har ikke brugt det. Kedlen køre hele året rundt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solfanger på taget som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed. Ny varmtvandsbeholder på minimum 250 liter ifbm. etablering af solvarmeanlæg.		1.600 kr. 0,34 ton CO_2

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 badeværelset.		
VARMERØR Varmefordelingsrør ført i garage er skønnet udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 15 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af uisolerede varmefordelingsrør ført i kælder med 50 mm rørskåle.	3.400 kr.	700 kr. 0,15 ton CO_2
VARMERØR Varmefordelingsrør i terrændæk ved værelse og bad mod nordvest er skønnet udført som 1/2" stålrør. Rørene er skønnet isoleret med 10 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 35-65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 15-35x20 model B		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.	4.500 kr.	800 kr. 0,24 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 varmtvandsforbug på 200 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. Normal forbruget er 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. Da kælderen ikke er boligareal er varmtvandsforbug nedsat til 200 liter pr. m² for at kompensere for arealet i kælderen.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som ca. 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 15 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm rørskåle.		100 kr. 0,01 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Beskrivelse af ejendommen:
Ejendommen er fra 1939(jf. BBR) og er tilbygget i 1959. Ejendommen har kælder under næsten hele stueplan. Ca. 14 m2 er dog ikke udgravet. Ejendommen har ikke tagetage.

GRUNDLAG FOR ENERGIMÆRKNINGEN ER:
Registrering på stedet.
BBR-meddelelse fra www.ois.dk af 22-11-2012
Varmeforbrug oplyst af ejer til ca. 2500 liter fyringsolie pr. år.
Bemærk at programmet regner med 2012-priser på el, vand og varme.

Viktualierum(ca. 4 m2)(udbygning) mod nord er ikke medtaget i det opvarmet areal, da der ikke er varmekilde i rummet og aldrig har været varmekilde i rummet jf. ejer.

En del af kælder er medtaget som opvarmet, da der er 2 radiatorer i kælderen samt oliefyret som skønnes at kunne opvarme kælderen til over 15 grader. Det er den oprindelige del af kælderen fra 1939 som er vurderet som opvarmet.

Der er rekvireret tegningsmateriale til brug ved energimærkningen. Disse er dog ikke helt fyldestgørende, og konstruktionsopbygning og isoleringsstand er vurderet ud fra kendskab til byggeskik på opførselstidspunktet samt oplysninger fra ejer.

DET BEREGNEDE ENERGIMÆRKE ER F.

KONSULENTENS EGNE KOMMENTARER:

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.

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 olie. Der er regnet på naturgas og i dette tilfælde er investeringen rentabel i forhold til opvarmning med olie. Der bør indhentes et konkret tilbud hvis dette ønskes etableret.

Der er regnet på etablering af solvarme til varmtbrugsvand. I dette tilfælde er etableringsomkostningerne så høje, at investeringen ikke er rentabel i forhold til opvarmning med olie.

Der er ikke regnet på solceller, da beregningsprogrammet ikke endnu kan tage højde for den nye lovgivning på området.

Hvis man har et ældre toiletter med ét skyld, vil det typisk være rentabelt at udskifte disse til nye toiletter med dobbeltskyl som har et mindre vandforbrug.

Det opvarmede areal er opmålt med lasermåler.

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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Massive ydervægge	Indvendig isolering af kælderydervæg til i alt 150 mm. Det skal sikres at det ikke medfører mug/skimmelvækst.	85.700 kr.	492,1 liter fyringsgasolie 28 kWh el	5.800 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Isolering af væg mod uopvarmet rum(garage) til i alt 150 mm.	6.000 kr.	112,9 liter fyringsgasolie 6 kWh el	1.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 2 lags termoruder til nye vinduer med 3 lags energirude.	17.600 kr.	63,4 liter fyringsgasolie 4 kWh el	800 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv, isoleret yderdør til depot i kælder (karnap mod nord).	4.300 kr.	33,7 liter fyringsgasolie 2 kWh el	400 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv, isoleret yderdør til viktualierum(karnap mod nord).	5.300 kr.	40,6 liter fyringsgasolie 2 kWh el	500 kr.

Yderdøre	Yderdøre mod garage i kælder med 1 rude udskiftes til nye yderdøre monteret med 3 lags energiruder, varm kant, krypton.(Bør være branddør)	9.500 kr.	40,6 liter fyringsgasolie 2 kWh el	500 kr.
Yderdøre	Yderdøre i kælder med 1 rude udskiftes til nye yderdøre monteret med 3 lags energiruder, varm kant, krypton.	7.700 kr.	30,7 liter fyringsgasolie 2 kWh el	400 kr.
Yderdøre	Yderdøre hoveddør med 1 rude udskiftes til nye yderdøre monteret med 3 lags energiruder, varm kant, krypton.	11.800 kr.	47,5 liter fyringsgasolie 3 kWh el	600 kr.
Yderdøre	Yderdøre mod havestue med 1 rude udskiftes til nye yderdøre monteret med 3 lags energiruder, varm kant, krypton.	11.800 kr.	34,7 liter fyringsgasolie 2 kWh el	500 kr.
Terrændæk	Udførelse af nyt terrændæk i kælder og ved bad samt værelse mod nordvest med i alt 300 mm sundolitt	186.600 kr.	460,4 liter fyringsgasolie 26 kWh el	5.400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse i delen fra 1959 mod uopvarmet kælder(garage) til i alt 150 mm	8.300 kr.	284,2 liter fyringsgasolie 16 kWh el	3.400 kr.

Varmeanlæg

Kedler	Udskiftning til 18 kW kondenserende gaskedel (Energimærke A).	70.000 kr.	4.376,2 liter fyringsgasolie 93 kWh el -3.293,6 m³ naturgas	21.600 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør ført i kælder(garage) med 50 mm	3.400 kr.	55,4 liter fyringsgasolie 3 kWh el	700 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg.	4.500 kr.	368 kWh el	800 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 300 mm.	108,9 liter fyringsgasolie 6 kWh el	1.300 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat/flamingo samt montering af 150 mm isolerede forsatsvægge eller tilsvarende udvendig isolering.	474,3 liter fyringsgasolie 27 kWh el	5.600 kr.
Varmeanlæg			
Solvarme	Montering af solfanger, vakumrør til brugsvand samt ny varmtvandsbeholder ifbm. etablering af solvarmeanlæg.	152,5 liter fyringsgasolie -105 kWh el	1.600 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm	3,0 liter fyringsgasolie	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. 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 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:

Varme .....11,53 kr. per Liter fyringsgasolie
El .....2,10 kr. per kWh
Vand.....54,00 kr. per m³

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Grønnegade 13
BBR nr	630-34819-1
Bygningens anvendelse	120
Opførelses år	1939
År for væsentlig renovering	1959
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	144 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	212 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	212 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	72 m²
Uopvarmet kælderetage	58 m²
Energimærke	F

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er god overensstemmelse mellem BBR-oplysningerne og det registrerede.

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.goenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

factum2 Silkeborg
Borgergade 27, st. th., 8600 Silkeborg

8600@factum2.dk
tlf. 86827666

Ved energikonsulent
Anders Engel Westphall

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.seeb.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

for Grønnegade 13
7323 Give



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 29. november 2012 til den 29. november 2019

Energimærkningsnummer 310015414