SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Langerod 2
5620 Glamsbjerg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 4. juli 2015
Til den 4. juli 2025.

Energimærkningsnummer 311123342

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.

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 CO_2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

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

ENERGI STYRELSEN

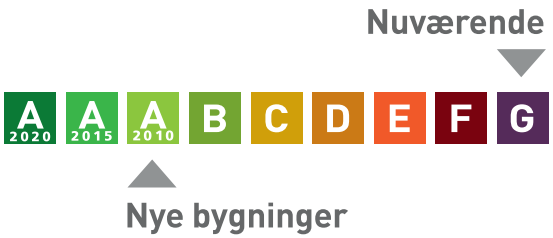
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke F

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



Årligt varmeforbrug

41,3 Skov rummeter brænde	14.455 kr
Samlet energiudgift	14.455 kr
Samlet CO_2 udledning	0,00 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 CO_2-udledningen, som forslaget vil medføre.

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

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

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Det skrå loft i tilbygningen, består af en bjælkespærskonstruktion med indvendig loftbeklædning og udvendig tagbelægning. Konstruktionen er isoleret med 400 mm papirgranulat. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen. Det skrå loft består af en bjælkespærskonstruktion med indvendig loftbeklædning og udvendig tagbelægning. Konstruktionen er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt ved loftlemmen, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling. Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum består af et træbjælkelag, som er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt ved loftlemmen, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling. Væggen mod skunkrummet i tagetagen består af et træskelet med indvendig vægbeklædning, som er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen. Loftet mod det uopvarmede skunkrum i tagetagen (etageadskillelsen) består af et træbjælkelag, og er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen.		
FORBEDRING VED RENOVERING		200 kr. 0,00 ton CO_2

Loft mod uopvarmet tagrum isoleres til en samlet tykkelse på 400 mm mineraluld. Den nye isolering udlægges ovenpå den eksisterende konstruktion eller isolering, hvis denne er i god stand. Såfremt der er defekt isolering i den eksisterende konstruktion skal dette udskiftes. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i tagrummet. Derudover afhænger efterisoleringen af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæggen under vinduerne i gavltrekanten mod nord, består af en 30 cm hulmur, som er isoleret med mineraluldsbatts i hulrummet mellem for- og bagmur, der er opført af tegl, hvorefter muren yderligere er efterisoleret indvendigt med 250 mm mineraluldsbatts. Isoleringsforholdet i konstruktionen er dels skønnet, dels i henhold til ejers oplysninger. Ydervægge mod nord og øst i beboelsens ældste del, består af en 30 cm hulmur, som er isoleret med mineraluldsbatts i hulrummet mellem for- og bagmur, der er opført af tegl. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret via en boreprøve i østfacaden og en boreprøve i nordgavlen.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge, om vestlige del af væg mod syd i bryggers og om værelset mod sydvest. består af 20 cm massiv letbetonvæg, som er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er dels oplyst af ejeren af ejendommen, dels skønnet.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg i tilbygning mod uopvarmet garage i kælder, består af en ca. 30 cm massiv betonvæg, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Efterisolering af væg i tilbygning mod uopvarmet garage i kælder til en samlet isoleringsmængde på 200 mm. En vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende væg er tør, og der bør kun benyttes uorganiske materialer. Med den nævnte isoleringstykkelse vil væggen opfylde kravene i bygningsreglementet, og tiltaget vil modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra de kolde vægoverflader. Eventuelle VVS- og elinstallationer på væggen skal flyttes med ind på indersiden af den nye væg.	9.900 kr.	900 kr. 0,01 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i tilbygning, består af en træskeletvæg med pladebeklædning på begge sider. Imellem beklædningen er der isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen. Ydervægge i øverste del af gavltrekant mod nord og hele gavltrekanten mod syd, består af en træskeletvæg med pladebeklædning på begge sider. Imellem beklædningen er der isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen. Ydervægge mod nord, øst og syd, om entre, badeværelse og østlige del af bryggers, består af en træskeletvæg med pladebeklædning på begge sider. Imellem beklædningen er der isoleret med 300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER 1 vindue mod nord i tilbygning er monteret med 2-lags energi-termorude. 1 vindue mod syd i tilbygning, er monteret med 2-lags energi-termorude. Vinduesparti mod vest i tilbygning, er monteret med 2-lags energi-termorude. 1 tagvindue mod vest er monteret med 2-lags termorude. 1 tagvindue mod øst er monteret med 2-lags termorude. 1 tagvindue mod øst, i badeværelse, er monteret med 2-lags termorude. 2 vinduer i tagetagen, mod syd er monteret med 2-lags termorude. 1 vinduesparti i gavltrekanten mod nord, er monteret med 2-lags termoruder. 1 vinduesparti mod vest er monteret med 2-lags termorude. 1 vindue mod syd under overdækning mod sydvest, er monteret med 2-lags termorude. 1 vindue mod vest under overdækningen mod sydvest, er monteret med 2-lags termoruder. 1 vindue mod syd under altanen mod syd, er monteret med 2-lags termorude. 2 vinduer mod øst, i badeværelse og bryggers er monteret med 2-lags termoruder. 1 højt vindue mod nord i køkken er monteret med 2-lags termorude. 1 vindue mod nord i alrum er monteret med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING 1 vinduesparti i gavltrekanten mod nord, med termoruder udskiftes, og der monteres et nyt vinduesparti med energiruder.		200 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 2-lags termoruder i 1 vindue mod nord i alrum, udskiftes, og der monteres nye energi-termoruder.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Termoruder i 1 vinduesparti mod vest udskiftes, og der monteres nye energiruder.		400 kr. 0,00 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING 2-lags termorude i 1 vindue mod syd under overdækning mod sydvest, udskiftes, og der monteres en ny energi-termorude.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 2-lags termoruder i 2 vinduer mod øst, i køkken, udskiftes, og der monteres nye energi-termoruder.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 2-lags termorude i 1 vindue mod vest under overdækningen mod sydvest, udskiftes, og der monteres nye energi-termoruder.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 2-lags termoruder i 1 vindue mod syd under altanen mod syd, udskiftes, og der monteres nye energi-termoruder.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 2-lags termoruder i 2 vinduer mod øst, i badeværelse og bryggers, udskiftes, og der monteres nye energi-termoruder.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 2-lags termoruder i 2 vinduer i tagetagen, mod syd udskiftes, og der monteres nye energi-termoruder.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1 højt vindue mod nord i køkken med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nyt energivindue (A-mærket).		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1 tagvindue mod øst, i badeværelse med termorude udskiftes, og der monteres et nyt energivindue (B-mærket).		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1 tagvindue mod øst med termorude udskiftes, og der monteres et nyt energivindue (B-mærket).		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1 tagvindue mod vest med termorude udskiftes, og der monteres et nyt energivindue (B-mærket).		100 kr. 0,00 ton CO_2

YDERDØRE 2 altandøre mod syd i tagetagen er monteret med 2-lags termoruder. 1 terrassedør med sidestykke, mod syd under overdækning mod sydvest er monteret med 2-lags termoruder. Bagdør mod syd inklusive sideparti er monteret med isolerede fyldninger. Vinduerne i døren og sidepartiet er monteret med 2-lags energi-termoruder. Fordør mod nord er monteret med 2-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Termorude i fordør mod nord udskiftes, og der monteres en ny energi-termorude.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Termoruder i 1 terrassedør med sidestykke, mod syd under overdækning mod sydvest udskiftes, og der monteres nye energi-termoruder.		200 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 2 altandøre mod syd i tagetagen, monteret med termoruder udskiftes, og der monteres en nye døre med energiruder.		300 kr. 0,00 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændækket i beboelsens øvrige del, består af et betondæk med gulvbelægning, som er støbt på 30 mm isoleringsbatts og et kapillarbrydende lag. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved opførelsestidspunktet.		
TERRÆNDÆK MED GULVVARME Terrændækket i tilbygningen består af et betondæk med gulvbelægning, som er støbt på 220 mm isoleringsbatts og et kapillarbrydende lag. Der er udlagt gulvvarme i konstruktionen. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen. Terrændækket i badeværelset og bryggerset, består af et betondæk med gulvbelægning, som er støbt på 220 mm isoleringsbatts og et kapillarbrydende lag. Der er udlagt gulvvarme i konstruktionen. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod det fri består af et træbjælkelag med brædder på over- og underside. Bjælkelaget er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen. Gulv mod kælder, over garage, består af et letbetondæk, som er isoleret med 100 mm mineraluld på undersiden af dækket.		

Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen. Gulv mod kælder over kælderrum mod nordøst, kælderens trapperum og kælderrum mod øst, består af et uisoleret letbetondæk. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod kælder over kælderrum mod nordøst, kælderens trapperum og kælderrum mod øst, til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm. Der opsættes et eller flere lag isolering med forskudte samlinger, til den ønskede isoleringstykkelse er opnået. Isoleringen fastgøres mekanisk til det eksisterende etagedæk, som afsluttes med en loftpladebeklædning for at beskytte isoleringen. Det er en forudsætning for udførelsen af efterisoleringen, at kælderen ikke har tegn på fugt eller skimmelsvamp. Desuden kan den eksisterende el- og vvs-installation medvirke at efterisoleringen ikke kan realiseres, og disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet påbegyndes.	6.000 kr.	200 kr. 0,00 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ejendommen ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Der er mekanisk udsugning i køkkenet og i de 2 badeværelser. Ved beregning af energiforbruget anvendes et luftskifte på en ½ gang i timen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med en biobrændselskedel med manuel fyring, som er placeret i brændeskuret. Fabrikatet på kedlen er REKA Fab. nr.: 48-1498, Type HK 30-48, Årgang 99, 55 kW, og den kan benytte fastbrændsel. I energiberegningen er der benyttet en nominel virkningsgrad på 75% ved fuldlast. Beregningsdata for kedlen er bestemt i henhold til Teknologisk Instituts oversigt over typegodkendte biobrændselskedler samt standardværdier for kedler i SBI-anvisningen 213.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af ejendommen. På grund af den eksisterende varmeinstallation med fyring af fastbrændsel, er forslag til montering af varmepumpe undladt fra rapporten. Etablering af en varmepumpe vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at installere i ejendommen.		
SOLVARME Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. På grund af den eksisterende varmeinstallation med fyring af fastbrændsel, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på ejendommen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmeforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer i de opvarmede rum i ejendommen. Der er desuden gulvvarme i bryggerset og stueetagens badeværelse. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra alderen på fordelingsanlægget.		
VARMERØR		

Varmerør i garage til varmefordelingsanlæg er isoleret med ca. 10 mm mineraluld. Varmerør i kælderrum mod nordøst, fra kedel, er isoleret med ca. 20 mm mineraluld. Varmerør i garage, fra kedel, er isoleret med ca. 20 mm mineraluld. Varmerør i brændeskur, er isoleret med ca. 10 mm mineraluld. Varmerør til ekspansionsbeholder i brændeskur, er isoleret med ca. 10 mm mineraluld. Varmerør i jord, fra kedel i brændeskur til kælder er isoleret med ca. 20 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af varmerør i brændeskur, med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.	1.800 kr.	300 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af varmerør i garage til varmefordeligsanlæg med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.	1.800 kr.	200 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af varmerør til ekspansionsbeholder i brændeskur, med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.	700 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af varmerør i garage, fra kedel, med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.	1.600 kr.	200 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af varmerør i kælderrum mod nordøst, fra kedel, med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.	2.800 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget til gulvvarmen er der monteret en Grundfos UPS-pumpe med automatisk trinstyring, som har en maksimal effekt på 45 W. På varmefordelingsanlægget til radiatorerne er der monteret en Grundfos UPS-pumpe med trinstyring, som har en maksimal effekt på 90 W. På varmefordelingsanlægget, mellem akkumuleringstank og veksler er der monteret en automatisk regulerende Grundfos Alpha2 pumpe, som har en maksimal effekt på 34 W. På varmefordelingsanlægget, mellem kedel og akkumuleringstank, er der monteret en automatisk regulerende Grundfos Alpha2 pumpe, som har en maksimal effekt på 34 W.		

AUTOMATIK Ved beregning af energiforbruget forudsættes det, at cirkulationen i centralvarmeanlægget stoppes om sommeren, dvs. udenfor opvarmningssæsonen. Dette kan gøres manuelt ved at lukke ventil(er). Der er monteret ventiler på fremløbet til gulvvarmen og alle radiatorer i ejendommen, som styres via termostater. Termostaterne sørger for automatik regulering af den tilførte varme, og derved styres den ønskede rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 221 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør, i kælderrummet mod nordøst , fra varmeforsyningen i garagen, til varmtvandsbeholderen i kælderrummet mod nordøst, hvori der produceres varmt brugsvand er isoleret med ca. 10 mm mineraluld. Tilslutningsrør, i garagen , fra varmeforsyningen i garagen, til varmtvandsbeholderen i kælderrummet mod nordøst, hvori der produceres varmt brugsvand er isoleret med ca. 10 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør, i garagen , fra varmeforsyningen i garagen, til varmtvandsbeholderen i kælderrummet mod nordøst, hvori der produceres varmt brugsvand med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.	900 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør, i kælderrummet mod nordøst , fra varmeforsyningen i garagen, til varmtvandsbeholderen i kælderrummet mod nordøst, hvori der produceres varmt brugsvand med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.	1.600 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en præisoleret varmtvandsbeholder med et volumen på 110 L, som er placeret i kælderrummet mod nordøst. På varmeanlægget er der tilknyttet en akkumuleringstank til lagring af varme, som er isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderen har et volumen på 3000 L og er placeret i kælderens garage. Varmt brugsvand produceres i en 110 L varmtvandsbeholder, som er isoleret med 30 mm PUR.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Grundlaget for energimærkningen består af en besigtigelse af ejendommens klimaskærm og varmeanlæg. Ved hver bygningsdel i rapporten er det beskrevet hvorledes konstruktionen og isoleringsforholdet i denne er bestemt.

Der forelå ved besigtigelsen følgende tegningsmateriale, hentet fra weblager.dk: pdf 1963, J. nr. 294, Udhus/drivhus/skur/anneks, pdf 1972, J. nr. 59, Til- og ombygning, pdf 1978, J. nr. 139, Til- og ombygning samt pdf 1994, J. nr. -, Diverse tegninger og pdf 2008, J. nr. 580, Til- og ombygning.

Ejeren har desuden oplyst om konstruktions- og isoleringsforhold i ejendommens konstruktioner. Isoleringsforhold i lukkede (skjulte) konstruktioner baseres på disse oplysninger.

Isoleringsforhold i lukkede (skjulte) konstruktioner, om hvilke ejeren ikke har kunnet afgive oplysninger, er skønnede, ud fra de krav, som var gældende på bygningsdelenes respektive tilblivelsestidspunkter.

Der er ikke mulighed for konvertering til fjernvarme eller naturgas. Da der i forvejen fyres med fastbrændsel, vurderes forslag om etablering af solvarmeanlæg eller varmepumpeanlæg for urentable, idet fyring med fastbrændsel er en billig opvarmningsform. Der er derfor ikke stillet forslag herom i rapporten.

Der kan anvises en del rentable besparelsesforslag, samt flere besparelsesforslag ved renovering eller reparationer på ejendommen.

Energimærkningen er udarbejdet efter retningslinjerne i den gældende Håndbog for Energikonsulenter.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

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

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

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

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af væg i tilbygning mod uopvarmet garage i kælde, til en samlet isoleringsmængde på 200 mm	9.900 kr.	2,2 Skov rummeter Brænde 17 kWh Elektricitet	900 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder over kælderrum mod nordøst, kælderens trapperum og kælderrum mod øst,	6.000 kr.	0,5 Skov rummeter Brænde 3 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Efterisolering af varmerør i brændeskur, til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	1.800 kr.	0,8 Skov rummeter Brænde 2 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmerør i garage til varmefordeligsanlæg til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	1.800 kr.	0,6 Skov rummeter Brænde 1 kWh Elektricitet	200 kr.

Varmerør	Efterisolering af varmerør til ekspansionsbeholder i brændeskur, til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	700 kr.	0,2 Skov rummeter Brænde	100 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmerør i garage, fra kedel, til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	1.600 kr.	0,3 Skov rummeter Brænde 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmerør i kælderrum mod nordøst, fra kedel, til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	2.800 kr.	0,3 Skov rummeter Brænde	100 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør, i garagen , fra varmeforsyningen i garagen, til varmtvandsbeholderen i kælderrummet mod nordøst, hvori der produceres varmt brugsvand til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	900 kr.	0,2 Skov rummeter Brænde	100 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør, i kælderrummet mod nordøst , fra varmeforsyningen i garagen, til varmtvandsbeholderen i kælderrummet mod nordøst, hvori der produceres varmt brugsvand til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	1.600 kr.	0,2 Skov rummeter Brænde -1 kWh Elektricitet	100 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	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum	0,5 Skov rummeter Brænde 3 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af 1 vinduesparti i gavltrekanten mod nord	0,6 Skov rummeter Brænde 3 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i 1 vindue mod nord i alrum	0,1 Skov rummeter Brænde 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i 1 vinduesparti mod vest	0,9 Skov rummeter Brænde 4 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af rude i 1 vindue mod syd under overdækning mod sydvest	0,1 Skov rummeter Brænde 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i 2 vinduer mod øst, i køkken	0,2 Skov rummeter Brænde 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af rude i 1 vindue mod vest under overdækningen mod sydvest	0,1 Skov rummeter Brænde 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i 1 vindue mod syd under altanen mod syd	0,1 Skov rummeter Brænde 1 kWh Elektricitet	100 kr.

Vinduer	Udskiftning af ruder i 2 vinduer mod øst, i badeværelse og bryggers	0,2 Skov rummeter Brænde 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i 2 vinduer i tagetagen, mod syd	0,2 Skov rummeter Brænde 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af 1 højt vindue mod nord i køkken med nyt energivindue (BR20 krav)	0,1 Skov rummeter Brænde 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af 1 tagvindue mod øst, i badeværelse, med et nyt energivindue (BR15 krav)	0,1 Skov rummeter Brænde 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af 1 tagvindue mod øst med et nyt energivindue (BR15 krav)	0,1 Skov rummeter Brænde 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af 1 tagvindue mod vest med et nyt energivindue (BR15 krav)	0,1 Skov rummeter Brænde	100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af rude i fordør mod nord	0,2 Skov rummeter Brænde 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af ruder i 1 terrassedør med sidestykke, mod syd under overdækning mod sydvest	0,3 Skov rummeter Brænde 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af 2 altandøre mod syd i tagetagen m. termoruder	0,6 Skov rummeter Brænde 3 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Langerod 2, 5620 Glamsbjerg

Adresse	Langerod 2
BBR nr	420-6725-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1961
År for væsentlig renovering	2009
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	272 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	272 m²
Heraf tagetage opvarmet	98 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	37 m²

Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	F
Energimærke efter alle besparelsesforslag	E

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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal i ejendommen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen.
Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

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:

Brænde	350,00 kr. per Skov rummeter
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Prisen på el og brænde, er afhængig af den valgte leverandør, og derfor vil den anvendte 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.

FIRMA

Energi-og Bygningsrådgivning A/S
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
ka@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Erik Skovbjerg

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen

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

Energimærke

Langerod 2
5620 Glamsbjerg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 4. juli 2015 til den 4. juli 2025

Energimærkningsnummer 311123342