

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Hovedhus

Slemmingvej 2

8500 Grenaa



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 8. oktober 2019

Til den 8. oktober 2029.

Energimærkningsnummer 311402752



Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

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



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 A2010



Årligt varmeforbrug

13.724 Kilo træpiller	32.937 kr
Samlet energiudgift	32.937 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 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, 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
<p>LOFT</p> <p>Skråvægge i tagetagen er delvis/hovedsageligt skønnet isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst/skønnet af ejeren af ejendommen.</p> <p>Skråvægge i kvistværelser og nyere hems mod syd er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen.</p> <p>Skråvæg i stort badeværelse i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen.</p> <p>Hanebåndsloft er hovedsageligt isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Isoleringsstykkelsen er målt/skønnet ved loftlemme, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på disse opmåling.</p> <p>Hanebåndsloft er delvis isoleret med 250 mm mineraluld, over soveværelse og over nyere hems mod syd. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen.</p> <p>Lodrette skunkvægge er delvis/hovedsageligt skønnet isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen.</p> <p>Lodrette skunkvæg i stort badeværelse i tagetagen og ved ældre hems er skønnet isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen.</p> <p>Lodrette skunkvægge i kvistværelser mod øst og i nyere hems mod syd er isoleret</p>		

<p>med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen.</p> <p>Loft mod vandret skunk er skønnet isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen.</p>		
<p>FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.</p>	16.000 kr.	600 kr. 0,00 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Efterisolering af vandret skunk med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.</p>	20.800 kr.	700 kr. 0,00 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås 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.</p>	21.600 kr.	600 kr. 0,00 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.</p> <p>Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.</p>		200 kr. 0,00 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.</p> <p>Efterisolering af hanebåndslofter med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.</p>		400 kr. 0,00 ton CO ₂

<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm. Det foreslås 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.</p>		100 kr. 0,00 ton CO ₂
<p>Ydervægge</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>MASSIVE YDERVÆGGE</p> <p>Ydervægge i stueetage består af ca. 38 cm massiv eller med yderst begrænset hulrum og uisoleret teglvæg.</p> <p>Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret via en defekt fug/murværk mod sydvest hjørne.</p> <p>Ydervægge i spisesal og gavlvæg i stort køkken mod syd består af ca. 38 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og skønnet med ca. 100 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst/skønnet af ejeren af ejendommen.</p> <p>Ydervægge på gavle på 1. sal består af massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og ca. 75 mm isolering. Isoleringsstykkelsen er målt ved ende af gangareal mod syd på 1. sal, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling.</p> <p>Ydervægge i store kviste mod øst består af massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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 ny væg.</p>	167.500 kr.	4.600 kr. 0,01 ton CO ₂
<p>LETTE YDERVÆGGE</p> <p>Kvistflunke og front i kvist mod vest er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med ca. 100 mm mineraluld.</p> <p>Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p>		100 kr. 0,00 ton CO ₂

Udvendig efterisolering med 100 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 200 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og enten bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og 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.

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER Vinduer er hovedsageligt monteret med 2-lags termoruder.</p> <p>Vindue i sideparti ved fordør mod vest er monteret med 2-lags energi-termorude.</p> <p>Tagvinduer er skønnet monteret med 2-lags energirude.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).</p>		2.300 kr. 0,00 ton CO ₂
<p>YDERDØRE Yderdør mod vest skønnes at bestå af en massiv kerne med isoleringsmateriale.</p> <p>Terrassedør mod udestue mod vest, og altandør mod nord er monteret med 2-lags termoruder.</p> <p>Terrassedør i stort køkken mod syd, terrassedør i stue mod øst og bagdør mod nord er monteret med 2-lags energiruder.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Terrassedør mod udestue mod vest, og altandør mod nord monteret med termorude udskiftes, og der monteres en ny dør med energirude.</p>		300 kr. 0,00 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
<p>TERRÆNDÆK Terrændæk i stort køkken mod syd er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 220 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen.</p>		

<p>ETAGEADSKILLELSE</p> <p>Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er uisoleret under baggang mod nord. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.</p> <p>Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er hovedsageligt isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er stedvis målt, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering under baggang mod nord. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. 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. undgås.</p>	17.900 kr.	800 kr. 0,00 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og 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. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. 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. undgås.</p>		800 kr. 0,00 ton CO ₂
<p>KRYBEKÆLDER</p> <p>Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er skønnet isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt ved adgangshuller i kælder, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Efterisolering af gulv mod krybekælder med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm Udførelsen foreslås med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs eller fastholdt som eksisterende isolering. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskedne isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.</p>		800 kr. 0,00 ton CO ₂

VentilationInvestering Årlig
besparelse**VENTILATION**

Hovedhuset ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer samt aftræskanaler.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>KEDLER</p> <p>Ejendommen opvarmes med en automatisk biobrændselskedel, som er placeret i fyrrum i garage/udhus. Fabrikatet på kedlen er HS Tarm - Multi Heat, dateret 1997. I energiberegningen er der benyttet en nominel virkningsgrad på 91% ved fuldlast. Beregningsdata for kedlen er bestemt i henhold til Teknologisk Instituts oversigt over typegodkendte biobrændselskedler samt standardværdier for kedler i SBlanvisningen 213.</p>		
<p>VARMEPUMPER</p> <p>I ejendommen er der ikke installeret en varmepumpe til opvarmning.</p>		
<p>SOLVARME</p> <p>Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Etablering af et solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand i ejendommen. Solfangerne placeres på tagflade og solvarmebeholder placeres i kælder. Denne beholder/lagertank skal have en kapacitet på 50 liter pr. m² solfanger, dog minimum 200 liter. Solfanger og lagertank tilsluttes via varmerør, som forsynes med pumpeenhed. Solvarmeanlægget skal tilsluttes til det eksisterende varmeanlæg via varmeveksler, så der kan produceres varmt brugsvand i kolde perioder. Det er især oplagt at etablere solvarme samtidig med udskiftning af tagbelægning, varmeinstallation eller varmtvandsbeholder.</p>		1.300 kr. -0,02 ton CO ₂
Varmedeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING</p> <p>Den primære opvarmning af ejendommen sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer i de opvarmede rum i ejendommen. Der er desuden gulvarme i stort køkken mod syd og i badeværelse. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra anlægstypen i henhold til standarddata fra Håndbog for energikonsulenter.</p>		

<p>VARMERØR Varmerør i kælder og krybekælder er skønnet isoleret hovedsageligt med ca. 10 mm isolering.</p> <p>Varmerør under baggang i kælder er uden isolering.</p>		
<p>FORBEDRING Isolering af uisolerede varmerør i kælder med lamelmåtter med en isoleringstykkelse på 50 mm. Rørene skal muligvis flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.</p>	8.000 kr.	1.200 kr. 0,00 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Efterisolering af varmerør i kælder/krybekælder 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.</p>	10.500 kr.	1.000 kr. 0,00 ton CO ₂
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget i fyrrum i garage/udhus er der monteret en pumpe fra Grundfos med modelnummer: Magna 32-60. Pumpen har en maksimal effekt på 85 W.</p>		
<p>AUTOMATIK Rumtemperaturen i ejendommen reguleres via ventiler på de enkelte varmeafgivere på centralvarmeanlægget, og dette er beskrevet nærmere under "varmfordeling" i rapporten. Der er rumtemperaturstyring på varmeafgiverne, som minimum dækker 90% af det opvarmede areal. Derved reguleres den ønskede rumtemperatur i ejendommen overvejende automatisk via de termostatiske styringer.</p> <p>På varmeanlægget er der ingen central styring med vejrkompenseringsautomatik og ur-styring. De manglende reguleringsmuligheder medvirker til et øget energiforbrug iht. Energistyrelsens beregningsregler.</p>		
<p>FORBEDRING Montering af et vejrkompenseringsanlæg med mulighed for natsænkning (ur-styring) på varmeanlægget. En automatikleverandør bør tages med på råd inden arbejdet udføres, da en ombygning af varmesystemet kan være nødvendig.</p>	15.000 kr.	1.600 kr. 0,00 ton CO ₂

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Ved beregning af energiforbruget benyttes et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør placeret i jord fra varmforsyningen (træpillefyr) i garage/udhus til enheden hvori der produceres varmt brugsvand i kælders under hovedhuset er skønnet som et præisoleret rør. Tilslutningsrør placeret i garage/udhus fra varmforsyningen (træpillefyr) til enheden hvori der produceres varmt brugsvand er isoleret med ca. 20 mm mineraluld. Tilslutningsrør placeret i kælders/krybekælders fra varmforsyningen (træpillefyr) til enheden hvori der produceres varmt brugsvand i kælders under hovedhuset er skønnet isoleret med ca. 10 mm isolering. Varmrør i kælders/krybekælders til cirkulation af varmt brugsvand er skønnet isoleret med ca. 10 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af brugsvandsrør med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm i kælders/krybekælders. 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.	10.500 kr.	1.400 kr. 0,00 ton CO ₂
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør i kælders/krybekælders 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.	3.800 kr.	500 kr. 0,00 ton CO ₂
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm i garage/udhus. 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.	6.300 kr.	500 kr. 0,00 ton CO ₂

<p>VARMTVANDSPUMPER</p> <p>Der er installeret en Grundfos UPS 25-40 pumpe uden automatik til cirkulation af varmt brugsvand fra varmtvandsbeholderer i kælder i hovedhus og til baghuset. Pumpen har en maksimal effekt på 60 W.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Den eksisterende cirkulationspumpe udskiftes med en ny pumpe, som har en effekt på 15 - 30 W. Både Grundfos og Vortex har et bredt udvalg af pumper som kan benyttes.</p>	7.500 kr.	700 kr. 0,06 ton CO ₂
<p>VARMTVANDSBEHOLDER</p> <p>Varmt brugsvand produceres i to varmtvandsbeholder med et oplyst volumen på 300 liter og på 400 liter, som er isoleret. Beholderne er placeret i kælder under hovedhuset.</p>		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen udvendig på bygningen består af armaturer med sparepære, og lyset styres manuelt.		
SOLCELLER Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen.		
FORBEDRING Montering af et 30 m ² solcelleanlæg på tagflade, der vender tilnærmelsesvist mod vest. Ved placering af solceller på tagflader skal tagkonstruktionens bæreevne undersøges nærmere, da det kan være nødvendigt at tagkonstruktionen skal forstærkes. Dette kan forøge udgifterne til montering af solcellerne. Derudover bør der tages kontakt til kommunen inden arbejdet påbegyndes, eftersom der i lokalplanen kan være restriktioner omkring solcelleanlæg. Solcellepanelerne bør integreres i den eksisterende tagbelægning for at bevare ejendommens udseende. Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Desuden forventes det, at elprisen vil stige i fremadrettet og besparelsen på forslaget vil derved på sigt blive større.	75.000 kr.	7.200 kr. 0,78 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er et fritliggende hus til beboelse og udlejning (Bed & Breakfast). Oprindeligt opført i 1890 jf. BBR og væsentlig om-bygget løbende.

Ejendommen benyttes hovedsageligt til privat beboelse, med udlejning.

Der er på FilArkiv Norddjurs kommune forsøgt indhentet tegninger på ejendommen - der er ikke fundet brugbare tegninger.

Ejendommen er opmålt på stedet og isolering i utilgængelige bygningsdele er skønnet ud fra opførelsestidspunktet, oplysninger fra ejer og besigtigelser på stedet. Der er ikke besigtiget i oprindelige skunk, pga. manglende adgangsforhold.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb, der er dog ved defekt fuge/murværk mod sydvest hjørne observeret at der ikke er isolering i hulmur/massiv murværk.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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

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

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

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

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Efterisolering af lodret skunk med 250 mm isolering	16.000 kr.	206 Kilo Træpiller 4 kWh Elektricitet	600 kr.
Loft	Efterisolering af vandret skunk med 250 mm isolering	20.800 kr.	268 Kilo Træpiller 4 kWh Elektricitet	700 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering.	21.600 kr.	233 Kilo Træpiller 4 kWh Elektricitet	600 kr.
Massive ydervægge	1 Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm og 1a Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	167.500 kr.	1.854 Kilo Træpiller 29 kWh Elektricitet	4.600 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering under baggang mod nord.	17.900 kr.	301 Kilo Træpiller 5 kWh Elektricitet	800 kr.

Varmeanlæg

Varmesør	Isolering af uisolerede varmesør i kælder med 50 mm lamelmåtter.	8.000 kr.	491 Kilo Træpiller 6 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Varmesør	Efterisolering af varmesør i kælder/krybekælder til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm.	10.500 kr.	381 Kilo Træpiller 5 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Automatik	Installation af et vejrkompenseringsanlæg inkl. urstyring.	15.000 kr.	649 Kilo Træpiller 12 kWh Elektricitet	1.600 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør i kælder/krybekælder til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm.	10.500 kr.	542 Kilo Træpiller 7 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm i kælder/krybekælder.	3.800 kr.	192 Kilo Træpiller 2 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm.	6.300 kr.	200 Kilo Træpiller 3 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmtvandspum per	Udskiftning af brugsvandscirkulationspumpen.	7.500 kr.	307 kWh Elektricitet	700 kr.

El

Solceller	Etablering af et solcelleanlæg af typen Mono-krystallinsk silicium	75.000 kr.	3.660 kWh Elektricitet 275 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.200 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 lodret skunk med 150 mm isolering og Efterisolering af lodret skunk med 100 mm isolering	60 Kilo Træpiller 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering og Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm isolering.	155 Kilo Træpiller 3 kWh Elektricitet	400 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering	6 Kilo Træpiller	100 kr.
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af kvistflunke med 100 mm.	12 Kilo Træpiller	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	938 Kilo Træpiller 14 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af terrassedør mod udestue mod vest, og altandør mod nord m. termorude. og Udskiftning af yderdør m. termorude	103 Kilo Træpiller 1 kWh Elektricitet	300 kr.
Etageskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering.	315 Kilo Træpiller 5 kWh Elektricitet	800 kr.

Krybekælder	Efterisolering af gulv mod krybekælder med 200 mm isolering.	318 Kilo Træpiller 5 kWh Elektricitet	800 kr.
-------------	--	--	---------

Varmeanlæg

Solvarme	Etablering af et nyt solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand	577 Kilo Træpiller -77 kWh Elektricitet	1.300 kr.
----------	--	--	-----------

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Slemmingvej 2, 8500 Grenaa

Adresse	Slemmingvej 2, 8500 Grenaa
BBR nr	707-32855-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bed & breakfast mv. (332)
Opførelsesår	1890
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	150 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	200 m ²
Opvarmet bygningsareal	350 m ²
Heraf tagetage opvarmet	150 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	100 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal i ejendommen skønnes at stemme 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

Ejers tidligere energiforbrug til opvarmning er ikke oplyst.

Årsagen til evt. divergerende forbrug kan være - beboernes vaner og adfærd, hvilket har stor indflydelse på forbruget - husstandens størrelse - at boligen er anderledes isoleret end det er forudsat i beregningerne. Dels at, ikke hele huset er opvarmet til opholdstemperatur og dels at, der anvendes mere/mindre varmt vand end forudsat i beregningerne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Træpiller	2,40 kr. per Kilo
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Prisen på træpiller 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.spareenergi.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

Firmanummer 600164

CVR-nummer 33077831

Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup

www.ebas.dk

ka@ebas.dk

tlf. 70208686

Ved energikonsulent

Leif Hedensted

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Hovedhus
Slemmingvej 2
8500 Grenaa



Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. oktober 2019 til den 8. oktober 2029

Energimærkningsnummer 311402752