

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ramsherred 76
5610 Assens



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 12. maj 2016
Til den 12. maj 2023.

Energimærkningsnummer 311176302



Energistyrelsen

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

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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



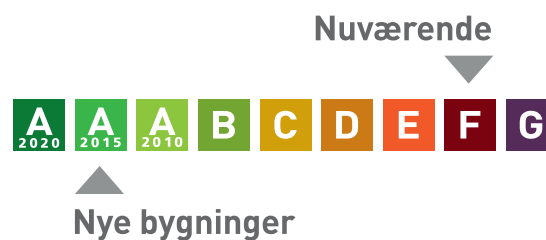
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 E

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



Årligt varmeforbrug

26,29 MWh fjernvarme	12.559 kr
Samlet energiudgift	12.559 kr
Samlet CO ₂ udledning	3,71 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

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

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft

Investering Årlig
besparelse

LOFT

Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum over husets ældste del består af et træbjælkelag, som er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra, hvilken isoleringstykkel, der er opsat på lodrette skunkvægge, da tagbelægningen blev fornyet.

Loftet mod det uopvarmede skunkrum i tagetagen (etageadskillelsen) består af et træbjælkelag, og er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra, hvilken isoleringstykkel, der er opsat på lodrette skunkvægge, da tagbelægningen blev fornyet. Skråvæggene i tagetagen består af en spærkonstruktion med indvendig vægbeklædning og udvendig tagbelægning. Konstruktionen er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra de i konstruktionen til rådighed værende pladsforhold på oplægningstidspunktet for denne tagbelægning.

Væggene mod skunkrummene i tagetagen består af et træskelet med indvendig vægbeklædning, som er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringstykkel, er målt ved skunklemmen til skunken mod sydvest, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling.

Loftkonstruktionen (etageadskillelsen) mod uopvarmet rum over baggang og badeværelse, består af et træbjælkelag, som er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved oplægningstidspunktet af den nyeste tagbelægning.

Tagkonstruktionen på kviste er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved renoveringstidspunktet for kvisten.

<p>Kvistfront og flunke (ydervægge på kviste) består af en træskeletvæg med pladebeklædning på begge sider. Imellem beklædningen er der isoleret med 75 mm mineraluld.</p> <p>Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Efterisolering af etageadskillelsen, over baggang og badeværelse, til en samlet isoleringstykkelse på 300 mm.</p> <p>Der udlægges isolering mellem bjælkerne, indtil efterisoleringen har samme niveau som bjælkelaget. Herover opsættes et eller flere lag isolering med forskudte samlinger, til den ønskede isoleringstykkelse er opnået. Isoleringen fastgøres mekanisk til bjælkelaget og afsluttes med en gulvbelægning for at beskytte isoleringen. Det er en forudsætning for udførelsen af efterisoleringen, at tagrummet ikke har tegn på fugt eller skimmelsvamp. 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. Desuden kan den eksisterende el- og vvs-installation medvirke at efterisoleringen ikke kan realiseres, og disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet påbegyndes.</p>		<p>100 kr. 0,02 ton CO₂</p>
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Efterisolering af kvisttag til en samlet isoleringsmængde på ca. 300 mm.</p> <p>Efterisoleringen kan udføres indefra eller udefra. Hvilken metode, som vælges afhænger primært af standen på den eksisterende inddækning og tagbelægning på selve tagkonstruktionen. Hvis tagbelægningen skal udskiftes anbefales det, at man isolere udefra, da man herved kan bevare det eksisterende beboelsesareal i kvisten. Den indvendige efterisolering bør vælges, hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på kvisttaget mindskes. Husk på at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.</p>		<p>100 kr. 0,01 ton CO₂</p>
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Loft mod uopvarmet tagrum over husets ældste delisoleres til en samlet tykkelse på 400 mm mineraluld.</p> <p>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.</p>		<p>100 kr. 0,03 ton CO₂</p>
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p>		<p>100 kr. 0,02 ton CO₂</p>

<p>Gulve i skunkrum isoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld.</p> <p>Den nye gulvisolering (gerne med mindst to isoleringslag med forskudte samlinger) udlægges på det eksisterende isolering såfremt denne er i god stand. Den begrænsede plads i skunken gør, at rækkefølgen på efterisoleringsarbejdet har stor betydning for et godt resultat. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i skunkrummet, hvilket skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.</p> <p>Skunkvæggene isoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld.</p> <p>Opsætningen af den nye isolering på skunkvæggens yderside, der fastgøres til den eksisterende konstruktion. Isoleringen udføres bedst i to lag med forskudte samlinger og fastholdes med ståltråd eller forskallingsbrædder. Denne efterisoleringsmetode af skunken anbefales, men alternativt kan der udføres en efterisolering af den skrå tagflade i skunken mellem spær samt påføring med lægter til supplerende isoleringslag. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i skunkrummet, hvilket skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Efterisolering af kvistfront og flunke til en samlet isoleringsmængde på 250 mm.</p> <p>Efterisoleringen kan udføres indefra eller udefra. Hvilken metode, som vælges afhænger primært af standen på den eksisterende inddækning og tagbelægning på selve tagkonstruktionen. Hvis tagbelægningen skal udskiftes anbefales det, at man isolere udefra, da man herved kan bevare det eksisterende beboelsesareal i kvisten. Den indvendige efterisolering bør vælges, hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. Ved begge løsninger isoleres kvistfront og flunke, som evt. forøges så der er plads til den nødvendige isoleringsmængde. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på flunkene mindskes. Husk på at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.</p>		<p>100 kr. 0,01 ton CO₂</p>
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Skråvægge efterisoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld.</p> <p>Efterisoleringen kan udføres indefra eller udefra. Hvilken metode, som vælges afhænger primært af standen på den eksisterende tagbelægning. Hvis tagbelægningen skal udskiftes anbefales det, at man isolere udefra, da man herved kan bevare det eksisterende beboelsesareal i tagetagen. Den indvendige efterisolering bør vælges, hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. En indvendig efterisolering kræver desuden den fornødne lofthøjde i de berørte rum. Ved begge løsninger isoleres der mellem de eksisterende spær, som evt. forøges så der er plads til den nødvendige isoleringsmængde. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Inden arbejdet udføres skal samlingerne ved tagfod og kip undersøges nærmere. Det</p>		<p>300 kr. 0,08 ton CO₂</p>

anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på skråvæggene mindskes. Husk på at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Ydervægge består af en 30 cm hulmur, som er isoleret med granulat i hulrummet mellem for- og bagmur, der er opført af tegl. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret via boreprøver i nordgavlen hhv. vestfacaden.

FORBEDRING VED RENOVERING

Isoleringsmaterialer som indblæses i hulrum kan over tid falde sammen, og derved vil varmisoleringen ikke være så effektivt som tidligere. Der tages således forbehold for eventuelt manglende isolering i visse områder af den eksisterende ydervæg. Usikkerheden om kvaliteten af isoleringen i hulumuren kan undersøges nærmere, og denne undersøgelse bør foretages af specialiserede firmaer.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

1 tagvindue mod vest er monteret med 2-lags termorude.
1 tagvindue mod øst er monteret med 2-lags termorude.
2 vinduer i tagetagen mod nord er monteret med 2-lags termoruder.
Vinduer i kvisten mod vest er monteret med 2-lags energi-termoruder.
1 køkkenvindue mod nord er monteret med 2-lags termorude.
1 stuevindue mod øst er monteret med 2-lags termorude.
1 badeværelsesvindue mod øst er monteret med en 1-lags glasrude.
1 vindue over fordøren mod vest er monteret med en 1-lags glasrude.
2 stuevinduer mod vest er monteret med 2-lags termoruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

1 badeværelsesvindue mod øst med 1-lags glasrude udskiftes, og der monteres et nyt energivindue (A-mærket).

100 kr.
0,02 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

1 vindue over fordøren mod vest med 1-lags glasrude udskiftes, og der monteres et nyt energivindue (A-mærket).

100 kr.
0,01 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

1 køkkenvindue mod nord med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nyt energivindue (A-mærket).

200 kr.
0,04 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING 1 stuevindue mod øst med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nyt energivindue (A-mærket).		200 kr. 0,06 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING 1 tagvindue mod vest med termorude udskiftes, og der monteres et nyt energivindue (B-mærket).		100 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING 1 tagvindue mod øst med termorude udskiftes, og der monteres et nyt energivindue (B-mærket).		100 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING 2 vinduer i tagetagen mod nord med 2-lags termoruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket).		200 kr. 0,04 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING 2 stuevinduer mod vest med 2-lags termoruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket).		200 kr. 0,06 ton CO ₂

YDERDØRE 1 bagdør mod øst skønnes at bestå af en massiv kerne med isoleringsmateriale. Vindue i døren er monteret med energiruder. 1 fordør mod vest skønnes at efterleve kravet for mindste varmeisolering i bygningsreglementet i 1961.		
FORBEDRING VED RENOVERING 1 fordør mod vest udskiftes, og der monteres en ny energioptimeret yderdør med isolerede fyldninger.		200 kr. 0,07 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændækket i badeværelset og baggangen består af et uisolerebetondæk med gulvbelægning. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år ca. 1960.		
FORBEDRING VED RENOVERING		100 kr. 0,02 ton CO ₂

<p>Etablering et nyt velisoleret terrændæk i badeværelset og baggangen, som normalt vil være den mest effektive løsning til både at minimere varmetab og forbedre indeklimaet. Løsningen medfører dog et omfattende indgreb i den eksisterende konstruktion, hvilket medvirker at det eksisterende gulv fjernes. Desuden skal eksisterende el- og vvs-installation omlægges og herefter kan der opbygges et nyt terrændæk, som isoleres med i alt 300 mm mineraluld. Det er oplagt at etablere gulvvarme i forbindelse med opbygningen af nyt terrændæk. Husk på, at efterisoleringen kan medvirke til yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derfor anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.</p>		
<p>ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder (etageadskillelsen) består af et uisolereet træbjælkelag med gulvbelægning. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.</p>		
<p>FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelsen til en samlet isoleringstykkelse på 200 mm.</p> <p>Eksisterende loftbeklædning fjernes, og der opsættes isolering mellem bjælkerne, indtil efterisoleringen har samme niveau som underside bjælker. Herunder opsættes et eller flere lag isolering med forskudte samlinger, til den ønskede isoleringstykkelse er opnået. Isoleringen fastgøres mekanisk til bjælkelaget og 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.</p>	3.700 kr.	300 kr. 0,08 ton CO ₂
<p>KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder består af et uisolereet træbjælkelag med gulvbelægning. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1923.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Omdannelse af krybekælder til et velisoleret terrændæk vil normalt være den mest effektive løsning til både at minimere varmetab og forbedre indeklimaet. Løsningen medfører dog et omfattende indgreb i den eksisterende konstruktion, hvilket medvirker at det eksisterende dæk over krybekælderen fjernes. Desuden skal eksisterende el- og vvs-installation omlægges og herefter kan der opbygges et nyt terrændæk af beton, som isoleres med i alt 300 mm mineraluld. Husk på at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.</p>		1.600 kr. 0,56 ton CO ₂

VentilationInvestering 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. Ved beregning af energiforbruget anvendes et luftskifte på en 1/2 gang i timen.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme, og anlægget er placeret i kælderen. Installationen er udført som et direkte anlæg. Denne fjernvarmeinstallation benytter det varme vand fra fjernvarmeledningerne direkte i ejendommens fordelingsanlæg.</p>		
<p>OVNE Der er mulighed for supplerende opvarmning med brændeovn, som er placeret i stuen. Varmetilskud ved brug af denne medregnes ikke ved beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens regler.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af ejendommen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, 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.</p>		
<p>SOLVARME Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på ejendommen.</p>		
<p>Varmefordeling</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING 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. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra alderen på fordelingsanlægget.</p>		

<p>VARMERØR 1/2" varmerør, i kælder, er isoleret med ca. 15 mm mineraluld. 1/2" varmerør, i krybekælder, er skønnet isoleret med ca. 15 mm mineraluld.</p>		
<p>FORBEDRING Efterisolering af 1/2" varmerør, i kælder, med formfaste rørsåle 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>	2.100 kr.	100 kr. 0,03 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Det er ikke muligt at efterisolere 1/2" varmerør, i krybekælder, pga. de nuværende pladsforhold, da det vil påkræve en ombygning af den eksisterende varmfordelingsanlæg. Det er derfor ikke relevant at efterisolere rørene, og forslag er derfor undladt fra rapporten.</p>		
<p>AUTOMATIK Ved beregning af energiforbruget forudsættes det, at cirkulationen af varme i centralvarmeanlægget stoppes om sommeren, dvs. udenfor opvarmningssæsonen. Sommerstop er muligt ved at lukke ventil(er) ved varmforsyningen.</p> <p>Rumtemperaturen i ejendommen reguleres via ventiler på de enkelte varmeafgivere på centralvarmeanlægget, og dette er beskrevet nærmere under "varmfordeling" i rapporten. Der mangler overvejende rumtemperaturstyring på varmeafgiverne, men der er automatisk styring via rumtemperaturen i den vestlige halvdel af stuen. De manglende termostattyngninger medvirker til en begrænset automatisk regulering af den ønskede rumtemperatur i ejendommen.</p>		
<p>FORBEDRING Montering af nye godkendte rumtermostater/rumfølere på de enkelte varmeafgivere. Denne styring vil give mulighed for, at rumtemperaturen i de enkelte rum kan reguleres automatisk, hvilket bør medvirke til et lavere energiforbrug. Det anbefales, at kontakte en autoriseret vvs-montør, som kan undersøge installationen nærmere, da det i nogle tilfælde kan være nødvendigt at montere nye ventiler på de enkelte varmeafgivere</p>	6.000 kr.	500 kr. 0,16 ton CO ₂

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR 1/2" tilslutningsrør fra varmforsyningen til varmtvandsbeholderen i kælderen hvori der produceres varmt brugsvand er uden isolering. 1/2" tilslutningsrør, i kælderen, fra varmforsyningen til varmtvandsbeholderen i udhusets badeværelse, hvori der produceres varmt brugsvand er isoleret med ca. 15 mm mineraluld. 1/2" tilslutningsrør, i krybekælderen, fra varmforsyningen til varmtvandsbeholderen i udhusets badeværelse, hvori der produceres varmt brugsvand er isoleret med ca. 15 mm mineraluld. 1/2" tilslutningsrør, i jord, fra varmforsyningen til varmtvandsbeholderen i udhusets badeværelse, hvori der produceres varmt brugsvand er isoleret med ca. 15 mm mineraluld. 1/2" tilslutningsrør, i udhuset, fra varmforsyningen til varmtvandsbeholderen i udhusets badeværelse, hvori der produceres varmt brugsvand er uden isolering.		
FORBEDRING Isolering af 1/2" tilslutningsrør, i udhuset, fra varmforsyningen til varmtvandsbeholderen i udhusets badeværelse, med lamelmåtter med en isoleringstykkelse på 50 mm. Rørene skal muligvis flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.	1.400 kr.	1.200 kr. 0,40 ton CO ₂
FORBEDRING Isolering af 1/2" tilslutningsrør fra varmforsyningen til varmtvandsbeholderen i kælderen, med lamelmåtter med en isoleringstykkelse på 50 mm. Rørene skal muligvis flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.	400 kr.	200 kr. 0,06 ton CO ₂
FORBEDRING Efterisolering af 1/2" tilslutningsrør, i kælderen, fra varmforsyningen til varmtvandsbeholderen i udhusets badeværelse, 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.	100 kr. 0,03 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Det er ikke muligt at efterisolere 1/2" tilslutningsrør, i krybekælderen, fra varmforsyningen til varmtvandsbeholderen i udhusets badeværelse, pga. de nuværende pladsforhold. En efterisolering vil påkræve en ombygning af den eksisterende brugsvandsinstallation, og det er derfor ikke relevant at isolere rørene.		

<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Det er ikke muligt at efterisolere 1/2" tilslutningsrør, i jord, fra varmforsyningen til varmtvandsbeholderen i udhusets badeværelse, pga. de nuværende pladsforhold. En efterisolering vil påkræve en ombygning af den eksisterende brugsvandsinstallation, og det er derfor ikke relevant at isolere rørene.</p>		
<p>VARMTVANDSBEHOLDER</p> <p>Varmt brugsvand til beboelsen produceres i en varmtvandsbeholder med et volumen på 50 L, som er isoleret med 20 mm mineraluld. Beholderen er placeret i kælderen. Varmt brugsvand til udhuset produceres i en præisoleret varmtvandsbeholder med et volumen på 110 L, som er placeret i udhusets badeværelse.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Den eksisterende varmtvandsbeholder i udhusets badeværelse udskiftes til en ny lavenergi gennemstrømningsvandvarmer, som Redan Akva Lux II. For at undgå varmetab bør gennemstrømningsvandvarmeren opstilles så tæt på den varmeproducerende enhed som muligt. Autoriseret VVS-installatør bør rådføres inden arbejdet udføres.</p>		<p>100 kr. 0,03 ton CO₂</p>
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Den eksisterende varmtvandsbeholder i kælderen udskiftes til en ny lavenergi gennemstrømningsvandvarmer, som Redan Akva Lux II. For at undgå varmetab bør gennemstrømningsvandvarmeren opstilles så tæt på den varmeproducerende enhed som muligt. Autoriseret VVS-installatør bør rådføres inden arbejdet udføres.</p>		<p>100 kr. 0,02 ton CO₂</p>

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>SOLCELLER</p> <p>Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen. Det afgørende for økonomien ved etablering af solcelleanlæg er hvor stor en andel af ens eget elforbrug, der falder sammen med el-produktionen fra solcellerne. Ud fra de registrerede forhold og et forventeligt normalt elforbrug til husholdning vil et solcelleanlæg ikke være relevant at installere på ejendommen. Forslag er derfor undladt fra rapporten.</p>		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen har til formål at afspejle bygningens energimæssige stand, og viser bygningens energimæssige ydeevne via et energimærke og et beregnet energiforbrug. Dette forbrug og tilhørende energimærke beregnes ud fra nogle standardbetingelser og retningslinjer, som er bestemt af Energistyrelsen.

Grundlaget for energimærkningen består af en besigtigelse af ejendommens klimaskærm og varmeanlæg. I rapporten er det i statusbeskrivelsen for hver bygningsdel beskrevet hvordan isoleringsforholdet i konstruktionen er bestemt.

Ved gennemgang af ejendommen forelå der ingen relevante bygningstegninger, og der forefandt heller ingen sådanne på weblager.dk.

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til tagrummet over husets ældste del, idet lemme var isoleret over.

Der var heller ikke adgang til skunkrummene mod øst, nordvest og sydvest, idet disse lemme ligeledes var isoleret over på bagsiderne.

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til krybekælderen pga. manglende lem.

Endelig var der ej heller adgang til tagrummet over tilbygningen pga. manglende lem.

Isoleringsforhold i lukkede (skjulte) konstruktioner baseres på skøn, eftersom der ikke forelå dokumentation for isoleringsforholdene ved udarbejdelse af rapporten.

Der er i udhuset opsat en radiator i dettes badeværelse. Udhusets badeværelse er undladt fra energimærksrapporten, da det vurderes, at dette badeværelse ikke kan opvarmes til minimum 15 °C hele året.

Det er desuden i beregningen forudsat, at den sydlige nabo har opvarmet tagetage.

Der kan anvises flere rentable besparelsesforslag, samt flere besparelsesforslag ved reovering eller reparationer på ejendommen.

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

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 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				
Etageadskillelse	Efterisolering af bjælkelag mod kælder til en samlet tykkelse på 200 mm mineraluld	3.700 kr.	0,58 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varme anlæg				
Varmerør	Efterisolering af 1/2" varmerør, i kælder, til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	2.100 kr.	0,18 MWh Fjernvarme	100 kr.
Automatik	Montering af rumtermostatstyring på radiatorer	6.000 kr.	1,12 MWh Fjernvarme	500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af 1/2" tilslutningsrør, i udhuset, fra varmforsyningen til varmtvandsbeholderen i udhusets badeværelse, med 50 mm lamelmåtter	1.400 kr.	2,86 MWh Fjernvarme	1.200 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør med 50 mm lamelmåtter	400 kr.	0,40 MWh Fjernvarme	200 kr.

Varmtvandsrør	Efterisolering af 1/2" tilslutningsrør, i kælderen, fra varmforsyningen til varmtvandsbeholderen i udhusets badeværelse, til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	1.800 kr.	0,23 MWh Fjernvarme	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 bjælkelag mod tagrum, over baggang og badeværelse, til en samlet isoleringstykkelse på 300 mm	0,12 MWh Fjernvarme	100 kr.
Loft	Efterisolering af kvisttag	0,06 MWh Fjernvarme	100 kr.
Loft	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum over husets ældste del	0,18 MWh Fjernvarme	100 kr.
Loft	Efterisolering af gulve i skunkrum og Efterisolering af skunkvægge	0,16 MWh Fjernvarme	100 kr.
Loft	Efterisolering af kvistfront og flunke til en samlet isoleringsmængde på 250 mm	0,10 MWh Fjernvarme	100 kr.
Loft	Efterisolering af skråvægge	0,55 MWh Fjernvarme	300 kr.
Hule ydervægge	Mulighed for efterfyldning af hulmur med ny granulát		
Vinduer	Udskiftning af 1 badeværelsesvindue mod øst med nyt energivindue (BR20 krav)	0,15 MWh Fjernvarme	100 kr.

Vinduer	Udskiftning af 1 vindue over fordøren mod vest med nyt energivindue (BR20 krav)	0,08 MWh Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af 1 køkkenvindue mod nord med nyt energivindue (BR20 krav)	0,28 MWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af 1 stuevindue mod øst med nyt energivindue (BR20 krav)	0,40 MWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af 1 tagvindue mod vest med et nyt energivindue (BR15 krav)	0,06 MWh Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af 1 tagvindue mod øst med et nyt energivindue (BR15 krav)	0,14 MWh Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 vinduer i tagetagen mod nord med nye energivinduer (BR20 krav)	0,31 MWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 stuevinduer mod vest med nye energivinduer (BR20 krav)	0,46 MWh Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af 1 fordør mod vest med en ny energi-yderdør	0,50 MWh Fjernvarme	200 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk i badeværelset og baggangen	0,14 MWh Fjernvarme	100 kr.
Krybekælder	Etablering af nyt terrændæk i den nuværende krybekælder	3,94 MWh Fjernvarme	1.600 kr.
Varme anlæg			
Varmerør	Efterisolering af 1/2" varmerør, i krybekælder, er ikke mulig		

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisolering af 1/2" tilslutningsrør, i krybekælderen, fra varmforsyningen til varmtvandsbeholderen i udhusets badeværelse, er ikke mulig.		
Varmtvandsrør	Efterisolering af 1/2" tilslutningsrør, i jord, fra varmforsyningen til varmtvandsbeholderen i udhusets badeværelse, er ikke mulig.		
Varmtvandsbeholder	Udskiftning af varmtvandsbeholderen i udhusets badeværelse med en ny gennemstrømningsvandvarmer	0,21 MWh Fjernvarme	100 kr.
Varmtvandsbeholder	Udskiftning af varmtvandsbeholderen i kælderen med en ny gennemstrømningsvandvarmer	0,16 MWh Fjernvarme	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ramsherred 76, 5610 Assens

Adresse	Ramsherred 76, 5610 Assens
BBR nr	420-2785-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelsesår	1923
År for væsentlig renovering	1950
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	90 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	90 m ²
Heraf tagetage opvarmet	34 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	7 m ²
Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

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. Kælderen indgår dog i det samlede opvarmede areal i energiberegningen.

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:

Fjernvarme	397,85 kr. per MWh
	2.099 kr. i fast afgift per år
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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600164
CVR-nummer 33077831

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 <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

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

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

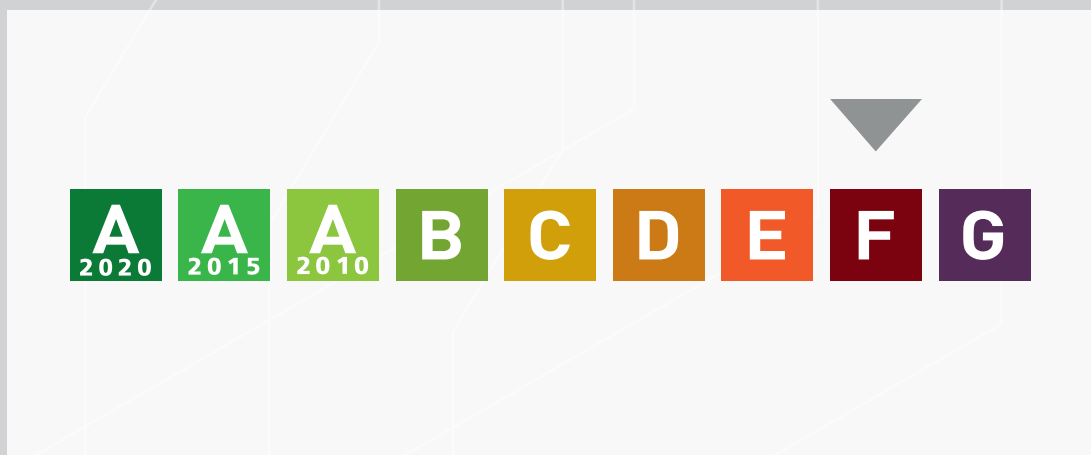
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Ramsherred 76
5610 Assens



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. maj 2016 til den 12. maj 2023

Energimærkningsnummer 311176302