SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Snødevej 91
5953 Tranekær

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 6. september 2016
Til den 6. september 2023.

Energimærkningsnummer 311198977

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.

Energistyrelsen

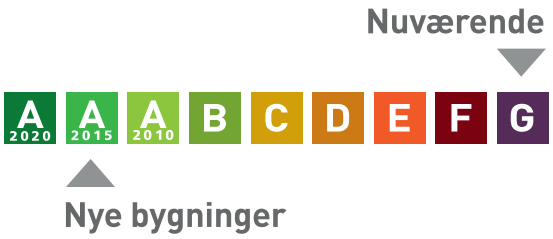
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C



Årligt varmeforbrug

6.484 Liter fyringsgasolie	56.244 kr
Samlet energiudgift	56.244 kr
Samlet CO_2 udledning	17,42 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 består af et træbjælkelag, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen. Det skrå loft består af en bjælkespærskonstruktion med indvendig loftbeklædning og udvendig tagbelægning. Konstruktionen er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved renoveringstidspunktet i år skønnet ca. 1967.		
FORBEDRING Loft mod uopvarmet tagrum isoleres til en samlet tykkelse på 400 mm mineraluld. Den nye isolering udlægges ovenpå den eksisterende konstruktion. 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.	32.500 kr.	10.800 kr. 3,32 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Skråloftet i badeværelset efterisoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. 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 bevarer loftshøjden i rummene med denne konstruktion. 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		200 kr. 0,05 ton CO_2

eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Inden arbejdet udføres skal samlingerne ved top- og bundremmen undersøges nærmere. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på konstruktionen 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 Ydervæggen mod nordøst i stuen mod øst, består af skalmuret bindingsværk opført med 12 cm tegl og ca. 15% træ samt indvendig pladebeklædning, som er uden isolering, ej heller i den smalle hulmur indenfor skallen. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret via en boreprøve i facaden mod nordøst.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering af ydervæggen mod nordøst i stuen mod øst, iht. krav i bygningsreglementet, som svarer til ca. 250 mm mineraluld. Denne løsning er fugt- og varmeteknisk at foretrække frem for indvendig efterisolering. På den eksisterende ydervæg opbygges en bærende konstruktion til den nye isolering og ydervægsbeklædning. Alternativt kan der anvendes et efterisoleringssystem med fast isolering fastholdt med dyvler og afsluttet med puds. I forbindelse med udvendig efterisolering, vil det ofte være nødvendigt at flytte vinduerne ud i facaden. Udtjente vinduer vil i den forbindelse med fordel kunne udskiftes. Derudover skal man være opmærksom på, at der kan være behov for at lave tilpasninger af udhænget og føring af nedløbsrør, når ydervæggen gøres tykkere udadtil. Byggetekniske forhold kan indebære, at krav om U-værdier ikke kan opfyldes på grund af fare for fugt i konstruktionen. Arkitektoniske hensyn (fx på fredede eller bevaringsværdige huse) kan medføre, at krav om efterisolering ikke skal efterleves. Der kan imidlertid være et mindre omfattende arbejde, der nedbringer energibehovet. Det er så dette arbejde, der skal gennemføres.	39.500 kr.	1.100 kr. 0,34 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Gavlen mod sydøst består af 12 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen. Ydervæggen mod sydøst i badeværelset består af 12 cm tegl og 15 cm letbeton med indvendig pladebeklædning. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret via en boreprøve i facaden mod sydøst.		
FORBEDRING	47.800 kr.	2.600 kr. 0,78 ton CO_2

Udvendig efterisolering af gavlen mod sydøst iht. krav i bygningsreglementet, som svarer til 200 mm mineraluld. Denne løsning er fugt- og varmeteknisk at foretrække frem for indvendig efterisolering. På den eksisterende ydervæg opbygges en bærende konstruktion til den nye isolering og ydervægsbeklædning. Alternativt kan der anvendes et efterisoleringssystem med fast isolering fastholdt med dyvler og afsluttet med puds. I forbindelse med udvendig efterisolering, vil det ofte være nødvendigt at flytte vinduerne ud i facaden. Udtjente vinduer vil i den forbindelse med fordel kunne udskiftes. Derudover skal man være opmærksom på, at der kan være behov for at lave tilpasninger af udhænget og føring af nedløbsrør, når ydervæggen gøres tykkere udadtil. Byggetekniske forhold kan indebære, at krav om U-værdier ikke kan opfyldes på grund af fare for fugt i konstruktionen. Arkitektoniske hensyn (fx på fredede eller bevaringsværdige huse) kan medføre, at krav om efterisolering ikke skal efterleves. Der kan imidlertid være et mindre omfattende arbejde, der nedbringer energibehovet. Det er så dette arbejde, der skal gennemføres.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af ydervæggen mod sydøst i badeværelset, iht. krav i bygningsreglementet, som svarer til 200 mm mineraluld. Denne løsning er fugt- og varmeteknisk at foretrække frem for indvendig efterisolering. På den eksisterende ydervæg opbygges en bærende konstruktion til den nye isolering og ydervægsbeklædning. Alternativt kan der anvendes et efterisoleringssystem med fast isolering fastholdt med dyvler og afsluttet med puds. I forbindelse med udvendig efterisolering, vil det ofte være nødvendigt at flytte vinduerne ud i facaden. Udtjente vinduer vil i den forbindelse med fordel kunne udskiftes. Derudover skal man være opmærksom på, at der kan være behov for at lave tilpasninger af udhænget og føring af nedløbsrør, når ydervæggen gøres tykkere udadtil. Byggetekniske forhold kan indebære, at krav om U-værdier ikke kan opfyldes på grund af fare for fugt i konstruktionen. Arkitektoniske hensyn (fx på fredede eller bevaringsværdige huse) kan medføre, at krav om efterisolering ikke skal efterleves. Der kan imidlertid være et mindre omfattende arbejde, der nedbringer energibehovet. Det er så dette arbejde, der skal gennemføres.		400 kr. 0,10 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Badeværelsets vægge mod fyrrummet består af en 12 cm massiv teglvæg med indvendig træfiberplade, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen. Den nordvestligste stues vægge mod trapperummet og den uopvarmede stue mod nord, består af en 12 cm massiv teglvæg, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.		
FORBEDRING	13.300 kr.	2.700 kr. 0,82 ton CO_2

Efterisolering af den nordvestligste stues vægge mod trapperummet og den uopvarmede stue mod nord, til en samlet isoleringsmængde på 100 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 ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget vil modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra de kolde vægoverflader. Eventuelle VVS- og el-installationer på væggen skal flyttes med ind på indersiden af den nye væg.		
FORBEDRING Efterisolering af badeværelsets vægge mod fyrrummet til en samlet isoleringsmængde på 100 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 ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget vil modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra de kolde vægoverflader. Eventuelle VVS- og el-installationer på væggen skal flyttes med ind på indersiden af den nye væg.	9.300 kr.	1.200 kr. 0,35 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge mod sydvest og mod nordøst i entreen og den nordvestligste stue, består af bindingsværk opført med 12 cm tegl og ca. 15% træ samt indvendig pladebeklædning, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering af ydervægge mod sydvest og mod nordøst i entreen og den nordvestligste stue, iht. krav i bygningsreglementet, som svarer til ca. 250 mm mineraluld. Denne løsning er fugt- og varmeteknisk at foretrække frem for indvendig efterisolering. På den eksisterende ydervæg opbygges en bærende konstruktion til den nye isolering og ydervægsbeklædning. Alternativt kan der anvendes et efterisoleringssystem med fast isolering fastholdt med dyvler og afsluttet med puds. I forbindelse med udvendig efterisolering, vil det ofte være nødvendigt at flytte vinduerne ud i facaden. Udtjente vinduer vil i den forbindelse med fordel kunne udskiftes. Derudover skal man være opmærksom på, at der kan være behov for at lave tilpasninger af udhænget og føring af nedløbsrør, når ydervæggen gøres tykkere udadtil. Byggetekniske forhold kan indebære, at krav om U-værdier ikke kan opfyldes på grund af fare for fugt i konstruktionen. Arkitektoniske hensyn (fx på fredede eller bevaringsværdige huse) kan medføre, at krav om efterisolering ikke skal efterleves. Der kan imidlertid være et mindre omfattende arbejde, der nedbringer energibehovet. Det er så dette arbejde, der skal gennemføres.	79.100 kr.	4.400 kr. 1,35 ton CO_2

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væggen mellem køkkenet og trapperummet består af en 5 cm let konstruktion, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.		
FORBEDRING Efterisolering af væg mod uopvarmet rum til en samlet isoleringsmængde på 100 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 ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget vil modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra de kolde vægoverflader. Eventuelle VVS- og el-installationer på væggen skal flyttes med ind på indersiden af den nye væg.	6.200 kr.	800 kr. 0,24 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER De 4 østligste vinduer mod nordøst er monteret med en 1-lags glasruder. De 3 vinduer mod nordøst i den midterste stue er monteret med en 1-lags glasruder. 2 vinduer mod sydøst er monteret med 2-lags termoruder. Badeværelsesvinduet er monteret med 2-lags termorude. 4 vinduer mod sydvest er monteret med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING De 4 østligste vinduer mod nordøst med 1-lags glasruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket).	28.100 kr.	1.300 kr. 0,40 ton CO_2
FORBEDRING De 3 vinduer mod nordøst i den midterste stue med 1-lags glasruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket).	21.100 kr.	1.000 kr. 0,30 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 4 vinduer mod sydvest med 2-lags termoruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket).		700 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Badeværelsesvinduet med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nyt energivindue (A-mærket).		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 2 vinduer mod sydøst med 2-lags termoruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket).		300 kr. 0,07 ton CO_2

YDERDØRE Fordøren skønnes at bestå af en massiv kerne med isoleringsmateriale. Sidepartiet ved fordøren skønnes at bestå af en massiv kerne med isoleringsmateriale. Vindue i døren er monteret med 2-lags termorude. Døren mellem badeværelset og fyrrummet skønnes at bestå af en massiv trækerne. Døren mellem køkkenet og trapperummet skønnes at bestå af en massiv trækerne. De 2 døre mellem den midterste stue og trapperummet hhv. stuen mod nord, skønnes at bestå af en massiv trækerne.		
FORBEDRING VED RENOVERING Sidepartiet ved fordøren med termorude udskiftes, og der monteres et nyt sideparti med energi-termorude.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Døren mellem køkkenet og trapperummet udskiftes, og der monteres en ny dør med isolerede fyldninger.		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING De 2 døre mellem den midterste stue og trapperummet hhv. stuen mod nord, udskiftes, og der monteres 2 nye døre med isolerede fyldninger.		300 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Døren mellem badeværelset og fyrrummet udskiftes, og der monteres en ny dør med isolerede fyldninger.		200 kr. 0,04 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændækket i badeværelset består af et uisoleret betondæk med gulvbelægning. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1892.		
FORBEDRING VED RENOVERING Etablering et nyt velisoleret terrændæk i badeværelset, 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.		200 kr. 0,06 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder (etageadskillelsen) består af et uisoleret træbjælkelag med gulvbelægning. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.		
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelsen til en samlet isoleringstykkelse på 200 mm. 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.	2.800 kr.	400 kr. 0,12 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder består af et uisoleret træbjælkelag med gulvbelægning. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1892.		
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.		6.600 kr. 2,03 ton CO_2

Ventilation

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

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes via en uisoleret oliekedel, som er placeret i fyrrummet. Fabrikatet på kedlen er DFJ. I energiberegningen er der benyttet en nominel virkningsgrad på 82% ved fuldlast. Beregningsdata for kedlen er bestemt i henhold til energistyrelsens standardværdier i den gældende Håndbog for energikonsulenter.		
FORBEDRING Installation af en ny biobrændselskedel med automatisk fyring. Denne type kan driftsmæssigt fungerer ligesom en olie/gaskedel eller som en manuelt brændefyret kedel med akkumuleringstank. Kedlen skal opfylde kravene i DS/EN 303-5, klasse 5, samt lovkrav om brandsikkerhed.	45.000 kr.	34.600 kr. 17,45 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af ejendommen. På grund af den eksisterende centralvarme-installation med forslag til konvertering til fyring med træpiller, 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.		

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. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra anlægstypen i henhold til standarddata fra Håndbog for energikonsulenter.		

VARMERØR 1" varmerør i fyrrummet og i tagetagens værelse mod sydøst er isoleret med ca. 15 mm mineraluld. 1" varmerør i det åbne loftsrum er isoleret med ca. 20 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af 1" varmerør i fyrrummet og i tagetagends værelse mod sydøst, 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.	2.400 kr.	700 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af 1" varmerør i det åbne loftsrum, 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.	10.700 kr.	1.900 kr. 0,58 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er der monteret en Grundfos UPS-pumpe med trinstyring, som har en maksimal effekt på 60 W.		
FORBEDRING Det vurderes, at den eksisterende fordelingspumpe kan udskiftes til en ny automatisk regulerende pumpe, som har en maksimal effekt på 25 W.	5.000 kr.	800 kr. 0,23 ton CO_2

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 varmeforsyningen. Der er opsat automatiske rumfølere i alle opvarmede rum. Denne styring giver mulighed for en mere præcis regulering af temperaturen i rummene.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR 3/4" tilslutningsrør i fyrrummet fra varmeforsyningen til varmtvandsbeholderen, hvori der produceres varmt brugsvand er isoleret med ca. 10 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af 3/4" tilslutningsrør i fyrrummet fra varmeforsyningen til varmtvandsbeholderen, 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.	400 kr. 0,09 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en præisoleret varmtvandsbeholder med et volumen på 100 L, som er placeret i fyrrummet.		
FORBEDRING Den eksisterende varmtvandsbeholder udskiftes til en ny solvarmebeholder på 500L. Etablering af et solvarmeanlæg på 10 m² til varmt brugsvand og opvarmning af ejendommen. Solfangerne placeres på tagfladen mod sydvest og solvarmebeholderen placeres i fyrrummet. Denne beholder/lagertank skal have en kapacitet på 50 liter pr. m² solfanger, dog minimum 500 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.	80.000 kr.	5.000 kr. 1,53 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER 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.		

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 besigtigelsen af ejendommen forelå der ingen bygningstegninger. Der foreligger ej heller relevante bygningstegninger på weblager.dk.

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

Ejendommen er et dødsbo, og der er således ikke modtaget oplysninger om konstruktions- og isoleringsforhold i ejendommen. I rapporten er det i statusbeskrivelsen for hver bygningsdel beskrevet hvordan isoleringsforholdet i konstruktionen er bestemt.

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

Der er på adressen ikke mulighed for konvertering til kollektiv forsyning.

Pga. den minimale loftshøjde i badeværelset, anbefales det at efterisolere loftskonstruktionen udefra i forbindelse med udskiftning af den eksisterende tagbelægning.

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 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 loft mod uopvarmet tagrum	32.500 kr.	1.221 Liter Fyringsgasolie 61 kWh Elektricitet	10.800 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering af ydervæggen mod nordøst i stuen mod øst, med 200 mm mineraluld	39.500 kr.	125 Liter Fyringsgasolie 6 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af gavlen mod sydøst med 200 mm mineraluld	47.800 kr.	286 Liter Fyringsgasolie 14 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af den nordvestligste stues vægge mod trapperummet og den uopvarmede stue mod nord, til en samlet isoleringsmængde på 100 mm	13.300 kr.	302 Liter Fyringsgasolie 15 kWh Elektricitet	2.700 kr.

Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af badeværelsets vægge mod fyrrummet til en samlet isoleringsmængde på 100 mm	9.300 kr.	130 Liter Fyringsgasolie 6 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af ydervægge mod sydvest og mod nordøst i entreen og den nordvestligste stue, med 200 mm mineraluld	79.100 kr.	498 Liter Fyringsgasolie 25 kWh Elektricitet	4.400 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af væg mod uopvarmet rum til en samlet isoleringsmængde på 100 mm	6.200 kr.	87 Liter Fyringsgasolie 4 kWh Elektricitet	800 kr.
Vinduer	Udskiftning af De 4 østligste vinduer mod nordøst med nye energivinduer (BR20 krav)	28.100 kr.	147 Liter Fyringsgasolie 7 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af de 3 vinduer mod nordøst i den midterste stue med nye energivinduer (BR20 krav)	21.100 kr.	110 Liter Fyringsgasolie 5 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af bjælkelag mod kælder til en samlet tykkelse på 200 mm mineraluld	2.800 kr.	46 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	400 kr.

Varmeanlæg

Kedler	Installation af ny biobrændselskedel - automatisk fyring (20 kW)	45.000 kr.	6.484 Liter Fyringsgasolie -11.447 Kilo Træpiller 50 kWh Elektricitet	34.600 kr.
Varmerør	Efterisolering af 1" varmerør i fyrrummet og i tagetagens værelse mod sydøst, til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	2.400 kr.	70 Liter Fyringsgasolie 3 kWh Elektricitet	700 kr.

Varmerør	Efterisolering af 1" varmerør i det åbne loftsrum, til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	10.700 kr.	215 Liter Fyringsgasolie 11 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af den eksisterende fordelingspumpe.	5.000 kr.	354 kWh Elektricitet	800 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisolering af 3/4" tilslutningsrør i fyrrummet fra varmeforsyningen til varmtvandsbeholderen, til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	900 kr.	35 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmtvandsbeho lder	Varmtvandsbeholder til solvarme - 500 L eller større og Etablering af et nyt solvarmeanlæg til opvarmning og produktion af varmt brugsvand	80.000 kr.	587 Liter Fyringsgasolie -75 kWh Elektricitet	5.000 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 skråloftet	19 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af ydervæggen mod sydøst i badeværelset, med 150 mm mineraluld	36 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af 4 vinduer mod sydvest med nye energivinduer (BR20 krav)	70 Liter Fyringsgasolie 3 kWh Elektricitet	700 kr.
Vinduer	Udskiftning af badeværelsesvinduet med nyt energivindue (BR20 krav)	8 Liter Fyringsgasolie	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 vinduer mod sydøst med nye energivinduer (BR20 krav)	25 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af sidepartiet ved fordøren	5 Liter Fyringsgasolie	100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af døren mellem køkkenet og trapperummet	15 Liter Fyringsgasolie	200 kr.

Yderdøre	Udskiftning af de 2 døre mellem den midterste stue og trapperummet hhv. stuen mod nord,	29 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af døren mellem badeværelset og fyrrummet	15 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk i badeværelset	22 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Krybekælder	Etablering af nyt terrændæk i den nuværende krybekælder	747 Liter Fyringsgasolie 37 kWh Elektricitet	6.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Snødevej 91, 5953 Tranekær

Adresse .....Snødevej 91, 5953 Tranekær
BBR nr.....482-8682-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår 1892
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....126 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....88 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....5 m²

Energimærke .....G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....E
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

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, hvor der er mulighed for opvarmning, afviger fra de oplysninger, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen. Uoverensstemmelserne består i, at fyrrummet og køkkenet mod vest samt stuen mod nord og tagetagens værelse ingen varmekilde har og dermed ikke kan opvarmes. Dvs. at et mindre areal indgår 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:

Fyringsgasolie.....8,67 kr. per Liter
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 kr. per kWh

Prisen på el, olie og 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.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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Snødevej 91
5953 Tranekær

Energistyrelsen

Gyldig fra den 6. september 2016 til den 6. september 2023

Energimærkningsnummer 311198977