SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Vestre Langgade 8
8643 Ans By



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 31. august 2018
Til den 31. august 2028.

Energimærkningsnummer 311333718

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

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

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

Energistyrelsen

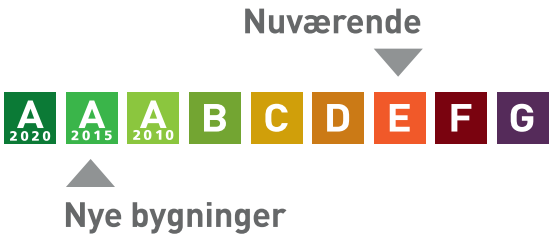
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

87,78 MWh fjernvarme	44.054 kr
Samlet energiudgift	44.054 kr
Samlet CO_2 udledning	5,71 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 CO_2-udledningen, som forslaget vil medføre.

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

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet, 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 Bolig - nr, 8, st.tv: Loft mod uopvarmet tagrum er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bolig - nr. 8, 1.: Skråvægge i lejlighed nr. 8 1.sal vurderes isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen vurderes i forhold til den samlede tykkelse af skråvæggene. Det forudsættes, at væggene er fuldt ud isoleret. Loftsrum i lejlighed nr. 8 er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt. Isolering er klemt op til flere steder som gør den ligger ujævnt. Bolig - nr. 10: Loft mod vandret skunk er henholdsvis isoleret med 150 og 300 mm mineraluld. En mindre del ved skunklemmen er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i lejlighed nr. 10 i skunken mod syd. Det har ikke været muligt at besigtige de andre skunke pga. de enten har været helt lukket eller spærret. Resterende vandrette skunke forudsættes isoleret med 150 mm. Lodrette skunkvægge er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i lejlighed nr. 10 i skunken mod syd. Resterende lodrette skunkvægge forudsættes isoleret ligeledes med 250 mm. Skråvægge vurderes isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen vurderes i forhold til den samlede tykkelse af		

skråvæggene. Det forudsættes at væggene er fuldt ud isoleret. Loftsrum vurderes isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen vurderes i forhold til samme isoleringstykkelse som skråvæggene.		
FORBEDRING Bolig: Isolering af uisolerede loft med 300 mm isolering. Inden Isolering af loft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Der skal monteres ny dampspærre eller udføres udbedringer af utætheder.	5.600 kr.	900 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING Bolig: Efterisolering af loftsrum i nr. 8, 1. sal med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet.	31.500 kr.	1.000 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING Bolig: Efterisolering og isolering af vandret skunk med henholdsvis 150-300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	4.300 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bolig: 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.		400 kr. 0,05 ton CO_2
FLADT TAG Erhverv: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for		500 kr. 0,07 ton CO_2

evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Erhverv: Ydervægge mod nord samt øst er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet vurderes isoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
MASSIVE YDERVÆGGE Erhverv: Ydervæggen på kontoret mod syd består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Boliger: Ydervæggene vurderes at bestå af massive teglvægge af 24-36 cm tykkelse. Der er ikke foretaget boreprøver, men ud fra opførelsesåret skønnes væggene at være massive. Der på størsteparten af ydervæggene lavet en indvendig isoleringsvæg med ca. 50 mm isolering. Konstruktionstykkelserne er målt ved vinduer/døre. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Erhverv: Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge, der ikke i forvejen er isolerede. 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. Det anbefaledes ikke at efterisolere med mere end højest 100 mm indvendigt, da mere kan medføre fugtskader.	15.300 kr.	600 kr. 0,08 ton CO_2

FORBEDRING Bolig: Indvendig efterisolering med 100 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. Det anbefaledes ikke at efterisolerer med mere end højest 100 mm indvendigt da mere kan medføre fugtskader.	35.600 kr.	1.200 kr. 0,17 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Erhverv: Ydervæg over vinduesparti mod syd er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold skønnet ud fra væggens tykkelse. Bolig - nr. 8, 1.: Ydervæg mellem badeværelse og uopvarmet tagrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold skønnet ud fra væggens tykkelse. Ydervæg mellem værelse og uopvarmet tagrum er udført som let konstruktion med beklædning indvendig. Væggen er isoleret med 175 mm mineraluld. En mindre del ydervæggen er uisoleret bag ved dør. Konstruktions- og isoleringsforhold er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bolig - nr. 10: Ydervæg fra lejlighed nr. 10 ud mod uopvarmet tagrum er udført som let konstruktion med gips og uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Bolig: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervæg. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. 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 den nye væg.	19.400 kr.	1.700 kr. 0,25 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Bolig: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervæg. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. 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 den nye væg.		200 kr. 0,02 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Erhverv: Vinduet mod nord er monteret med tolags termorude. Resterende vinduer er monteret med tolags energiruder. Bolig: Vinduerne er monteret med primært monteret med tolags termoruder. Der er enkelte ruder, der løbende er blevet udskiftet med tolags energiruder. Der er isat 2 små plastvinduer i stue i nr. 8, 1, der er monteret med tolags energiruder. Vindue i bad i nr. 8, st.tv og 2 stk. trekantede vinduer i nr. 8, 1. er med etlags glasrude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Eksisterende vindue med termorude foreslås udskiftet til ny vindue med trelags energirude.		200 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bolig: Eksisterende termoruder og etlags glasrude foreslås udskiftet til ny vinduer med trelags energiruder.		1.500 kr. 0,21 ton CO_2

OVENLYS Bolig - nr. 8, 1.: Ovenlysvinduer er monteret med tolags termoruder. Bolig - nr. 10: Ovenlysvinduer er monteret med tolags energiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bolig: Eksisterende ovenlysvinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder.		100 kr. 0,01 ton CO_2

YDERDØRE Bolig - nr. 8 og 10: Yderdøre mod syd er monteret med trelags energiruder. Bolig - nr. 8, st.tv og 10: Yderdør mod nord i fælles opgang er monteret med etlags glasrude. Bolig - nr. 8, st.th: Yderdør mod nord er monteret med tolags energirude. Bolig - nr. 8,1: Terrassedør i lejlighed nr. 8 mod øst er monteret med trelags energirude. Erhverv: Facadeparti med glasdør mod syd er monteret med tolags energiruder. Yderdør med nord er monteret med tolags energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bolig: Eksisterende yderdør med etlags glasrude foreslås udskiftet til ny, monteret med trelags energirude.		200 kr. 0,03 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bolig: Terrændækket på wc og i baggang i lejlighed nr. 8, st.th. udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet vurderes uisoleret. Erhverv: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen 1 meter ind langs ydervæg. Resten af terrændækket er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bolig: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		600 kr. 0,08 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bolig: Gulve mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, vurderes uisoleret. Gulve mod uopvarmet kælder af massiv beton med gulvarme, vurderes uisoleret.		
FORBEDRING Bolig: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker samt massiv beton. 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	39.300 kr.	3.200 kr. 0,46 ton CO_2

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. undgåes. Bemærk lofthøjden i kælderen bliver mindre, og den er i forvejen ret lav.		
KRYBEKÆLDER Bolig: Gulv mod krybekælder af massiv beton, vurderes uisoleret. Der er ingen adgang til krybekælderen, så konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på isoleringsforhold i uopvarmet kælder. Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, vurderes uisoleret. Der er ingen adgang til krybekælderen, så konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på isoleringsforhold i uopvarmet kælder. Erhverv: Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, vurderes uisoleret. Der er ingen adgang til krybekælderen, så konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på isoleringsforhold i uopvarmet kælder.		
FORBEDRING Bolig: Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 250 mm isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af dæk af massiv beton, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	14.600 kr.	2.800 kr. 0,41 ton CO_2
FORBEDRING Bolig: Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 250 mm isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af dæk af træ/bjælker, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	44.200 kr.	3.300 kr. 0,49 ton CO_2
FORBEDRING	8.100 kr.	600 kr. 0,09 ton CO_2

Erhverv: Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 300 mm isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af dæk af træ/bjælker, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bolig: Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre generelt fremstår i rimelig stand. Erhverv: Der er naturlig ventilation i bygningen. Der er ikke installeret et ventilationsanlæg. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre generelt fremstår i rimelig stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bolig + Erhverv: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Bolig + Erhverv: Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er ikke medtaget forslag om dette, da det ikke vurderes rentabelt, når der er fjernvarme.		
SOLVARME Bolig + Erhverv: Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er ikke medtaget forslag om dette, da det ikke vurderes rentabelt, når der er fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bolig: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i flere rum i de nederste lejligheder. Erhverv: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Erhverv: Varmerør er udført som stålrør. Varmerørene er henholdsvis uisoleret og isoleret med 10 mm isolering. Varmerør er udført som PEX-rør. Varmerørene er generelt isoleret med 13 mm rørskåle.		

Bolig: Varmerør er udført som stålrør. Varmerørene er henholdsvis uisoleret og isoleret med 15 mm isolering. Varmerør i kælder er udført som PEX-rør. Varmerørene er henholdsvis uisoleret og isoleret med 13 mm rørskåle. Det vurderes, at eksisterende varmerør i lukkede krybekældre er stålrør, der er isoleret med 15 mm isolering.		
FORBEDRING Erhverv: Isolering/efterisolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	9.300 kr.	1.900 kr. 0,28 ton CO_2
FORBEDRING Bolig: Isolering/efterisolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	9.400 kr.	1.700 kr. 0,24 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		200 kr. 0,02 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Bolig - nr. 10: På varmefordelingsanlægget er monteret en Grundfos Alpha 2 pumpe.		

AUTOMATIK Bolig: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret automatiske rumfølere i opvarmede rum til styring af gulvarmen. Erhverv: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er ikke monteret nogen form for automatik til central styring af varmeanlægget.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes montage af udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.		500 kr. 0,06 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Bolig: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er uisoleret. Erhverv: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Bolig: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.600 kr.	1.800 kr. 0,26 ton CO_2
FORBEDRING Erhverv: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	700 kr.	500 kr. 0,06 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Bolig: Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Redan. Bolig + Erhverv: Varmt brugsvand produceres i 3. stk. 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet, som er placeret i kælder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i salonen består af lys skinner med LED. På kontoret er der et amartur med lysrør. På toilet er der en enkelt sparepære. Alt belysning styres manuelt.		
SOLCELLER Bolig + Erhverv: Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Bolig: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales, at der monteres et 3,6 kWp solcelleanlæg med et areal på ca. 22,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges, om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Inden investering bør der foretages en dimensionering/beregning af anlægget i forhold til det faktiske elforbrug i bygningen.	63.000 kr.	5.100 kr. 0,72 ton CO_2
FORBEDRING Erhverv: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales, at der monteres et 1,8 kWp solcelleanlæg med et areal på ca. 11,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges, om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Inden investering bør der foretages en dimensionering/beregning af anlægget i forhold til det faktiske elforbrug i bygningen.	40.300 kr.	2.200 kr. 0,34 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er fra 1877 og opført i 1½-plan med delvis kælder, som er uopvarmet. Der er bygget en tilbygning i 1976. Der er løbende foretaget renoveringer på bygningen.

Energimærkningen er udarbejdet på baggrund af bygningsgennemgang samt tegninger af tilbygningen, som er rekvireret af energikonsulenten i kommunens byggesagsarkiv. Konstruktionsbeskrivelser og isoleringstykkelser er med udgangspunkt i opførelsestidspunktet, lejers oplysninger samt besigtigelsen. Der er foretaget fuld opmåling af bygningen.

Mange konstruktioner er lukkede, og komplet tegningsmateriale har ikke været til rådighed. Der er derfor foretaget en del skøn af isoleringsforhold.

Ejere af bygningen var ikke tilstede ved besigtigelse. Der er ikke foretaget destruktive indgreb på bygningen.

Almindeligt el-forbrug i boliger (lys, hvidevarer osv.) er ikke omfattet af energimærkningen.

Priser for udførelse af energibesparende foranstaltninger indeholder skøn. Det anbefales altid at indhente pris fra entreprenør/håndværker, inden arbejdet igangsættes.

I de årlige besparelser er der ikke indregnet eventuelle renteudgifter eller andre låneomkostninger.

De udregnede tilbagebetalingstider er taget ud fra det beregnede forbrug. Dermed kan de reelle tilbagebetalingstider være længere/kortere, hvis det faktisk forbrug er mindre/større, end det er beregnet.

På tidspunktet for energimærkningen var følgende gældende:
- Håndbog for energikonsulenter 2016 (Bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017)
- Beregningsprogrammet Energy10, beregningskerne BE18 version 10.

Andreas Marker har deltaget som assistent i energimærkningen med besigtigelse, opmåling og indtastning.

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	Isolering af uisolerede hanebåndslofter med 300 mm isolering	5.600 kr.	2,02 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	900 kr.
Loft	Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	31.500 kr.	2,14 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Loft	Isolering af vandret skunk med 300 mm isolering og Efterisolering af vandret skunk med 150 mm isolering	4.300 kr.	0,28 MWh Fjernvarme	200 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm	15.300 kr.	1,21 MWh Fjernvarme	600 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm	35.600 kr.	2,58 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Lette ydervægge	Indvendig efterisolering af lette ydervægge med 200 mm	19.400 kr.	3,82 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.700 kr.

Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering	39.300 kr.	7,13 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Krybekælder	Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 250 mm isolering	14.600 kr.	6,27 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Krybekælder	Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 250 mm isolering	44.200 kr.	7,47 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	3.300 kr.
Krybekælder	Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 300 mm isolering	8.100 kr.	1,33 MWh Fjernvarme	600 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm	9.300 kr.	4,33 MWh Fjernvarme	1.900 kr.
Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm	9.400 kr.	3,68 MWh Fjernvarme	1.700 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	2.600 kr.	3,95 MWh Fjernvarme	1.800 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	700 kr.	0,96 MWh Fjernvarme	500 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller	63.000 kr.	2.194 kWh Elektricitet 1.463 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.100 kr.

Solceller	Montage af nye solceller	40.300 kr.	1.129 kWh Elektricitet 608 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.200 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	Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	0,83 MWh Fjernvarme	400 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	1,11 MWh Fjernvarme	500 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering	0,31 MWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	0,43 MWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	3,23 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	0,11 MWh Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre	0,40 MWh Fjernvarme	200 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	0,16 MWh Fjernvarme	100 kr.

Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	1,29 MWh Fjernvarme	600 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm	0,31 MWh Fjernvarme	200 kr.
Automatik	Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget	0,96 MWh Fjernvarme	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vestre Langgade 8, 8643 Ans By

Adresse	Vestre Langgade 8, 8643 Ans By
BBR nr	740-30552-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1877
År for væsentlig renovering	1976
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	239 m²
Erhvervsareal i følge BBR	65 m²
Opvarmet bygningsareal	403 m²
Heraf tagetage opvarmet	148 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	92 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
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

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og registreringen af de faktiske forhold. Både bebygget areal og tagetagens areal er begge større, end der er oplyst i BBR-ejermeddelelsen.

Ifølge egen opmåling er stueetagen opmålt til 192 m² boligareal og 61 m² erhvervsareal. Tagetagens areal er opmålt til 148 m² boligareal. Samlet opvarmet etageareal er 403 m².

Det er egen opmåling, der danner grundlag for energimærkningen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det har ikke været muligt at fremskaffe et oplyst forbrug for ejendommen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	435,00 kr. per MWh 5.869 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato, som energimærket er indberettet.

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms. Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris 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.sparenergi.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 600533
CVR-nummer 25924800

Dansk Energisyn
Frichsvej 36, 8600 Silkeborg
www.danskenergisyn.dk
mk@danskenergisyn.dk
tlf. 72119192

Ved energikonsulent
Morten Klausholm

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. 1027 af 29. august 2017 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
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Vestre Langgade 8
8643 Ans By



Energistyrelsen

Gyldig fra den 31. august 2018 til den 31. august 2028

Energimærkningsnummer 311333718