SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
1827 Svanehøjcentret
Rolighedsvej 1
4941 Bandholm

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 1. juli 2020
Til den 1. juli 2030.

Energimærkningsnummer 311447124

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

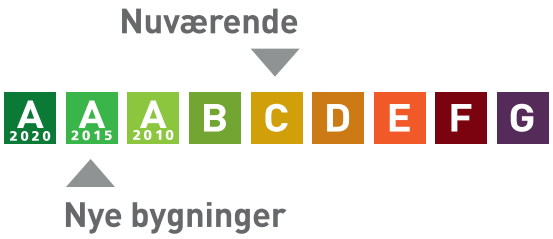
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B



Årligt varmeforbrug

27.902 Liter fyringsgasolie	241.408 kr
Samlet energiudgift	241.408 kr
Samlet CO_2 udledning	74,96 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 Boliger: Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Erhversdel: Hanebåndsloft er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Erhversdel: Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Erhversdel: Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Erhversdel: Loft mod vandret skunk er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

FLADT TAG Spisesal: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Mellemgang 1 sal: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Mellemgang 1 sal: 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 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.		500 kr. 0,15 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Boliger: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Boliger: Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		3.900 kr. 1,18 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Erhversdel: Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Erhversdel: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	536.400 kr.	27.100 kr. 8,38 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Boliger 1 sal: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Mellemgang og spisesal: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Erhversdel: Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Mellemgang og spisesal Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. 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.		1.000 kr. 0,29 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Erhversdel: Kælderydervægge mod jord består af 30 cm uisoleret betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Erhversdel: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt	156.400 kr.	8.400 kr. 2,60 ton CO_2

mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet. Gælder kun kælderydervægge mod det fri, ikke under bygning		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Boliger: Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Erhversdel kviste: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude. Erhversdel Vinduerne er monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhversdel: Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		6.100 kr. 1,88 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Erhversdel: Eksisterende vinduer med etlags glas og forsatsrude udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		1.300 kr. 0,38 ton CO_2
OVENLYS Erhversdel: Ovenlysvindue mod øst er monteret med tolags energirude med kold kant. Erhversdel Ovenlysvindue er monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhversdel: Eksisterende ovenlysvinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		700 kr. 0,21 ton CO_2
YDERDØRE		

Boliger: Yderdøre, monteret med tolags energiruder med kold kant. Boliger: Yderdør mod nord med enkeltfagsvindue, monteret med etlags glasrude. Erhversdel: Yderdøre, monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING Boliger: Eksisterende yderdør med etlags glas foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.	10.200 kr.	600 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Erhversdel: Eksisterende yderdøre med termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A		3.900 kr. 1,21 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Boliger: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Erhversdel: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bad og toiletter i boliger: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhversdel: 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.		4.000 kr. 1,22 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Boliger: Gulv mod uopvarmet kælder, letklinkerbeton med linoleum . Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Spisesal: Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er isoleret med 30 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING spisesal: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering samt fjernelse af eksisterende 30 mm gammel isolering. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Der opsættes ny forskalling, udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	39.600 kr.	3.000 kr. 0,92 ton CO_2
FORBEDRING Boliger: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering, Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	89.700 kr.	4.200 kr. 1,28 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Erhversdel: Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er delvist isoleret, gennemsnit vurderes til 30 mm mineraluld.		
FORBEDRING Erhversdel: Efterisolering af gulv mod krybekælder med 250 mm isolering samt fjernelse af eksisterende 30 mm gammel 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.	17.200 kr.	1.200 kr. 0,35 ton CO_2

KÆLDERGULV Erhversdel: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Boliger: Udsugning, der er i konstant drift fra baderum, toilet eller køkken i boliger Anlæg: 4 stk. udsugningsventilatorer placeret på taget af boligdelen Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 0,3 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,5 kJ/m³ Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Erhversdel: Hele bygningen Naturlig ventilation Luftskifte: 0,9 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Kedlerne er placeret i kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlerne er isoleret og med kappe. Fabrikat Viessmann type Vitorond 200 og en Tasso type er ukendt.		
FORBEDRING Der foreslåes at konvertere den primære opvarmning af bygningen til fjernvarme, udført som indirekte anlæg, med isoleret varmeveksler.	300.000 kr.	31.600 kr. 58,66 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere varmepumpe i område med fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere varmepumpe i område med fjernvarme,		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Erhversdel: Varmerør er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering, rør er ført i krybekælder Boliger: Varmerør er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering, rør er ført i ingeniørgang og uopvarmet kælder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, hvor det er muligt, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		500 kr. 0,13 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40, fra 1997. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt,pumpen er placeret bag Tasso kedel i teknikrum i kælderen. I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPE 32-80 fra 2003. Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt, pumpen er placeret i teknikrum i kælderen. I varmeanlægget er der monteret en nyere fordelingspumpe, af fabrikat grundfos, type Magna 25-100, fra 2010. Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt, pumpen er placeret i teknikrum i kælderen. I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40, fra 2003. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt,pumpen er placeret bag Veissmann kedel i teknikrum i kælderen.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumper. Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til mere effektiv fordelingspumper. Grundfos Magna 25-100 foreslås ikke udskiftet.	20.700 kr.	1.600 kr. 0,17 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen, fabrikat Veismann type vitotronic 300, styringen er inbygget i Viessmann kedel, den styrer begge kedler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Boliger: I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. Erhversdel: I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Erhversdel: Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter. Boliger: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. rør er placeret i uoovarmet kælder og ingeniørgange, rørlængde vurderes til ca. 120 meter, det vurderes at der er ført ca. 60 meter i opvarmet zone Erhvervsdel: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.rør er placeret i krybekælder, rørlængde vurderes til ca. 80 meter, det vurderes at der er ført ca. 20 meter i opvarmet zone.		
FORBEDRING Boliger Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, hvor det er muligt, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	37.800 kr.	3.400 kr. 1,02 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en gammel cirkulationspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UP 20-30 N. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt, pumpen er placeret i teknikrum i kælderen. På anlæggets ladekreds er der monteret 2 pumper med trinregulering. Pumperne har en maksimal effekt på 120 W. Pumperne er af fabrikat Vilo type Vitop S40/4-3, Pumperne er placeret i teknikrum i kælderen.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	2.500 kr.	500 kr. 0,05 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes montage af nye ladekredspumper. Det vurderes at de eksisterende ladekredspumper kan udskiftes til mere effektiv pumper.		300 kr. 0,02 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2 stk. Viessmann Vitocell 300 l varmtvandsbeholderer, isoleret med 50 mm skumisolering, beholderene er placeret i teknikrum i kælderen		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Erhversdel gange: Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Erhversdel stuen og spisesal: Belysningen består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Erhversdel 1 sal: Belysningen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Erhversdel gange: Der installeres ny LED spotbelysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	43.300 kr.	5.300 kr. 0,55 ton CO_2
FORBEDRING Erhversdel stuen og spisesal: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	119.300 kr.	12.700 kr. 1,34 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Erhversdel 1 sal: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		2.200 kr. 0,22 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er beliggende på Rolighedsvej 1, 4941 Bandholm og omfatter 1 bygning.
Nærværende energimærke omfatter denne
Bygningen anvendes til Plejehjem (er pt. udlejet til et boligselskab og er ikke i drift) (anvendelseskode 140)
Bygningen er opført i 1967 i følge BBR. (dog skønnes det at Erhversdel er opført noget før i henhold til byggestil) og ombygget 2004
Brugstiden for dette energimærke er sat til 168 timer / uge for boliger og 45 timer/ uge for erhversdel.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra Lolland Kommune og ud fra besigtigelse, opmålinger og samtale med driftspersonalet.

Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

Hvor det ikke har været muligt at konstatere konstruktionernes isoleringsmæssige tilstand, er der anvendt isoleringsværdier som var gældende i de respektive bygningsreglementer på opførelsestidspunktet.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb i forbindelse med energimærkningen.

Forslag til energibesparelser
Der er udarbejdet forslag til energibesparelser ud fra håndbogens retningslinjer.
I første afsnit er der opstillet en række besparelsesforslag med god rentabilitet. I andet afsnit er der desuden foreslået en række besparelsesforslag, som anbefales udført i forbindelse med renovering.
Forslag med TBT > 100 år er ikke medtaget i rapporten.

Alternativ energi:
Der er udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:
•Fjernvarme
•Solceller: Forslaget anses for ikke rentable med de nuværende retningslinjer for kommuner, og er derfor ikke medtaget i rapporten.

Der er ikke udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:
•Varmepumpe: Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere varmepumpe i område med fjernvarme.
•Solfanger: Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere solvarme i område med fjernvarme.

Energimærkningen er udført i henhold til gældende håndbog.

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				
Massive ydervægge	Erhversdel: Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	536.400 kr.	3.114 Liter Fyringsgasolie 49 kWh Elektricitet	27.100 kr.
Kælder ydervægge	Erhversdel: Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	156.400 kr.	966 Liter Fyringsgasolie 14 kWh Elektricitet	8.400 kr.
Yderdøre	Boliger: Udskiftning af eksisterende yderdør	10.200 kr.	67 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	600 kr.
Etageadskillelse	Spisesal: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	39.600 kr.	343 Liter Fyringsgasolie 5 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Etageadskillelse	Boliger: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering	89.700 kr.	476 Liter Fyringsgasolie 22 kWh Elektricitet	4.200 kr.

Krybekælder	Erhversdel: Efterisolering af gulv mod krybekælder med 250 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	17.200 kr.	129 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	1.200 kr.

Varmeanlæg

Kedler	Konvertering til fjernvarme med ny isoleret veksler	300.000 kr.	27.902 Liter Fyringsgasolie -252,51 MWh Fjernvarme 581 kWh Elektricitet	31.600 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe	20.700 kr.	842 kWh Elektricitet	1.600 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Boliger: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	37.800 kr.	380 Liter Fyringsgasolie 15 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Varmtvandspum per	Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe	2.500 kr.	232 kWh Elektricitet	500 kr.

El

Belysning	Gange: Installation af LED spot, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	43.300 kr.	2.816 kWh Elektricitet	5.300 kr.
Belysning	Erhversdel stuen og spisesal: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	119.300 kr.	6.786 kWh Elektricitet	12.700 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			
Fladt tag	Mellemgang 1 sal: Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	57 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	500 kr.
Hule ydervægge	Boliger: Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds	438 Liter Fyringsgasolie 21 kWh Elektricitet	3.900 kr.
Lette ydervægge	Mellemgang og spisesal Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	108 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Vinduer	Erhversdel Udskiftning af eksisterende vinduer	699 Liter Fyringsgasolie 10 kWh Elektricitet	6.100 kr.
Vinduer	Erhversdel Udskiftning af eksisterende vinduer	140 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Ovenlys	Erhversde:l Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	79 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	700 kr.
Yderdøre	Erhversdel: Udskiftning af eksisterende yderdøre	450 Liter Fyringsgasolie 6 kWh Elektricitet	3.900 kr.

Terrændæk	Erhversdel: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	455 Liter Fyringsgasolie 6 kWh Elektricitet	4.000 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm	49 Liter Fyringsgasolie	500 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspumper	Nye ladekredspumper	109 kWh Elektricitet	300 kr.

El

Belysning	Erhversdel 1 sal: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	1.140 kWh Elektricitet	2.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Rolighedsvej 1, 4941 Bandholm

Adresse .....Rolighedsvej 1, 4941 Bandholm
BBR nr.....360-7523-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår 1967
År for væsentlig renovering.....2004
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....1619 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....859 m²
Opvarmet bygningsareal.....2587 m²
Heraf tagetage opvarmet.....1124 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....147 m²
Uopvarmet kælderetage.....86 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

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

Ifølge BBR udgør det samlede erhvervsareal i alt 859 m² og et boligareal på 1.619 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til i alt 2.734 m² incl. opvarmet kælder areal på 147 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.
Kælder er regnet som opvarmet, der er 86 m² uopvarmet kælder som ikke er medregnet i energimærket
Det opvarmede areal i energimærket kan variere i forhold til BBR oplysningerne, da BBR ikke oplyser noget om opvarmede eller uopvarmede arealer.
Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.
(Det skønnes del af Erhversdel er opført noget før 1967 i henhold til byggestil)

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er ikke noget oplyst forbrug på bygningen
Det beregnede varmeforbrug på fyringsgasolie i energimærket er på i alt 29.926 liter/år.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fyringsgasolie.....8,65 kr. per Liter
Elektricitet til andet end opvarmning.....1,87 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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 600087
CVR-nummer 24213528

SEAS-NVE Strømmen A/S
Hovedgaden 36, 4520 Svinninge
www.seas-nve.dk
ane@seas-nve.dk
tlf. 70292900

Ved energikonsulent
Lars Christensen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

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

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

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

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

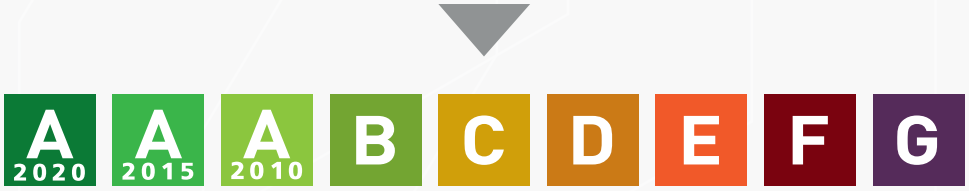
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

1827 Svanehøjcentret
Rolighedsvej 1
4941 Bandholm



Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. juli 2020 til den 1. juli 2030

Energimærkningsnummer 311447124