SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Tinghøjgade 28
9493 Saltum

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 1. februar 2018
Til den 1. februar 2028.

Energimærkningsnummer 311295648

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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

Energistyrelsen

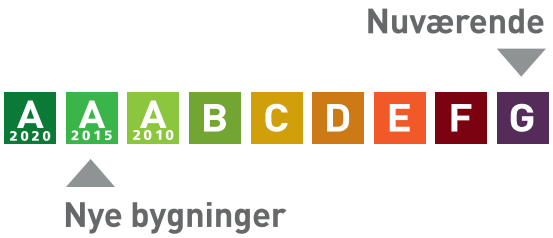
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D



Årligt varmeforbrug

21,50 MWh fjernvarme	16.844 kr
131.909 kWh elektricitet	290.200 kr
Samlet energiudgift	307.044 kr
Samlet CO_2 udledning	90,49 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 ERHVERV: Loftsrum (Oprindeligt hus) er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. ERHVERV: Loftsrum (Mellembygning) er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet (formodet efter 1969). ERHVERV: Tagkonstruktion (Pakhusgalleri 1. sal / kornloft) er uisoleret og udført som åben spærkonstruktion med bølgeplader. Konstruktionsopbygningen er registreret ved besigtigelse. BOLIG: Loftsrum er isoleret med min. 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. BOLIG: Mansardvægge og kvistvægge er isoleret med ca. 350 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING ERHVERV: Indvendig isolering af uisoleret tagkonstruktion (Pakhusgalleri 1. sal / kornloft) med 300 mm isolering. Efterisoleringen foretages i forbindelse med en større renovering af 1. salen. Der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	143.600 kr.	105.000 kr. 31,62 ton CO_2

FORBEDRING ERHVERV: Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 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, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	75.600 kr.	9.300 kr. 2,78 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING BOLIG: Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering. Eksisterende isolering i bjælkelag bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Og inden efterisolering planlægges nøjere, skal eksisterende konstruktioner gåes grundigt igennem.		1.300 kr. 0,42 ton CO_2

FLADT TAG ERHVERV: Det flade tag (Indgangsparti) er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet (formodet efter 1969). ERHVERV: Det flade tag (Tilbygning baggård) er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet (formodet efter 1969).		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE ERHVERV: Ydervægge (Oprindeligt hus) vurderes at være udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet formodes ikke at være isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra oplysninger om opførelsestidspunkt, renoveringstidspunkt og brugen af arealet. De hule ydervægge i boligdelen er isolerede (jf. ejers oplysning), men det vurderes at erhvervsdelens ydervægge ikke er blevet isoleret. ERHVERV: Ydervægge (Tilbygning baggård) vurderes at være udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet formodes ikke at være isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet (formodet efter 1969). ERHVERV: Ydervægge (Mellembygning) vurderes at være udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet formodes ikke at være isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet (formodet efter 1969). ERHVERV: Ydervægge (Pakhusgalleri, tilbygning) vurderes at være udført som 35 cm		

hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet formodes ikke at være isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet (formodet efter 1969). BOLIG: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. BOLIG: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts, og der er påført 50 mm isolering indvendigt.		
FORBEDRING ERHVERV: Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	13.500 kr.	16.800 kr. 5,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING BOLIG: Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 50 mm isolering i ny forsatsvæg. 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 bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		400 kr. 0,12 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE ERHVERV: Ydervægge (Pakhusgalleri, oprindelig del) består af 35 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet (1885). Konstruktionen er desuden målt ved vindueshul.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER ERHVERV: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. ERHVERV: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude. ERHVERV: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. BOLIG: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude, energiklasse C. BOLIG: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude		

med kold kant, energiklasse D. BOLIG: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. BOLIG: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude, energiklasse C.		
FORBEDRING ERHVERV: Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. ERHVERV: Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	151.600 kr.	19.900 kr. 5,97 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING BOLIG: Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		300 kr. 0,08 ton CO_2

OVENLYS ERHVERV: Ovenlysvindue er monteret med etlags glasrude. BOLIG: Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.		
FORBEDRING ERHVERV: Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	3.900 kr.	700 kr. 0,18 ton CO_2

YDERDØRE ERHVERV: Facadeparti med glasdør, monteret med tolags termorude. ERHVERV: Yderdør med enkeltfag, monteret med tolags termorude med kold kant. ERHVERV: Massiv yderdør er uisoleret. BOLIG: Yderdør med flere fag, monteret med tolags termoruder med kold kant. BOLIG: Yderdør med sideparti, monteret med tolags termoruder med kold kant. BOLIG: Dør mod uopvarmet rum er uisoleret. BOLIG: Terrassedør med enkeltfag, monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING ERHVERV: Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A. ERHVERV: Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	26.500 kr.	3.200 kr. 0,94 ton CO_2

FORBEDRING ERHVERV: Eksisterende facadeparti med glasdør foreslås udskiftet til nyt parti, med trelags energiruder, energiklasse A.	134.700 kr.	10.300 kr. 3,09 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING BOLIG: Eksisterende yderdøre med sideparti foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A. BOLIG: Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A. BOLIG: Eksisterende uisoleret dør mod uopvarmet rum foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.		500 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING BOLIG: Eksisterende terrassedøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,04 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK ERHVERV: Terrændæk (Oprindeligt hus) er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet formodes at være isoleret med 100 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt (efter 1969). ERHVERV: Terrændæk (Indgangsparti) er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet formodes at være isoleret med 100 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsesstidspunkt (formodet efter 1969). ERHVERV: Terrændæk (Tilbygning baggård) er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet formodes at være isoleret med 100 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsesstidspunkt (formodet efter 1969). ERHVERV: Terrændæk (Mellembygning) er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet formodes at være isoleret med 100 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt (formodet efter 1969). ERHVERV: Terrændæk (Pakhusgalleri, tilbygning) er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet formodes at være isoleret med 100 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt (formodet efter 1969). BOLIG: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm		

mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyren. BOLIG: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv og gulvvarme. Gulvet oplyses af ejer, at være isoleret med ca. 400 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.		
FORBEDRING VED RENOVERING ERHVERV: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 400 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.		10.500 kr. 3,15 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE ERHVERV: Gulv mod uopvarmet kælder (Pakhusgalleri, oprindelig del) af træ/bjælker, er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er registreret ved besigtigelse i kælder.		
FORBEDRING ERHVERV: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.	61.900 kr.	20.700 kr. 6,23 ton CO_2

LINJETAB Linjetab ved fundament er indregnet. Linjetab mellem ydervæg og vinduer/døre er indregnet. Linjetab mellem tagkonstruktion og vinduer er indregnet.		

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 fremstår i god stand. ERHVERV: Zone: Udstilling mv.		

Naturlig ventilation Driftstid: 40 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD BOLIG: Internt varmetilskud, beboelse. ERHVERV: Internt varmetilskud, erhverv.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG ERHVERV: Erhversarealet er uopvarmet og har ikke nogen varmekilde. Jf. HB2016 noteres dette areal derfor som el-opvarmet.		
FJERNVARME BOLIG: Boligarealet opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret en varmepumpe i huset. Grundet lave fjernvarmepriser er det ikke rentabelt at installere en varmepumpe og der er derfor ikke udført noget forslag hertil. Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er ikke installeret et solvarmeanlæg i huset. Grundet lave fjernvarmepriser er det ikke rentabelt at installere et solvarmeanlæg og der er derfor ikke udført noget forslag hertil. Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING BOLIG: Den primære opvarmning af boligarealet sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i flg. rum i stueetagen: baggang, badeværelse, lille stue mod vej og stor stue mod vej.		
VARMERØR BOLIG: Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.		
FORBEDRING BOLIG: Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	900 kr.	100 kr. 0,02 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER BOLIG: På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk trinstyret pumpe med en max-effekt på 80 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha 15-60.		

AUTOMATIK BOLIG: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND BOLIG: I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. ERHVERV: I beregningen er der indregnet et gennemsnitligt forbrug. Det gennemsnitlige forbrug er vurderet til at være lavt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via nyere brugsvandsveksler, ukendt fabrikat.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i galleriet (mod gaden) består af halogen spotbelysning, 35W, GU10. Armaturer med 3 spots er placeret jævnt fordelt i rummene. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Belysningen i baglokaler består blandt andet af 1-rørs lysstofrør med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i pakhusgalleriet består af armaturer med almindelige pærer.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket 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.

Energimærket omfatter en ejendom, der både indeholder bolig og erhverv. Huset er oprindeligt fra 1885 (jf. BBR) og der er siden hen bygget til og renoveret. Jævnføre ejers oplysning er tilbygning og renovering formentlig udført efter 1969, hvor ejendommen har skiftet ejer. Nuværende ejer har haft ejendommen siden 2009.

Boligarealet er på i alt 228 m² og erhvervsarealet er på i alt 627 m² (jf. BBR). Der er desuden noteret 84 m² uudnyttet areal på 1. salen (i sydlig ende af oprindeligt hus).

Erhvervsarealet bliver på nuværende tidspunkt anvendt som galleri.

Boligdelen er i fin stand og er isoleret i rimelig grad, taget opførelsestidspunktet i betragtning.

Terrændæk er udført med gulvvarme i flg. rum i stueetagen: badeværelse og baggang, samt stuer mod vejen.

Ydervægge er oplyst som hulmure med hulmursisolering, samt indvendig efterisolering flere steder iht. tegningsmateriale.

Tagkonstruktion er efterisoleret med min 100 mm, og flere steder med mere, iht. noter.

Vinduer og døre er delvist monteret med 2 lags termoruder og 2 lags energiruder.

Erhvervsdelen er ligeledes i god stand, men er kun isoleret i ringe grad, og flere konstruktioner er helt uisolerede.

Terrændæk vurderes at være isoleret med 100 mm lecasten (jf. renoveringstidspunkt efter 1969), og gulv mod uopvarmet kælder er uisoleret.

Ydervægge vurderes at være uisolerede. I den oprindelig del (fra 1885) er ydervæggene udført som

massive vægge, og i den nyere del (tilbygget efter 1969) er ydervæggene højst sandsynligt udført som hulmure.

Loftrum i forbindelse med det uudnyttede areal på 1. salen og tagkonstruktionen ved indgangspartiet, mellembygningen og tilbygningn mod baggård vurderes at være isoleret med 100 mm isolering (jf. ejers oplysning, tagtykkelser og opførelsestidspunkt). Tagkonstruktionen er galleridelen er helt uisoleret og udført som åben spærkonstruktion.

Vinduer, døre og facadepartier er generelt monteret med 2 lags termoruder, men i pakhusgalleriet er vinduerne hovedsageligt monteret med 1 lags ruder. I pakhusgalleriet er der desuden monteret to uisolerede trædøre.

OBS:
Hele erhvervsdelen har ikke nogen opvarmningskilde og er i BBR noteret som uopvarmet. Erhvervsdelen er udelukkende blevet brugt som sommergalleri af nuværende ejer.

Der er i forbindelse med udarbejdelsen af energimærket taget kontakt til både Jammerbugt Kommune og Energistyrelsen, for at afklare, hvorvidt denne del skal energimærkes. Tilbagemeldingen lyder at både bolig og erhverv skal energimærkes, da de i BBR er registreret under samme bygningsnummer.

Jævnføre Håndbog for Energikonsulenter (HB2016) skal erhvervsdelen registreres som el-opvarmet, da der ikke er nogen varmekilde. Da erhvervsdelen tilmed er isoleret i meget ringe grad, er der i energimærket beregnet et meget højt el-forbrug for at opvarme denne del af bygningen.

Energimærket er samlet set et G-mærke, og dette skyldes udelukkende den uopvarmede erhvervsdel. Ses der særskilt på boligdelen (de 228 m², der er opvarmede) opnås et C-mærke. Dette angives ikke direkte i energimærket, men er aflæst i beregningsprogrammet.

Det beregnede forbrug i energimærket giver dermed langt fra et realistisk billede af nuværende ejers forbrug. Nuværende ejer har udelukkende udgifter til fjernevarme i boligdelen, og ingen udgifter til el-opvarmning i erhvervsdelen.

Yderligere om forbruget er beskrevet på s. 18.

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	ERHVERV: Indvendig isolering af uisoleret tagkonstruktion (Pakhusgalleri 1. sal / kornloft) med 300 mm	143.600 kr.	47.696 kWh Elektricitet	105.000 kr.
Loft	ERHVERV: Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering	75.600 kr.	4.188 kWh Elektricitet	9.300 kr.
Hule ydervægge	ERHVERV: Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat	13.500 kr.	7.636 kWh Elektricitet	16.800 kr.
Vinduer	ERHVERV: Udskiftning af eksisterende vinduer	151.600 kr.	9.002 kWh Elektricitet	19.900 kr.
Ovenlys	ERHVERV: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	3.900 kr.	279 kWh Elektricitet	700 kr.
Yderdøre	ERHVERV: Udskiftning af eksisterende yderdøre og Udskiftning af yderdøre	26.500 kr.	1.411 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende facadeparti	134.700 kr.	4.666 kWh Elektricitet	10.300 kr.

Etageadskillelse	ERHVERV: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	61.900 kr.	9.399 kWh Elektricitet	20.700 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	900 kr.	0,11 MWh Fjernvarme	100 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	BOLIG: Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering	2,90 MWh Fjernvarme 10 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Hule ydervægge	BOLIG: Indvendig montage af forsatsvæg med 50 mm isolering	0,85 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	BOLIG: Udskiftning af eksisterende vinduer	0,55 MWh Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	BOLIG: Udskiftning af eksisterende yderdøre	1,10 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	BOLIG: Udskiftning af eksisterende terrassedøre	0,29 MWh Fjernvarme	200 kr.
Terrændæk	ERHVERV: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 400 mm mineraluld eller polystyrenplader	4.746 kWh Elektricitet	10.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Tinghøjgade 28, 9493 Saltum
BBR nr	849-78023-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til handel og butik (322)
Opførelsesår	1885
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme og El
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	228 m²
Erhvervsareal i følge BBR	627 m²
Opvarmet bygningsareal	855 m²
Heraf tagetage opvarmet	334 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	263 m²

Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	6.336 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	4.825 kr. pr. år
Varmeforbrug	19,88 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-07-2016 til 30-06-2017

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	6.479 kr. pr. år
Fast afgift	4.825 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	11.304 kr. pr. år
Varmeforbrug	20,33 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	2,87 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Til udarbejdelse af energimærket er der foretaget besigtigelse og opmåling på stedet.

Der foreligger plantegninger fra tidligere opmåling og ejendomsmægler, som er brugt som grundlag for energikonsulentens registrering og opmåling.

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Huset opvarmes med fjernvarme.

Der er indhentet varmeregnskab for perioden 01.07.2016-30.06.2017. I perioden er der forbrugt ca. 20 MWh, der svarer til en årlig udgift på ca. 11.400 kr.

Det oplyste forbrug afviger en smule fra det beregnede forbrug, som ligger på ca. 16.800 kr. årligt.

Afgivelse imellem det oplyste og det beregnede forbrug kan skyldes antallet af beboere eller at nuværende/tidligere bygningsejers brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen året rundt.

Det oplyste varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på, hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra den nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

OBS:
Som beskrevet tidligere giver det beregnede forbrug i energimærket langt fra et realistisk billede af nuværende ejers forbrug. Nuværende ejer har udelukkende udgifter til fjernevarme i boligdelen, og ingen udgifter til el-opvarmning i erhvervsdelen.

På s. 2 i energimærket er der noteret et forbrug til fjernvarme og et meget højt forbrug til el. Forbruget til el er udelukkende et teoretisk beregnet forbrug i det tilfælde at erhvervsdelen var opvarmet med el. For korrekt forståelse for nuværende ejers forbrug er det kun forbruget til fjernvarme, der skal iagttages og vurderes.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	436,25 kr. per MWh 7.465 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning	2,20 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.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år. Det anbefales derfor altid at indhente aktuelle tilbud fra leverandører.

Fjernvarmeprisen er anvendt ud fra de tariffer, der var gældende ved det tilsluttede fjernvarmeværk, på det tidspunkt energimærket er gyldigt fra.

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.

FIRMA

Firmanummer 600460
CVR-nummer 36564326

Arkitektfirmaet Hovaldt Aps
Bastholm Møllevej 115, 9760 Vrå
www.hovaldt.com
dorte@hovaldt.com
tlf. 41116490

Ved energikonsulent
Dorte Hovaldt

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

Tinghøjgade 28
9493 Saltum

Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. februar 2018 til den 1. februar 2028

Energimærkningsnummer 311295648