SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Medborgerhus
Vesterbro 1
9631 Gedsted



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 3. november 2017
Til den 3. november 2027.

Energimærkningsnummer 311282102

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

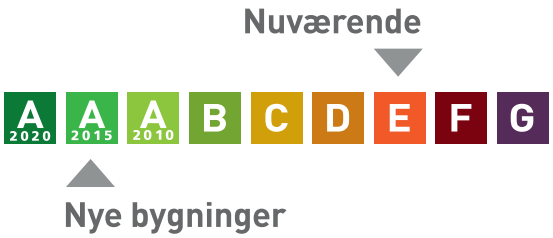
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2015



Årligt varmeforbrug

98,20 MWh fjernvarme	78.250 kr
Samlet energiudgift	78.250 kr
Samlet CO_2 udledning	13,85 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 Taget er belagt med tagsten på lægter på sadeltag. Spærene er gitterspær. Der er vandret loft i hele bygningen som ved besigtigelsen er registreret isoleret med gennemsnitlig 200 mm isolering. Isoleringen er ved besigtigelsen ujævnt fordelt på loftet. Isoleringstykkelsen er målt flere steder på loftet og svinger mellem 150 mm og 250 mm, derfor vurderes det at der i gennemsnit ligger 200 mm indblæst isolering på loftet. Tagsten gitterspær 200 mm isolering Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Loftslemmen i køkkenet på 1.sal er ikke tætsluttende, og vurderes ud fra besigtigelsen at være en ældre, uisoleret lem. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vandret loft over 1. sal efterisoleres med 200 mm indblæst papiruld eller mineraluldsgranulat. Papiruld udlægges på eksisterende isolering, så der efterfølgende er isoleret med 400 mm isolering. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Der skal undersøges om der er tilstrækkelig tæt dampspærre i den oprindelige konstruktion. Ellers er det vigtigt at der udføres en ny tæt dampspærre før efterisolering. Overslagspris herfor er ikke medregnet i dette forslag. Ved efterisolering af lofter mod uopvarmede tagrum er det vigtigt, at der opretholdes den nødvendige ventilation i tagrummet. Der bør søges egnet rådgivning inden		1.900 kr. 0,42 ton CO_2

projekteringen og udførelsen. Udskiftning af uisoleret loftslem til ny isoleret og tætsluttende lem. Der monteres ny præfabrikeret isoleret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og karm. Hullet tilpasses eventuelt efter behov.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge vurderes opbygget i 350 mm massiv og uisoleret teglvæg med facade i blanke tegl. 350 mm massiv tegl Uisoleret Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Ydervæggene efterisoleres udvendig med 100 mm mineraluld kl. 37 i facadesystem. Mineralulden påklædes muren og fastholdes med rustfri skruer. Efterfølgende opsættes net og der afsluttes med puds. Facadernes udseende ændres markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Det anbefales at flytte vinduer og døre med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse efterisoleringen. Prisoverslaget er ikke baseret på merpris for udskiftning af vinduer og døre i bygningen. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	695.200 kr.	27.400 kr. 6,17 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE De tilbagetrukne ydervægge ved indgangspartierne mod øst er af en let konstruktion, opbygget med skelet af træ med 100 mm isolering. Indvendig er den lette konstruktion beklædt med et plademateriale og udvendig er der beklædt med facadebrædder. Facadebrædder træskelet 100 mm isolering Indv. beklædning Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING 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. Alternativt foreslås det at sløjfe indgangspartiet og flytte yderdøren ud i facaden.		200 kr. 0,04 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne i hele bygningen er hovedsageligt elementer monteret med to lag energiruder med kold kant. Vinduer monteret med 2 lags energiruder med kold kant: Antal: 39 stk. Areal: 79,5 m² Årgang: 2000/2006/2010 og 2011		
YDERDØRE Yderdørene i bygningen er hovedsageligt elementer monteret med 2 lags energiruder med kold kant, enkelte elementer er monteret med 2 lags termoruder. Yderdør monteret med 2 lag termorude: Antal: 1 stk. Areal: 2,0 m² Årgang: 1977 Yderdør monteret med 2 lags energiruder med kold kant: Antal: 5 stk. Areal: 13,7 m² Årgang: 1998/1999/2005/2007 og 2011		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdør med termoruder udskiftes til nye elementer monteret med to lags energiruder med varm kant. Prisen omfatter ikke en eventuel udgift til ny tilsætning/lysning.		200 kr. 0,03 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændækket vurderes ud fra besigtigelsen og bygningens alder at være udført af beton uden eller med minimal isolering. Beton uisoleret Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende, uisolerede gulvkonstruktion demonteres og bortskaffes. Ny gulvkonstruktion opbygges og isoleres med 400 mm terrænisolering kl. 38. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		2.900 kr. 0,65 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Gulvet mod den uopvarmede kælder vurderes udfra bygningens alder udført som baumadæk og uden isolering. Trægulv Strøer Uisoleret Massiv betondæk/baumadæk Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. 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.	60.600 kr.	4.900 kr. 1,09 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister ved vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget i bygningen er udført med direkte centralvarmevand i fordelingsnettet. Blandesløjfe og cirkulationspumpe til bygningen er placeret i teknikrum i kælderen. Ved besigtigelsen blev der aflæst en aktuel afkøling på ca. 41 °C. Ud fra måleraflæsning er beregnet en gennemsnitlig afkøling på ca. 34 °C, og dermed et fornuftigt energiindhold pr. m³ fjernvarmevand for den periode på ca. 13 år, som aflæsningen går tilbage.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er ikke medtaget forslag på installation af varmepumper, da det vurderes ikke at være rentabelt grundet den relativt høje anskaffelsespris.		
SOLVARME Der er ingen solvarmeanlæg i bygningen. Der er ikke medtaget forslag på installation af solvarmeanlæg, da det vurderes ikke at være rentabelt grundet den relativt høje anskaffelsespris.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Fordelingssystemet er et direkte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg. Cirkulationen sker med en trinreguleret cirkulationspumpe placeret ved varmeanlægget i kælderen.		
VARMERØR Enkelte rørdele, ventiler og pumpehuse i teknikrummet er uden isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	900 kr.	600 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING Uisolerede rørdele og ventiler i kælderen isoleres med 30 mm mineraluld kl. 37, afsluttet med PVC kappe. Pumpehus efterisoleres med præisoleret kappe. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	1.500 kr.	400 kr. 0,07 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en Grundfos UPS 25-40 180 trinreguleret cirkulationspumpe på 75 W. Pumpen var ved besigtigelsen indstillet på trin 3. Pumpen er uden isolering og placeret ved varmeanlægget i kælderen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Cirkulationspumpen på fordelingssystemet udskiftes til en ny energibesparende og selvregulerende cirkulationspumpe. Der bør i den forbindelse undersøges, om der kan skiftes til en eventuel mindre pumpe. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.		400 kr. 0,12 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Uden for fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne, at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.		
FORBEDRING Installering af automatik for udekompensering og evt. natsænkning.	20.000 kr.	4.200 kr. 0,93 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Etablering af energistyring, som f.eks. CTS-anlæg med tilhørende elektroniske følere og centraler i teknikrum for styring af vand og varmeanlæg.		700 kr. 0,14 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælderen er udført som 3/4" stålrør, isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres via en præisoleret 160 liters Metro varmtvandsbeholder fra 1992. Beholderen er placeret i teknikrummet i kælderen. Der er ikke cirkulation af det varme brugsvand.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Stueetage - Køkken: Belysningen i køkkenet sker hovedsageligt med 2 rørs armaturer med 36 W T8 lysstofrør UHF. Derudover er der enkelte 1 rørs armaturer med 36 W T5 lysstofrør med HF suppleret med enkelte kompakt rør på 15 W og LED panel. Stueetage - Depot: Belysningen i depotet sker hovedsageligt med 2 rørs armaturer med 58 W T8 lysstofrør UHF. Stueetage - Aktivitetsrum: Belysningen i aktivitetsrummene sker hovedsageligt med 1 rørs armaturer med 18 W T5 lysstofrør med HF, suppleret med flere kompakt rør på 15 W. Stueetage - Gang: Belysningen på gangarealerne sker hovedsageligt med 1 rørs armaturer med 18 W T5 lysstofrør med HF, suppleret med enkelte LED paneler. Stueetage - Toiletter: Belysningen på toiletterne sker hovedsageligt med 1 rørs armaturer med 18 W T5 lysstofrør med HF, suppleret med enkelte LED paneler. 1. Sal - Køkken: Belysningen i køkkenet sker hovedsageligt med 2 rørs armaturer med 36 W T8 lysstofrør UHF. Derudover er der enkelte 2 rørs armaturer med 18 W T5 lysstofrør med HF, suppleret med enkelte traditionelle 60 W glødepære. 1. Sal - Toiletter: Belysningen på toiletterne sker hovedsageligt med 15 W kompakt rør suppleret med enkelte LED paneler. 1. Sal - Aktivitetsrum: Belysningen i aktivitetsrummene sker hovedsageligt med 1 rørs armaturer med 18 W T5 lysstofrør med HF, suppleret med flere kompakt rør på 15 W. 1. Sal - Gang: Belysningen på gangarealerne sker med enkelte 15 W kompakt rør, 9 W sparepære og 60 W traditionelle glødepærer. Kælder belysning: Belysningen i kælderen sker hovedsageligt med 2 rørs armaturer med 36 W T8 lysstofrør UHF. Derudover er der enkelte 1 rørs armaturer med 36 W T8 lysstofrør UHF og enkelte 1 rørs armaturer med 58 W T8 lysstofrør UHF, suppleret med enkelte		

traditionelle 60 W glødepære. NB: Kælderbelysningen medregnes ikke i rapporten, da kælderen er uopvarmet og derfor ikke skal registreres i energimærkningsrapporten.		
FORBEDRING VED RENOVERING Stueetage og 1.sal: Lysstofrør udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer/lamper. Der monteres styring med ex. bevægelsesmelder eller i forhold til dagslysniveau. Udskiftningen forudsætter at eksisterende armaturer er egnet for installation af LED-lyskilde, samt at der kan udføres sikkerhedsmæssig og lovlig omforandring/udskiftning. Ombygningen/udskiftningen må kun foretages af autoriseret el-installatør. Besparelsesforslaget forudsætter, at den nye LED-lyskilde afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke påkræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper. Udskiftningen omfatter ikke T5-rør.		2.300 kr. 0,79 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af 18 m² solceller på vest-vendte tagflade mod elforretning. I forslaget er der regnet med solceller af typen Monokrystallinsk silicium. Det anbefales, at solceller placeres over eksisterende tagflade, hvorved solcellerne får de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne. Tagkonstruktionen skal kontrolleres for egnet bæreevne inden projektering og montering. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne.		1.900 kr. 1,47 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

1. KONKLUSION

Ejendommens beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

Det skal bemærkes, at hvis f.eks. det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på forslagene fra klimaskærmen (tag, gulv, væg og vinduer) formindskes.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget de forslag, der vurderes realistiske at udføre i forbindelse med kommende renoveringer. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

2. VEDVARENDE ENERGI

Der er medtaget forslag til installation af vedvarende energi i bygningen i form af solceller. Der er

desuden taget stilling til installation af vedvarende energi i bygningen i form af varmepumpe og solvarme.

3. EJENDOMMEN
Bygningen i rapporten er en etageejendom med to etager og kælder. Kælderen er bestående af flere depot og opbevaringsrum, samt teknikrum. Stueetagen er bestående er entre med tilstødende toiletfaciliteter, storkøkken og aktivitetsrum. 1. salen er bestående af fordelingsgang, toiletfaciliteter, 2 mindre the-køkkener, samt store aktivitetsrum.
Bygningen er fritliggende og opført i 1939. Der er iht. BBR-meddelelsen lavet til-/ombygning i 1979. Der er førstesal på hele bygningen og uopvarmet kælder under en del af bygningen. Kælderen medregnes ikke, da den er uden opvarmning. Der er i alt 600 m² opvarmet i bygningen.

Se afsnittet "Baggrundsinformation" for anvendelse, opvarmningsform, opførelses- og evt. renoverings år.

4. BRUGSTID
Bygningen anvendes af flere foreninger og er i gennemsnit i brug ca. 20 timer pr. uge. jf. oplysninger fra den driftansvarlige.

5. FORUDSÆTNINGER
Energimærkningen er foretaget på baggrund af Håndbog for Energikonsulenter, version 2016.
Bygningsdata, herunder det opvarmede areal, er bestemt ud fra tegningsmaterialet samt registrering på stedet. Konstruktionerne i høj grad beskrevet på tegningsmaterialet, og der foreligger plan, snit og facadetegninger fra 1975.
Der er foretaget enkelte skøn i forhold til isoleringsforhold og konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer, tidligere energimærke samt førnævnte håndbogs bilag.

For alle rør gælder det, at dele af rørsystemerne er skjulte/svært tilgængelige. Rørlængder, dimensioner og isoleringsgrader er derfor skønnet på baggrund af de synlige rørlængder eller på baggrund af ejendommens alder.

Der var adgang til alle rum under besigtigelsen.
Ejendommens driftsansvarlige bidrog under besigtigelsen med oplysninger om de faktiske forhold.

6. TEKNISKE VURDERINGER
Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk vurdering samt en vurdering af om konstruktioner og installationer opfylder gældende krav i bygningsreglementet. Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen.

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	Ydervæggene isoleres udvendig med 200 mm mineraluld i facadesystem.	695.200 kr.	43,78 MWh Fjernvarme	27.400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	60.600 kr.	7,70 MWh Fjernvarme	4.900 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	900 kr.	0,81 MWh Fjernvarme	600 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	1.500 kr.	0,52 MWh Fjernvarme	400 kr.
Automatik	Installering af automatik for udetemperaturkompensering.	20.000 kr.	6,58 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	4.200 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	Vandret loft efterisoleres med 200 mm granulat. og Udskiftning af uisoleret loftslem til ny isoleret og tætsluttende lem.	2,96 MWh Fjernvarme	1.900 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering	0,29 MWh Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre med termoruder.	0,21 MWh Fjernvarme	200 kr.
Terrændæk	Gulve uden isolering opbrydes og isoleres med 400 mm terrænisolering. Ny gulvkonstruktion opbygges.	4,63 MWh Fjernvarme	2.900 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe til varmefordelingsanlægget	187 kWh Elektricitet	400 kr.
Automatik	Etablering af energistyring af vand og varmeanlæg.	0,99 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	700 kr.
El			
Belysning	Konventionelle lysstofrør udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer/lamper.	-0,86 MWh Fjernvarme 1.373 kWh Elektricitet	2.300 kr.

Solceller	Montering af 18 m² solceller på vest-vendt tagflade.	1.444 kWh Elektricitet 777 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Medborgerhus

Adresse	Vesterbro 1, 9631 Gedsted
BBR nr	820-19933-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Hotel, restaurant, vaskeri, frisør og anden
Opførelsesår	1939
År for væsentlig renovering	1979
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	600 m²
Opvarmet bygningsareal	614 m²
Heraf tagetage opvarmet	307 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	173 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2015

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 en mindre uoverensstemmelse mellem de i BBR-meddelelsen oplyste arealer og de opmålte/registrerede arealer.

Det samlede erhvervsareal er ifølge BBR oplysningerne på 600 m². Fordelt med 300 m² i stueetage og 300 m² på 1. sal. Herudover er der 150 m² uopvarmet kælder.
Det samlede opvarmede areal er opmålt/registreret til i alt 614 m². Fordelt med 307 m² i stueetagen og 307 m² på 1. sal. Herudover er kælderen opmålt til 173 m².

Der regnes med de opmålte opvarmede arealer i energimærket. Det opvarmede areal er bestemt ud fra tegningsmateriale samt registrering på stedet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke fyldestgørende forbrugsoplysninger for bygningen, hvorfor det ikke er muligt at foretage en sammenligning mellem det faktiske og beregnede forbrug.

Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug.
I normforbruget er det bl.a. forudsat:
- at hele bygningen opvarmes til i gennemsnit 20 grader året rundt
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time

- at varmtvandsforbruget i erhverv er 100 liter pr. m² opvarmet areal pr. år.

Vaner, forbrugsmønster og antallet af personer i bygningen har en væsentlig indflydelse på det beregnede forbrug. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen hæves eller sænkes, stiger eller falder varmeforbruget 5-10 %.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	625,00 kr. per MWh
	16.875 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Pris for EL er efter aftale med Vesthimmerlands Kommune regnet som 2.00 kr. pr. kWh.
Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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 600119
CVR-nummer 21115134

BRIX & KAMP A/S
Badehusvej 18, 9000 Aalborg
www.brixkamp.dk
aalb@brixkamp.dk
tlf. 98 12 78 66

Ved energikonsulent
Mathias Dahl Sørensen

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

Medborgerhus
Vesterbro 1
9631 Gedsted



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. november 2017 til den 3. november 2027

Energimærkningsnummer 311282102