SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kasernevej 17
4700 Næstved

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 9. januar 2018
Til den 9. januar 2028.

Energimærkningsnummer 311291678

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

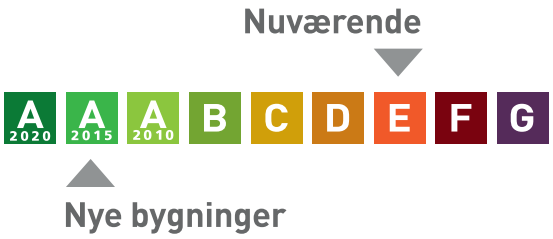
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

269,72 MWh fjernvarme	166.446 kr
1.206 kWh elektricitet	2.412 kr
Samlet energiudgift	168.858 kr
Samlet CO_2 udledning	38,83 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 Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		4.300 kr. 1,24 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur med faste bindere. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det bør undersøges om hvor vidt det er muligt at efterisolere ved indblæsning af granulat.		

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod tagrum og uopvarmet kælder er vurderet at bestå af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet tagrum. 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 tekniske installationer føres med ud i ny væg.	501.600 kr.	21.100 kr. 6,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet kælder.		4.800 kr. 1,36 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er vurderet isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering med 250 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.		500 kr. 0,12 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er vurderet at bestå af 35 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt skønnet fra opførelsestidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING 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 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.		3.600 kr. 1,02 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i stuen er monteret med tolags energirude med varm kant. Vinduer i kælder er monteret med etlags glasrude. Der er 3 vinduer af denne slags i stuen, hvor der er teglsten riste foran dem.		
FORBEDRING Eksisterende vinduer i kælder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	104.200 kr.	4.200 kr. 1,19 ton CO_2
YDERDØRE Yderdør med flere fag, monteret med tolags energiruder varm kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er vurderet udført i beton, med strøgulve og uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING 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.		7.600 kr. 2,18 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton er vurderet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. 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.	223.100 kr.	12.000 kr. 3,44 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv er vurderet udført af beton med slidlagsgulv og uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende kældergulv 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.		3.100 kr. 0,88 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Hele bygningen Naturlig ventilation Luftskifte: 0,9 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Der findes flere ventilationsanlæg i bygningen. Det er oplyst ved besigtigelsen, at disse ikke er i brug og lidt efter lidt er blevet demonteret. Der er udsugningsanlæg i værksted, som kun kører efter lokalets brug og derfor ifølge bekendtgørelsen for energimærker ikke medregnes.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Da bygningen opvarmes med fjernvarme, vurderes det ikke rentabelt at etablere varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg på bygningen, grundet stor investering og lang tilbagebetalingstid.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er vurderet udført som 3/4" stålrør. Rørene i uopvarmet kælder er isoleret med 30 mm isolering.		

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med en max-effekt på 450 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPE 50-60 og er placeret i varmecentral i kælder. På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med en max-effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPE 25-60 og er placeret i varmecentral i kælder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende UPE 50-60 pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe som Grundfos Magna 3 50-60 F.		800 kr. 0,25 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende UPE 25-60 pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe som Grundfos Alpha 2 25-60.		200 kr. 0,06 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmefordelingspumper. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Ud over bygningens automatikstyring, er der også monteret ur-styring til natsænkning af rumtemperatur.		

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 Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er vurderet udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet udført som 3/4" stålrør. Rørene er delvis uisoleret i varmecentral, ellers er der 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		1.100 kr. 0,33 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe med en effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-60 B og er placeret i varmecentral i kælder.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe som Grundfso Alpha 2 25-60.	8.800 kr.	1.000 kr. 0,31 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix type Novi. Veksleren er palceret i varmecentral i kælder. I køkken mod nord findes der en 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Fresh.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Seniorværkstedet: - Fælleslokaler: Belysningsanlæggene består af 2-rørs armaturer med lysstofrør á 36 W og konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. - Kontorlokaler i stuen og træningscenter i kælder: Belysningsanlæggene består af 1-rørs armaturer med lysstofrør á 36 W og konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. - Omklædning og gang ved indgangen: Belysningsanlæggene består af 2-rørs armaturer med lysstofrør á 36 W og konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. - Lokaler i kælder og resten af gangarealer: Belysningsanlæggene består af lamper med forskellige type pærer - vurderet med ens effekt på 14 W. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Musikforeningen: - Sale: Belysningsanlæggene består af 1-rørs armaturer med lysstofrør á 36 W og konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. - Gang i midten: Belysningsanlæggene består af 4-rør armaturer med lysstofrør á 18 W og elektroniske forkoblinger samt lamper med pærer á 100 W. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. - Køkken: Belysningsanlæggene består af 1-rørs armaturer med lysstofrør á 36 W og konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. - Indgang: Belysningen i foyer består af spotbelysning. Der bruges en standard værdi for denne type belysning, da effekt af lyskilder er ukendt. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Seniorværkstedet - Fælleslokaler: Der installeres nye LED paneler á 40 W. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	51.300 kr.	4.100 kr. 1,38 ton CO_2

FORBEDRING Musikforeningen - Sale: Der installeres nye LED paneler á 18 W. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende af hensyn til lokalets brug.	117.400 kr.	9.200 kr. 3,09 ton CO_2
FORBEDRING Musikforeningen - Gang i midten: Der installeres nye LED paneler á 40 W. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	10.800 kr.	800 kr. 0,25 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Musikforeningen - Køkken: Der installeres nye LED paneler á 18 W. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende af hensyn til lokalets brug.		400 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Seniorværkstedet - Kontorlokaler i stuen og træningscenter i kælder: Der installeres nye LED paneler á 18 W. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende af hensyn til lokalets brug.		900 kr. 0,27 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Seniorværkstedet - Omklædning og gang ved indgangen: Der installeres nye LED paneler á 40 W. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		800 kr. 0,26 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 180 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	450.000 kr.	46.000 kr. 20,16 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omhandler ejendommen på adressen Kasernevej 17, 4700 Næstved, hvori der findes Seniorværkstedet og Musikforeningen Urania. Ejendommen består af en bygning med en etage og kælder, som er delvis uopvarmet. Al opvarmet areal benyttes som erhverv.

Ifølge BBR oplysningsskema dateret d. 3.1.2018 er bygningen opført i 1955.

Baggrunden for energimærket er en besigtigelse af ejendommen, ejeroplysninger, byggeskik på

tidspunktet for ejendommens opførelse samt bygningstegninger. Til udarbejdelsen af energimærket har været en plantegning til rådighed.

Bygningen har en ugentlig driftstid vurderet på 30 timer.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser, da tegningerne og oplysninger som er fået ved besigtigelse er tilstrækkelige til udarbejdelse af energimærkning. Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er nogle konstruktioner anslåede. Der er foretaget kontrolmål til tegningsmaterialet under besigtigelsen. De opvarmede arealer stammer fra opmåling i tegningsmaterialet. Varmetransmissionskoefficienter er standardværdier fra bekendtgørelsen for energimærkning.

Bygningsgennemgang blev udført sammen med formand af Seniorværkstedet Børge Knudsen, som har været behjælpelig med alle relevante tekniske detaljer samt bygningens tilgængelighed. Ved besigtigelsen var der adgang til alle rum.

Under besigtigelsen er der registeret en fjernvarme fremløbstemperatur på 83 grader og en returløbstemperatur 47 grader - en afkøling på 36 grader.

Bygningens energimæssige stand er generelt set god - alderen taget i betragtning. Der er dog flere rentable besparelsesforslag. Selvom nogle af dem har tilbagebetalingstid over 10 år, anbefalles disse da de vil forhøje kvaliteten af indkelimaet og bygningens værdi pga. ændring af karakter til C. I forbindelse med renovering kan der desuden angives yderligere forslag. Forslag fremgår af oversigter.

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer, bør man altid søge teknisk sparring med en professionel rådgiver eller leverandør.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

Dette energimærke er udarbejdet af Marie Bauerova.

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 vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af vægge mod uopvarmet tagrum med 200 mm	501.600 kr.	43,02 MWh Fjernvarme	21.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer i kælder	104.200 kr.	8,47 MWh Fjernvarme	4.200 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering	223.100 kr.	24,37 MWh Fjernvarme	12.000 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumper	Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe som Grundfos Alpha 2 25-60	8.800 kr.	466 kWh Elektricitet	1.000 kr.
El				
Belysning	Seniorværkstedet, Fælleslokaler: Installation af LED panel á 40 W, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	51.300 kr.	-1,49 MWh Fjernvarme 2.404 kWh Elektricitet	4.100 kr.

Belysning	Musikforeningen, Sale: Installation af LED panel á 18 W, U. bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	117.400 kr.	-3,33 MWh Fjernvarme 5.371 kWh Elektricitet	9.200 kr.
Belysning	Musikforeningen, Gang i midten: Installation af LED paneler á 40 W, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	10.800 kr.	-0,27 MWh Fjernvarme 436 kWh Elektricitet	800 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	450.000 kr.	19.762 kWh Elektricitet 10.641 kWh Elektricitet overskud fra solceller	46.000 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering	8,77 MWh Fjernvarme	4.300 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af vægge mod uopvarmet kælder med 200 mm	9,63 MWh Fjernvarme	4.800 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 250 mm isolering	0,84 MWh Fjernvarme	500 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	7,21 MWh Fjernvarme	3.600 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	15,49 MWh Fjernvarme	7.600 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	6,23 MWh Fjernvarme	3.100 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Varmepumpe		
Solvarme	Solvarmeanlæg		

Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe i stedet for Grundfos UPE 50-60	373 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe i stedet for Grundfos UPE 25-60	97 kWh Elektricitet	200 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	1,63 MWh Fjernvarme 151 kWh Elektricitet	1.100 kr.

El

Belysning	Musikforeningen, Køkken: Installation af LED panel á 18 W, U. bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,14 MWh Fjernvarme 226 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Seniorværkstedet, Kontorlokaler i stuen og træningscenter i kælder: Installation af LED panel á 18 W, U. bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,30 MWh Fjernvarme 477 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	Seniorværkstedet, Omklædning og gang ved indgangen: Installation af LED panel á 40 W, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,27 MWh Fjernvarme 443 kWh Elektricitet	800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kasernevej 17, 4700 Næstved

Adresse	Kasernevej 17, 4700 Næstved
BBR nr	370-29143-20
Bygningens anvendelse i følge BBR	Anden institution, herunder kaserne, fængsel o. lign.
Opførelsesår	1955
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1495 m²
Opvarmet bygningsareal	1738 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	284 m²
Uopvarmet kælderetage	538 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	90.382 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	34.687 kr. pr. år
Varmeforbrug	185,02 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2016 til 31-12-2016

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	93.267 kr. pr. år
Fast afgift	34.687 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	127.955 kr. pr. år
Varmeforbrug	190,93 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	26,92 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk d. 3.1.2018.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug er ca. 30 % lavere end det beregnede forbrug. Dette kan skyldes, at nuværende bygningsejers brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen, luftskifte 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 bygningsejers energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	488,50 kr. per MWh
	34.687 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Priser på varme og el er oplyst af Næstved Kommune.

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 600011
CVR-nummer 32277195

GH-Energi og Rådgivning ApS
Skelstedet 2C, 1. sal mf., 2950 Vedbæk
www.gh-energi.dk
gh@gh-energi.dk
tlf. 72441151

Ved energikonsulent
Marie Bauerová

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

Kasernevej 17
4700 Næstved

Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. januar 2018 til den 9. januar 2028

Energimærkningsnummer 311291678