SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Herlufsholm Alle 20
4700 Næstved

Bygningens energimærke:

Gyldig fra 17. november 2017
Til den 17. november 2027.

Energimærkningsnummer 311284309

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

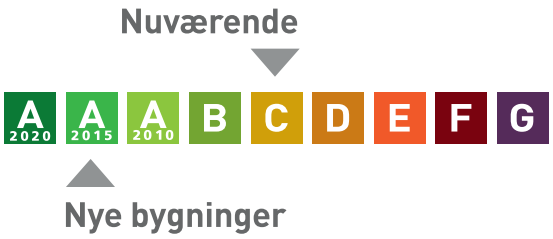
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020



Årligt varmeforbrug

400.080 kWh fjernvarme	278.141 kr
Samlet energiudgift	278.141 kr
Samlet CO_2 udledning	56,41 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 vurderet isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Skråvægge i træningslokale på 1.sal er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
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.		3.800 kr. 1,09 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 50 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		100 kr. 0,03 ton CO_2
FLADT TAG Det flade tag i tilbygninger er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING		300 kr. 0,09 ton CO_2

Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 125 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.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er primært udført som 36 cm hulmur med brystninger udført som 26 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er vurderet efterisoleret med mineraluldsisolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge med indgangen er udført som 36 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 50 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.	968.300 kr.	27.400 kr. 7,89 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl i tilbygning med 50 mm isolering.		300 kr. 0,06 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge på 1.sal består delvis af 5 cm jernbeton isoleret indvendig med 3 cm flamingo og udvendig med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING		200 kr. 0,04 ton CO_2

Udvendig efterisolering med 75 mm isolering på massive betonydervægge. 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 med dette. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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. Indvendig isolering nedtages og bortskaffes.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er delvis udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er vurderet isoleret med 150 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.		800 kr. 0,21 ton CO_2
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet tagrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 35 cm og 40 cm væg af beton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
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.		22.300 kr. 6,41 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Generelt: Vinduer og vinduespartier er monteret med tolags energirude med kold kant. Kælder: Et par vinduer i kælderen er med etlags glasrude.		
FORBEDRING Kælder: Eksisterende vinduer med etlags glasrude foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	78.500 kr.	3.000 kr. 0,86 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med varm kant.		
YDERDØRE Generelt: Terrassedør med sideparti, skydedørspartier og facadepartier med glasdøre er hovedsageligt monteret med tolags energiruder med kold kant. Der findes et par døre med energirude med varm kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i tilbygninger er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
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.		200 kr. 0,05 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder er vurderet udført af massiv beton og uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 200 mm isolering. Udførelsen foreslåes enten med opklæbet mineraluld på underside af dæk af massiv beton, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	296.700 kr.	33.600 kr. 9,69 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.		8.200 kr. 2,35 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Naturlig ventilation Luftskifte: 0,9 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksleren af fabrikat Gemina Termix type Compactstation VVX 40-E er placeret i varmecentral i kælder.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Da bygningen opvarmes med fjernvarme, vurderes det ikke rentabelt at etablere varmepumpe.		
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 i krybekælder er vurderet udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med en max-effekt på 336 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Magna 3 32-10 F og er placeret i varmecentral i kælder.		

AUTOMATIK
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

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

Ud over andet automatik er monteret ur for natsænkning af rumtemperatur.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

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.

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 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. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter. Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		900 kr. 0,26 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos, type Magna 32-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 435 W og er placeret i varmecentral i kælder.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende Magna cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe som Magna 3 32-120 F.	22.000 kr.	1.800 kr. 0,58 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler af fabrikat Gemina Termix type T-100 M 30, som er placeret i varmecentral i kælderen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Gangarealer i kælder og delvis på 1.sal: Belysningen i gangarealer består af 1-rørs armaturer med lysstofrør á 26 W og elektroniske forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Kælder: Belysningen i kælder består af 1-rørs armaturer med lysstofrør á 58 W og elektroniske forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller lignende. Kontorer: Belysningen i kontorer består af 1-rørs armaturer med lysstofrør á 26 W og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring. Træningslokale: Belysningen i lokalet består af 1-rørs armaturer med lysstofrør á 26 W og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring. Gangarealer - resten: Belysningen i gangarealer består af 3-rørs armaturer med lysstofrør á 14 W og elektroniske forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Toiletter: Belysningen består af armaturer med LED pærer á 8 W. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Gangarealer i kælder og delvis på 1.sal: Der installeres nye LED lysstofrør á 16 W. Den eksisterende styring af anlægget bibeholdes.	3.600 kr.	1.600 kr. 0,54 ton CO_2
FORBEDRING Kælder: Der installeres nye LED lysstofrør á 20 W. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	25.100 kr.	5.200 kr. 1,74 ton CO_2
FORBEDRING Kontorer: Der installeres nye LED lysstofrør á 16 W. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	136.200 kr.	12.800 kr. 4,31 ton CO_2
FORBEDRING Træningslokale: Der installeres nye LED lysstofrør á 16 W. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	7.000 kr.	600 kr. 0,18 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. 300 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.	750.000 kr.	75.700 kr. 33,20 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omhandler ejendommen på adressen Herlufsholm Alle 20, 4700 Næstved. Ejendommen består af en bygning med 2 etager og opvarmet kælder. Der findes krybekælder under en del af bygningen. Al opvarmet areal benyttes som erhverv.

Ifølge BBR oplysningsskema dateret d. 10.5.2017, er bygningen opført i 1959 og renoveret i 1991. Ejendommen blev oprindeligt bygget op som plejehjem og skiftede anvendelse i 1991 til kontorer.

Bygningen har en ugentlig driftstid på 40 timer.

Der har været følgende tegninger til rådighed:

- Plantegninger
- Delvis snittegninger
- Delvis facadetegninger
- Tegninger vedrørende tilbygning fra 1995

Ved bygningsgennemgang blev der udleveret en nøgle af teknisk serviceleder Robert Jacobsen, som også har beskrevet bygningen med alle relevante detaljer for energimærkningen - såsom brugstid, konstruktionsopbyggelser, renoveringstidspunkter mm. Der var ikke adgang til en af kældre og loftrum.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser, fordi tegningerne og oplysninger som er fået ved besigtigelse er tilstrækkelige til udarbejdelse af energimærkning. Der er foretaget kontrolmål til tegningsmaterialet under besigtigelsen. De opvarmede arealer stammer fra opmåling i tegningsmaterialet. Varmetransmissionskoefficienter er hovedsageligt standardværdier fra bekendtgørelsen for energimærkning.

Det er rentabelt at gennemføre en lang række rentable energibesparende foranstaltninger på i bygningen. Forslag fremgår af oversigt.

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				
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering med 50 mm isolering og afsluttende facadepuds	968.300 kr.	55.950 kWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	27.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer med etlags glas i kælder	78.500 kr.	6.090 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Krybekælder	Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 200 mm isolering	296.700 kr.	68.670 kWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	33.600 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumper	Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe Magna 3 32-120 F	22.000 kr.	868 kWh Elektricitet	1.800 kr.
El				
Belysning	Gangarealer i kælder og på 1.sal: Udskiftning til LED rør á 16 W, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	3.600 kr.	-600 kWh Fjernvarme 941 kWh Elektricitet	1.600 kr.

Belysning	Kælder: Udskiftning til LED rør á 20 W, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	25.100 kr.	-1.960 kWh Fjernvarme 3.043 kWh Elektricitet	5.200 kr.
Belysning	Kontorer: Udskiftning til LED rør á 16 W, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	136.200 kr.	-4.720 kWh Fjernvarme 7.505 kWh Elektricitet	12.800 kr.
Belysning	Træningslokale: Udskiftning til LED rør á 16 W, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	7.000 kr.	-200 kWh Fjernvarme 321 kWh Elektricitet	600 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	750.000 kr.	32.551 kWh Elektricitet 17.528 kWh Elektricitet overskud fra solceller	75.700 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			
Loft	Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering	7.750 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 50 mm isolering	190 kWh Fjernvarme	100 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag i tilbygning med 125 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	610 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	300 kr.
Hule ydervægge	Tilbygning med indgangen: Udvendig efterisolering med 50 mm isolering og afsluttende facadepuds	420 kWh Fjernvarme	300 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive betonydervægge med 75 mm	250 kWh Fjernvarme	200 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 250 mm isolering	1.480 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	800 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	45.460 kWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	22.300 kr.

Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	340 kWh Fjernvarme	200 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	16.640 kWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	8.200 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Varmepumpe		
Solvarme	Solvarmeanlæg		

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	1.840 kWh Fjernvarme	900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Herlufsholm Alle 20, 4700 Næstved

Adresse	Herlufsholm Alle 20, 4700 Næstved
BBR nr	370-14554-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1959
År for væsentlig renovering	1991
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	3629 m²
Opvarmet bygningsareal	3637 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	778 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	125.372 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	82.702 kr. pr. år
Varmeforbrug	256.647 kWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2015 til 31-12-2015

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	132.606 kr. pr. år
Fast afgift	82.702 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	215.308 kr. pr. år
Varmeforbrug	271.457 kWh Fjernvarme
CO2 udledning	38,28 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De opmålte arealer stemmer stort set overens med de angivne i BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug er ca. 30 % lavere end det beregnede forbrug. Forskellen kan tilskrives at kælderen ikke opvarmes til 20 grader som forudsat i beregningen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....0,49 kr. per kWh
82.702 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 kr. per kWh

Priser på vand 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

Herlufsholm Alle 20
4700 Næstved

Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. november 2017 til den 17. november 2027

Energimærkningsnummer 311284309