SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hertug Valdemars Vej 1F
6100 Haderslev



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 12. maj 2021
Til den 12. maj 2031.

Energimærkningsnummer 311519796

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO_2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

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

Energistyrelsen

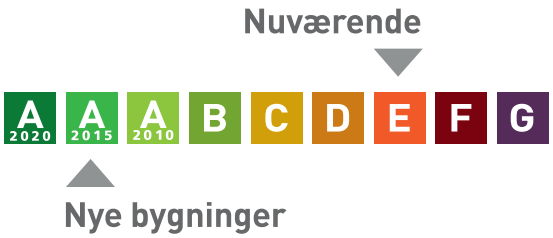
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

116,29 MWh fjernvarme	60.287 kr
1.050 kWh elektricitet	2.310 kr
Samlet energiudgift	62.597 kr
Samlet CO_2 udledning	7,77 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO_2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Skråvægge vurderes at være isoleret med 150 mm mineraluld. Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum vurderes i gns. isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen ved små huller ved gennemføringer. Der er ikke givet forslag til yderligere isolering da evt. efterisolering vil kræve at gulvet brækkes op og hæves hvis rummet skal fungere som opbevaring, hvilket vil være en større ombygningen. Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås 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.		600 kr. 0,07 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.		
FORBEDRING 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.	42.600 kr.	10.200 kr. 1,49 ton CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod uopvarmet loftsrum består delvis af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg. Vægge mod uopvarmet loftsrum består delvis af 12 cm massiv teglvæg isoleret ind mod loft med 150 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Væg mod krybekælder mellem sænket gulv og gang vurderes at bestå af 30 cm massiv og uisoleret betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet loftsrum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. OBS det skal undersøges nærmere om den gamle skorsten er afblændet, ellers vil forslaget ikke give den ønskede varmebesparelse da der vil kunne bevæge sig kold loft i skorstenen.	22.800 kr.	1.500 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet krybekælder (ved evt. renovering af krybekælder). 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.	8.000 kr.	300 kr. 0,04 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Kvistvægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes at være isoleret med 100 mm mineraluld. Karnap - Ydervægge er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum vurderes at være isoleret med 100 mm		

mineraluld. Ydervæg (over yderdør østfacade til trapperum) er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes isoleret med 100 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er monteret med 1+1 lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer med 1+1 lags glas til nye vinduer monteret med 3 lags energirude (Eref>0).		3.800 kr. 0,54 ton CO_2
OVENLYS Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags energirude med varm kant. 1.sal - Rum 21 - Hall - Ovenlys vurderes at være monteret med 1 lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING 1.sal - Rum 21 - Hall - Udskiftning af ovenlys med 1 lags glas til nyt ovenlys monteret med 3 lags energirude.		200 kr. 0,02 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre er generelt monteret med 1 lag glas. Sydfacdae - Yderdør er monteret med 2 lags energirude med varm kant. Østfacade - Yderdør (trapperum) er monteret med 2 lags termorude. Lem mod loftsrum vurderes at være uisoleret.		
FORBEDRING Udskiftning af yderdøre med 1 lags glas til nye yderdøre monteret med 3 lags energirude (Eref>0).	61.300 kr.	2.100 kr. 0,30 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende massive og uisolerede lem til loftsrum foreslås udskiftet til ny massiv lem med isolerede fyldninger.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østfacade - Udskiftning af yderdør med 2 lags termorude til ny yderdør monteret med 3 lags energirude (Eref>0).		200 kr. 0,02 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk (sænkede gulv) er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet vurderes at være uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING 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.		1.100 kr. 0,15 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er udført af jernbetondæk der vurderes at være uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 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. undgås.		1.500 kr. 0,22 ton CO_2
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder vurderes udført af træ/bjælker, der vurderes at være uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmateriale samt opførselsår.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 400 mm fast 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.		6.000 kr. 0,87 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Loftrum - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg fabrikat Genvex type VEX 5.5-4-3MPR der ventilerer bygningen. Aggregat er med krydsvarmeveksler og vandbåren varmeflade.		

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 og der er ikke lavet forslag om varmepumpe da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg i bygningen og der er ikke lavet forslag om solvarme da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Loftrum - Varmerør er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Kælder - Teknikrum - På varmefordelingsanlægget (til radiatoranlæg) er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40. Kælder - Teknikrum - På varmefordelingsanlægget (til varmeflade i ventilationsanlæg) er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.		

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt 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 Kælder - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Tilslutningsrør/fjernvarmestik til brugsvandsveksler er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kælder - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 N. Der er monteret urstyring af cirkulationspumpen.		
VARMTVANDSBEHOLDER Kælder - Teknikrum - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler isoleret i kabinet med 40 mm.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Rum nr. er fra plantegninger dateret d. 11/8-1998, fundet på kommunenes weblager. Kælder - Armaturer med almindelige gløde- & sparepærer, uden bevægelsesmelder. Rum 01, 02, 03, 04 & 19 - Hall inkl. gang, gruppe- & møderum - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Rum 05 & 06 - Garderobe & toilet - Armaturer med almindelige gløde- & sparepærer, uden bevægelsesmelder. Rum 07 - Trapperum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Rum 08 - Køkken - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Rum 10-15 & 17-18 - Toiletter inkl. forrum & mindre birum - Armaturer med almindelige gløde- & sparepærer, uden bevægelsesmelder. Rum 16 - Sal - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 1.sal - Rum 20, 25-27 - Toiletter inkl. forrum, personalerum & garderobe - Armaturer med almindelige gløde- & sparepærer, uden bevægelsesmelder. 1.sal - Rum 21, 23, 24 & 29 - Hall inkl. gang, gruppe- & møderum - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Rum 28 - Depot - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Opvarmet loftsrum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Rum 05 & 06 - Garderobe & toilet - Udskiftning af glødepærer til 5W LED.	200 kr.	300 kr. 0,02 ton CO_2

FORBEDRING 1.sal - Rum 20, 25-27 - Toiletter inkl. forrum, personalerum & garderobe - Toiletter inkl. forrum & mindre birum - Udskiftning af glødepærer til 5W LED.	400 kr.	600 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING Rum 10-15 & 17-18 - Toiletter inkl. forrum & mindre birum - Udskiftning af glødepærer til 5W LED.	600 kr.	800 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING Rum 16 - Sal - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	10.000 kr.	1.800 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING Kælder - Udskiftning af glødepærer til 5W LED.	400 kr.	200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING 1.sal - Rum 21, 23, 24 & 29 - Hall inkl. gang, gruppe- & møderum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	30.800 kr.	2.400 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING Rum 01, 02, 03, 04 & 19 - Hall inkl. gang, gruppe- & møderum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	29.600 kr.	2.100 kr. 0,17 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rum 07 - Trapperum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rum 08 - Køkken - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Opvarmet loftsrum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rum 28 - Depot - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,00 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af 6 kWp solcelleanlæg på sydvendt tagflade til dækning af bygningsforbrug. Det anbefales at der monteres solceller af typen mono- eller polykrystaliske silicium som med denne anlægsstørrelse fylder et areal på ca. 40 m². Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, samt om der gælder særlige myndighedskrav. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Forud for etablering af solcelleanlæg bør anlægget dimensioneres til det aktuelle forbrug, for at opnå den bedste rentabilitet. I beregningen af forslag om etablering af solcelleanlæg er der indregnet et årligt gebyr til elselskabet på 1.000 kr for salg af el. Gebyret varierer på landsplan imellem ca. 500 til 1.500 kr – der er her regnet med gennemsnittet.	111.200 kr.	7.400 kr. 1,15 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der er indhentet tegningsmateriale ved Haderlslev Kommune som har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet.

Mange konstruktioner er skjulte, og der forefindes ikke tegningsmateriale. Derfor er de fleste eksisterende konstruktioner anslåede.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man nogle gange få tilskud igennem Energistyrelsen. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til Energistyrelsen (www.ens.dk eller www.sparenergi.dk) og undersøge reglerne inden man går i gang med tiltag. De her i rapporten anslåede investeringsomkostninger er angivet uden tilskud.

For råd og vejledning til gennemførsel af energibesparende tiltag henvises til Videncenter for energibesparelser i bygninger på www.byggeriogenergi.dk.

Der er regnet med en brugstid på 45 timer/uge iht. Håndbog for energikonsulenter 2019.

Nogle energibesparelsesforslag er taget med i energimærkningsrapporten selvom de ikke er rentable. Det er gjort for at synliggøre at der er en besparelsmulighed, men at den ikke nødvendigvis er rentabel. Dette for at bygningsejeren kan prioritere sin indsats. Der kan også være andre grunde end energimæssige til at foretage forbedringer, f.eks. udskiftning af vinduer hvis de er nedslidte.

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	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af mineraluldsgranulat	42.600 kr.	22,92 MWh Fjernvarme	10.200 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet loftsrum med 200 mm	22.800 kr.	3,37 MWh Fjernvarme	1.500 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af vægge mod uopvarmet krybekælder med 200 mm (ved evt. renovering af krybekælder)	8.000 kr.	0,66 MWh Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre med 1 lags glas	61.300 kr.	4,68 MWh Fjernvarme	2.100 kr.
El				
Belysning	Rum 05 & 06 - Garderobe & toilet - Udskiftning af glødepærer til LED	200 kr.	-0,07 MWh Fjernvarme 129 kWh Elektricitet	300 kr.

Belysning	1.sal - Rum 20, 25-27 - Toiletter inkl. forrum, personalerum & garderobe - Toiletter inkl. forrum & mindre birum - Udskiftning af glødepærer til LED	400 kr.	-0,14 MWh Fjernvarme 258 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	Rum 10-15 & 17-18 - Toiletter inkl. forrum & mindre birum - Udskiftning af glødepærer til LED	600 kr.	-0,22 MWh Fjernvarme 387 kWh Elektricitet	800 kr.
Belysning	Rum 16 - Sal - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	10.000 kr.	-0,49 MWh Fjernvarme 907 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Belysning	Kælder - Udskiftning af glødepærer til LED	400 kr.	52 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	1.sal - Rum 21, 23, 24 & 29 - Hall inkl. gang, gruppe- & møderum - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	30.800 kr.	-0,63 MWh Fjernvarme 1.218 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Belysning	Rum 01, 02, 03, 04 & 19 - Hall inkl. gang, gruppe- & møderum - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	29.600 kr.	-0,54 MWh Fjernvarme 1.043 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Solceller	Montering af 6 kWp solcelleanlæg	111.200 kr.	3.802 kWh Elektricitet 2.047 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.400 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 hanebåndsloft med 200 mm isolering	0,14 MWh Fjernvarme	100 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering	1,15 MWh Fjernvarme	600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 1+1 lags glas	8,32 MWh Fjernvarme	3.800 kr.
Ovenlys	1.sal - Rum 21 - Hall - Udskiftning af ovenlys med 1 lags glas	0,29 MWh Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af lem mod loftsrum	0,19 MWh Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Østfacade - Udskiftning af yderdør med 2 lags termorude	0,35 MWh Fjernvarme	200 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 400 mm mineraluld eller polystyrenplader	2,37 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	3,36 MWh Fjernvarme	1.500 kr.
Krybekælder	Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 400 mm isolering	13,41 MWh Fjernvarme	6.000 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Kælder - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	0,12 MWh Fjernvarme	100 kr.

El

Belysning	Rum 07 - Trapperum - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-0,05 MWh Fjernvarme 80 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Rum 08 - Køkken - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-0,04 MWh Fjernvarme 75 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Opvarmet loftsrum - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-0,01 MWh Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Rum 28 - Depot - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-0,01 MWh Fjernvarme 9 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hertug Valdemars Vej 1F, 6100 Haderslev

Adresse	Hertug Valdemars Vej 1F, 6100 Haderslev
BBR nr	510-6185-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (441)
Opførelsesår	1914
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	623 m²
Opvarmet bygningsareal	640 m²
Heraf tagetage opvarmet	317 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	76 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.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen. Forskellen skyldes opvarmet del af loftsrummet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Tidligere forbrugstal er ikke oplyst, men det beregnede forbrug anses for passende for denne ejendom med de nuværende isoleringsmæssige forhold.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	445,00 kr. per MWh 8.537 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

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.sparenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600171
CVR-nummer 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Kim Roesgaard Møller

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

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

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Hertug Valdemars Vej 1F
6100 Haderslev



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. maj 2021 til den 12. maj 2031

Energimærkningsnummer 311519796