SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Gram SFO
Stadionvej 9C
6510 Gram



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 12. april 2017
Til den 12. april 2027.

Energimærkningsnummer 311240874

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

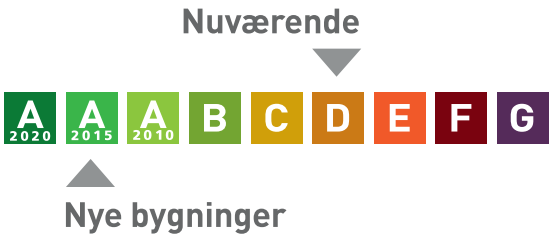
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

26,00 MWh fjernvarme	19.898 kr
4.091 kWh elektricitet	9.205 kr
Samlet energiudgift	29.102 kr
Samlet CO_2 udledning	6,38 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 Oprindelig bygning - Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, Snit 1:50 Tilbygning - Skråvægge er isoleret med 350 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra konstruktionsbeskrivelse.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		800 kr. 0,19 ton CO_2
FLADT TAG Tilbygning - Skråtag er isoleret med 350 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra konstruktionsbeskrivelse.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
LETTE YDERVÆGGE Oprindelig bygning - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, Snit 1:50 Tilbygning 2013 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 270 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra konstruktionsbeskrivelse.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oprindelig del - Vinduer & døre er generelt monteret med 2 lags termorude. Tilbygning - Vinduer & døre er monteret med 2 lags energirude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer & yderdøre med 2 lags termorude til nye vinduer og yderdøre monteret med 3 lags energirude (BR2020).		2.700 kr. 0,72 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER Oprindelig del - Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra konstruktionsbeskrivelse. Tilbygning - Gulv mod krybekælder udført af beton med trægulv, er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra konstruktionsbeskrivelse.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Oprindelig bygning fra 1997. Gram SFO Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Genvex, GE 100 2H-STD-DK. Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: krydsvarmeveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge		

Luftskifte: 2,4 l/s/m2 El-varmeflade: Ja SEL-værdi: 2,5 kJ/m3 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Tilbygning Naturlig ventilation Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759		

VENTILATIONSKANALER Ventilationsaggregat vurderes isoleret med 50 mm isolering.		

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.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Teknikrum - På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-60.		
FORBEDRING Teknikrum - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-60 med en max-effekt på 34 W.	4.500 kr.	700 kr. 0,18 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. Der er natsænk på, fra kl 15-06, hvor temperaturen sænkes til 18°C, oplyst af driftansvarlig.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er medregnet et gennemsnitligt forbrug af varmt brugsvand for erhverv på 100 l årligt per m² opvarmet erhvervsareal.		
VARMTVANDSBEHOLDER Depotrum - Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Beholderen forsyner toiletter i eksisterende bygning. Teknikrum - Varmt brugsvand produceres i 60 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Beholderen forsyner køkken og den nye tilbygning fra 2013.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Grupperum 1 oprindelig bygning - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Grupperum 2 oprindelig bygning - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Depotrum 1 oprindelig bygning - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Garderobe oprindelig bygning - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Personalerum oprindelig bygning - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Gang oprindelig bygning - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Personale toilet oprindelig bygning - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Personale omklædning oprindelig bygning - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Kontor oprindelig bygning - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Forrum oprindelig bygning - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Toilet oprindelig bygning - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Handc. oprindelig bygning - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Depotrum 2 oprindelig bygning - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs		

armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Grupperum 3 oprindelig bygning - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Fællesrum oprindelig bygning - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Teknikrum oprindelig bygning - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Grupperum 4 oprindelig bygning - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Mellemgang oprindelig bygning - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Måtteareal tilbygning - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. HC WC & WC tilbygning - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Garderobe tilbygning - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Grupperum 1 tilbygning - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Grupperum 2 tilbygning - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Grupperum 3 tilbygning - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Grupperum 1 oprindelig bygning - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	12.000 kr.	1.700 kr. 0,48 ton CO_2
FORBEDRING Fællesrum oprindelig bygning - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	12.000 kr.	1.700 kr. 0,48 ton CO_2

FORBEDRING Måtteareal tilbygning - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	3.600 kr.	400 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING Grupperum 2 tilbygning - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer	1.600 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING Grupperum 3 tilbygning - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer	1.600 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING Grupperum 1 tilbygning - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer	6.400 kr.	700 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING Garderobe tilbygning - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer	3.200 kr.	400 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING Gang oprindelig bygning - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	7.800 kr.	700 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING Grupperum 2 oprindelig bygning - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	4.500 kr.	500 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING Garderobe oprindelig bygning - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	4.500 kr.	500 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING Grupperum 3 oprindelig bygning - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	4.500 kr.	500 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING Grupperum 4 oprindelig bygning - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	4.500 kr.	500 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Mellemgang oprindelig bygning - Installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring		100 kr. 0,03 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Forrum oprindelig bygning - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Toilet oprindelig bygning - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Handc. oprindelig bygning - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Teknikrum oprindelig bygning - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Depotrum 1 oprindelig bygning - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Personale toilet oprindelig bygning - Udskiftning af glødepærer til 7W LED, samt installation af bevægelsesmelder.		100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Personale omklædning oprindelig bygning - Udskiftning af glødepærer til 7W LED, samt installation af bevægelsesmelder.		100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Depotrum 2 oprindelig bygning - Udskiftning af glødepærer til 7W LED, samt installation af bevægelsesmelder.		100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING HC WC & WC tilbygning - Installation af bevægelsesmelder på hver toilet, i alt 2 stk.		100 kr. 0,01 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING	111.200 kr.	8.000 kr. 3,57 ton CO_2

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.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omfatter:

BBR bygning 9: Stadionvej 9C
BBR bygning 10: Stadionvej 9C

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

Der har været adgang til hele bygningen besigtigelse.

Ud fra data aflæst på fjernvarmemåler er der beregnet en gennemsnitlig afkøling på 41,55 °C siden seneste målerudskiftning. Afkølingen er særdeles god.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man få tilskud igennem forsynings- og energiselskaberne. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til forsyningsselskabet og undersøge reglerne for det pågældende forsynings- og energiselskab 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.

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
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Teknikrum - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg	4.500 kr.	272 kWh Elektricitet	700 kr.
El				
Belysning	Grupperum 1 oprindelig bygning - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	12.000 kr.	-0,32 MWh Fjernvarme 788 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Belysning	Fællesrum oprindelig bygning - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	12.000 kr.	-0,32 MWh Fjernvarme 788 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Belysning	Måtteareal tilbygning - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	3.600 kr.	-0,08 MWh Fjernvarme 193 kWh Elektricitet	400 kr.

Belysning	Grupperum 2 tilbygning - Udskiftning af armaturer	1.600 kr.	-0,03 MWh Fjernvarme 79 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Grupperum 3 tilbygning - Udskiftning af armaturer	1.600 kr.	-0,03 MWh Fjernvarme 79 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Grupperum 1 tilbygning - Udskiftning af armaturer	6.400 kr.	-0,13 MWh Fjernvarme 315 kWh Elektricitet	700 kr.
Belysning	Garderobe tilbygning - Udskiftning af armaturer	3.200 kr.	-0,07 MWh Fjernvarme 158 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Gang oprindelig bygning - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	7.800 kr.	-0,13 MWh Fjernvarme 338 kWh Elektricitet	700 kr.
Belysning	Grupperum 2 oprindelig bygning - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	4.500 kr.	-0,08 MWh Fjernvarme 197 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Garderobe oprindelig bygning - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	4.500 kr.	-0,08 MWh Fjernvarme 197 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Grupperum 3 oprindelig bygning - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	4.500 kr.	-0,08 MWh Fjernvarme 197 kWh Elektricitet	500 kr.

Belysning	Grupperum 4 oprindelig bygning - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	4.500 kr.	-0,08 MWh Fjernvarme 197 kWh Elektricitet	500 kr.
Solceller	Montering af 6 kWp solcelleanlæg monteret sydvendt	111.200 kr.	3.497 kWh Elektricitet 1.883 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.000 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 150 mm isolering	1,35 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	800 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer & yderdøre med 2 lags termorude	5,09 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	2.700 kr.
El			
Belysning	Mellemgang oprindelig bygning - Installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	-0,01 MWh Fjernvarme 42 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Forrum oprindelig bygning - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-0,01 MWh Fjernvarme 39 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Toilet oprindelig bygning - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-0,01 MWh Fjernvarme 39 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Handc. oprindelig bygning - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-0,01 MWh Fjernvarme 39 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Teknikrum oprindelig bygning - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-0,01 MWh Fjernvarme 39 kWh Elektricitet	100 kr.

Belysning	Depotrum 1 oprindelig bygning - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-0,01 MWh Fjernvarme 27 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Personale toilet oprindelig bygning - Udskiftning af glødepærer til LED, samt installation af bevægelsesmelder	-0,02 MWh Fjernvarme 42 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Personale omklædning oprindelig bygning - Udskiftning af glødepærer til LED, samt installation af bevægelsesmelder	-0,02 MWh Fjernvarme 42 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Depotrum 2 oprindelig bygning - Udskiftning af glødepærer til LED, samt installation af bevægelsesmelder	-0,02 MWh Fjernvarme 42 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	HC WC & WC tilbygning - Installation af bevægelsesmelder	17 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Stadionvej 9C, 6510 Gram
BBR nr	510-1113-9
Bygningens anvendelse i følge BBR	Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår	1997
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	242 m²
Opvarmet bygningsareal	353 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
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 areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

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	525,00 kr. per MWh
	6.247 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,25 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,25 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.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 600171
CVR-nummer 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Kasper Jacobsen

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

Gram SFO
Stadionvej 9C
6510 Gram



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. april 2017 til den 12. april 2027

Energimærkningsnummer 311240874