SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Vester Torv 5 og
Vester Torv 12
3060 Espergærde

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 13. maj 2019
Til den 13. maj 2029.

Energimærkningsnummer 311376463

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

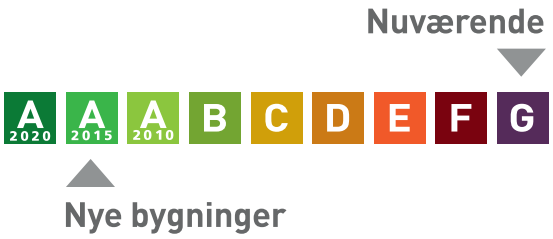
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke D

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



Årligt varmeforbrug

60.643,6 m³ naturgas	477.872 kr
153.459 kWh elektricitet	337.610 kr
Samlet energiudgift	815.482 kr
Samlet CO_2 udledning	166,32 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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 Tagkonstruktion er udført med sadeltag. Etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum er et træbjælkelag som vurderes at være isoleret med omkring 200 mm. Isolering er dog flere steder beskadiget og sammentrådt, svarende til gennemsnitligt 150 mm isolering.		
FORBEDRING Lofter efterisoleres med isoleringsgranulat eller isoleringsbatts, til samlet omkring 350 mm.	600.000 kr.	27.100 kr. 6,62 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af betonsøjler og betondrager, med facader med store vinduespartier og hule teglblokke. Kælderydervægge består af 35 cm uisoleret beton.		
FORBEDRING Der foretages en udvendig efterisolering af ydervægge, betondragere og betonsøjler, med 125-250 mm isolering, afhængig af isoleringsmateriale. Bedst vil det være, hvis vinduer samtidig flyttes med ud i den nye facade, så kuldebroen omkring vinduer brydes, og der sikres et bedre solindfald. En udvendig facadeisolering er normalt kun relevant ifm. en hovedrenovering af ejendommen, hvor der samtidig foretages en udskiftning af vinduer. Der er ikke taget stilling til om hvorvidt byggelinjen mod vejen overskrides eller om	1.800.000 kr.	110.700 kr. 27,27 ton CO_2

der gælder andre restriktioner for ejendommen som kan forhindre en udvendig facadeisolering. Det fremgår af besparelsesforslaget at en udvendig facadeisolering er relativ dyr, idet der blandt andet er store udgifter til stillads m.m. Skal facader på et tidspunkt alligevel renoveres og vinduer skiftes, skal det kraftigt overvejes samtidig at foretage en udvendig facadeisolering, idet merprisen for opsætning af facadebatts da kun vil udgøre en mindre del af den samlede entreprise. I den nævnte situation vil merudgiften til opsætning af facadebatts være tjent hjem på omkring 10 år hvilket gør det til en god forretning.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mellem opvarmede og uopvarmede kælderrum er murede og ca. 24 cm tykke og uisolerede.		
FORBEDRING Vægge mellem opvarmede og uopvarmede kælderrum, efterisoleres på vægges kolde sider med omkring 100 mm, som afsluttes med en pladebeklædning. En efterisolering er naturligvis ikke relevant, hvis de øvrige kælderrum også er med varme, eller blot har gavn af den varme som kommer fra de opvarmede rum.	500.000 kr.	16.400 kr. 4,03 ton CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er ca. 35 cm. beton. Vægge er uisolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kældervægge mod jord efterisoleres med ca. 200 mm isolering på vægges yderside. En efterisolering er ikke umiddelbart rentabel men hvis der alligevel graves op langs kældervægge, bør der samtidig foretages en efterisolering af kældervægge. I den forbindelse vil det som regel være rentabelt at foretage en efterisolering.		19.600 kr. 4,81 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er generelt stor faste vinduespartier, med en blanding af 1 lags ruder, termoruder og et lille antal energiruder. Bagfacader er med et vinduesbånd øverst, som primært er med termoruder og et mindre antal med 1 lags ruder. Kældervinduer er små 1 lags ruder med metalrammer.		
FORBEDRING Vinduer med 1 lag glas udskiftes til nye med et lavere varmetab. Den største varmebesparelse opnås hvis der vælges A-mærkede vinduer, som har et så lavt varmetab, at der i varmesæsonnen kommer mere solvarme ind gennem vinduerne end der slipper ud. Der er i forslaget regnet med udskiftning til A-mærkede vinduer, som normalvis er med 3 lags energiruder og varm kant. Jf. bygningsreglementet, skal der som minimum vælges B-mærkede vinduer, som er med 2 lags energiruder og varm kant.	1.500.000 kr.	102.500 kr. 25,22 ton CO_2
FORBEDRING Kældervinduer udskiftes til nye A-mærkede vinduer.	75.000 kr.	2.600 kr. 0,63 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med 2 lags termoruder udskiftes til nye A-mærkede vinduer.		62.700 kr. 15,17 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer 2 lags energiruder udskiftes til nye A-mærkede vinduer.		2.100 kr. 0,50 ton CO_2

YDERDØRE Døre i facader er uisolerede lette trædøre.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bagdøre udskiftes til nye isolerede døre.		10.500 kr. 2,59 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse over kælder og krybekælder vurderes at være et uisoleret betondæk, med slidlagsbelægning.		
FORBEDRING Etageadskillelse over uopvarmet kælder efterisoleres med 100 mm isoleringsbatts, som monteres på adskillelsens underside.	700.000 kr.	135.600 kr. 33,35 ton CO_2
FORBEDRING Der etableres adgang til krybekælder, som enten efterisoleres ved opsætning af ca. 300-400 mm isoleringsbatts på adskillelsens underside.	275.000 kr.	36.900 kr. 8,89 ton CO_2
KÆLDERGULV Kældergulve i opvarmede kælderrum er beton, antageligt uisolerede og udstøbt direkte på jord.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med en eventuel ophugning af kældergulve, graves der ud så der kan isoleres med samlet omkring 350 mm polystyren, inden nye gulve støbes.		9.000 kr. 2,21 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er alene naturlig ventilation i ejendommen. Der er oprindeligt et kontroludsugningsanlæg for grundventilation, men dette er ikke i drift, og det er tvivlsomt om det er sluttet til og virker. Anlægget er med gamle remtrukne ventilatorer. Hvis det mekaniske udsugningsanlæg ønskes genanvendt, bør alle ventilatorer udskiftes til moderne boksventilatorer med energiventilatorer og EC-motorer. Der er regnet med følgende luftmængder i bygningens brugstid: - kælder: 0,3 l/sm² - stueetage: 0,6 l/sm² I bodega er der mekanisk udsugning via en ældre Exhausto boksventilator, BESF-250. Bygningen vurderes generelt at være normaltæt.		
FORBEDRING Eksisterende boksventilator i bodega udskiftes til en ny med EC-motorer og med et mindre energiforbrug. Der bør samtidig etableres ur-styring, så det sikres at ventilatoren slukkes udenfor bodegas brugstid.	25.000 kr.	7.800 kr. 1,61 ton CO_2

KØLING
I erhvervsenheder med varmepumper er der også mulighed for køling. Køleanlægs udedel er placeret på loftet hvor der om sommeren kan blive ganske varmt. Dette medfører en meget ringe virkningsgrad og et stort energibehov til køling.

Hvis varmepumper rent faktisk benyttes til køling, anbefales at flytte udedel til det fri hvor lufttemperaturen er noget lavere. Herved reduceres el-forbruget til køling betydeligt.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ved indgangsparti i Matas er der et el-varmetæppe.		
FORBEDRING El-varmetæppe udskiftes til et vandbaseret varmetæppe, som tilsluttes centralvarmeanlægget.	20.000 kr.	36.200 kr. 0,24 ton CO_2
KEDLER Sydvestlig bygning opvarmes via 2 kaskadekoblede kondenserende Viessmann Vitodens 200 gaskedler. Den nordlige bygning opvarmes af én stor kondenserende gaskedel, Viessmann Vitocrossal 200. Fremløbstemperatur blev ved gennemgangen registreret til 90°C trods en udetemperatur på 12°C. Dette bør undersøges nærmere og eventuelt justeres ned.		
VARMEPUMPER Der er i flere lejemål monteret varmepumper som både kan varetage opvarmning og køling. Varmepumper er af luft/luft-typen i forskellige fabrikater, og bidrager til opvarmning.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på ejendommen.		
FORBEDRING Der opsættes ca. 8 m² solvarmepaneler på taget på hver bygning, mod syd. Solfangerpaneler bidrager til produktion af varmt brugsvand. Varmtvandsbeholder skal være med en ekstra solvarmespiral og kan med fordel dimensioneres ekstra stor så varmt vand kan gemmes til aften og nattetimer. Solvarmeanlægget kan udbygges så der også foretages supplerende opvarmning i radiatoranlægget. Etablering af et solvarmeanlæg bør særligt overvejes hvis bygningers tag eller varmtvandsbeholdere alligevel skal skiftes eller renoveres. Opsætning af solvarmepaneler på taget skal godkendes af den lokale byggemyndighed og varmeforsyningsselskab. Der er ikke taget hensyn til om der gælder restriktioner for ejendommen som kan forhindre opsætning af solvarmepaneler.	120.000 kr.	6.100 kr. 1,80 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning er generelt via rørradiatorer placeret over nedhængte lofter. I opvarmede kælderrum med synlige rørradiatorer i loftet. Varmefordelingsanlægget er 2-strenget. Varmeanlægget er meget ineffektivt da alle rør er placeret over nedhængte lofter, så varmen ikke kommer ned i lokaler. Det anbefales at hele varmeanlægget ombygges til et radiatoranlæg. Hvis alle eksisterende 1 lags ruder og termoruder udskiftes til moderne energiruder, kan radiatoranlægget samtidig dimensioneres meget mindre og der opnås en betydelig varmebesparelse og komfortforbedring.		
VARMERØR I begge varmecentraler er der flere uisolerede varmeledninger mellem gaskedler og varmtvandsbeholdere og pumpeshunts. Der er uisolerede ventiler, flangesamlinger og pumper i varmecentral som bidrager til et stort varmetab. Varmeledninger i varmecentral er generelt med 20-40 mm isolering. Hoved- og fordelingsledninger i kælder er isolerede med ca. 20 mm. Ledninger på loft er med ca. 40 mm.		
FORBEDRING Uisolerede varmefordelingsledninger i varmecentraler efterisoleres med ca. 30-60 mm rørskåle for at nedbringe et stort varmetab fra ledningsinstallationen. Uisolerede pumper, ventiler og flangesamlinger isoleres med kapper eller måtter som surres fast.	4.000 kr.	3.100 kr. 0,75 ton CO_2
FORBEDRING Varmefordelingsledninger i kælder og på loft efterisoleres til samlet omkring 30-60 mm. Isoleringen skal udføres iht. Norm for teknisk isolering, DS 452. Ledningers nære placering i forhold til bygningsdele kan dog betyde, at en reduceret isoleringstykkelse må accepteres.	250.000 kr.	10.200 kr. 2,59 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedpumper i varmecentraler er 3 trins Grundfos UPS 65-60 på 660 W. Pumper vurderes ikke at være tilsluttet varmeanlæggets klimastat. Kedelpumper i sydvestlig varmecentral er 2 stk. moderne selvregulerende Wilo Stratos på 140 W.		
FORBEDRING Hovedpumper udskiftes til moderne A-mærkede selvregulerende lavenergipumper. Pumper skal være med isoleringskapper. Ved udskiftning af pumper skal det sikres, at den bliver tilsluttet varmeanlæggets klimastat, så de automatisk slukkes om sommeren når der ikke længere er et varmebehov.	40.000 kr.	16.300 kr. 1,45 ton CO_2

AUTOMATIK Der er i varmeanlæg en Clorius KC2002 klimastat for udekompensering af fremløbstemperaturen samt med automatisk sommerstop af varmeanlægget. Der er desuden indbygget automatik i gaskedler. Der er kun delvist termostatventiler på varmegivere i lofter.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er regnet med et standard varmtvandsforbrug for erhvervsejendomme på 100 l/m² pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsledninger til varmtvandsbeholder er uisolerede. Varmtvandsledninger omkring varmtvandsbeholder er uisolerede. Øvrige ledninger i varmecentralen er med 40 mm isolering. Varmtvandsledninger i kælder er generelt med 10-15 mm isolering.		
FORBEDRING Uisolerede ledninger i varmecentral efterisoleres med 30 mm for at nedbringe varmetabet fra ledningsinstallationen.	6.000 kr.	7.100 kr. 2,06 ton CO_2
FORBEDRING Isolerede varmtvandsledninger efterisoleres for at nedbringe varmetabet fra ledningsinstallationen yderligere. Varmtvandsledninger isoleres til samlet omkring 30-40 mm. Ledninger isoleres iht. Norm for teknisk isolering, DS 452. Ledningers nære placering i forhold til bygningsdele kan dog betyde, at en reduceret isoleringstykkelse må accepteres.	125.000 kr.	13.100 kr. 3,80 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationspumpe i sydvestlig varmecentral er en selvregulerende lavenergipumpe Grundfos Alpha2 25-40 på 18 W. Pumpe er med isoleringskappe mod varmetab. Cirkulationspumpe i nordlig varmecentral er en Grundfos UP 20-07 på 50 W. Fødepumper til varmeforsyning af varmtvandsbeholdere er moderne selvregulerende Alpha2 20-40 på 22 W.		
FORBEDRING Cirkulationspumpe i nordlig varmecentral udskiftes til en moderne selvregulerende, A-mærket, pumpe med et lavt energiforbrug. Pumpe skal være med isoleringskappe mod varmetab.	5.000 kr.	900 kr. 0,07 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvandsproduktion i sydvestlig varmecentral foretages i en 300 l præisoleret Vitocell varmtvandsbeholder og i en 160 l Vitocell i nordlig varmtvandsbeholder. Beholdere varmeforsynes fra gaskedler.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning er helt generelt en blanding af ny og moderne LED-belysning og ældre bestående af halogenspots og konventionelle lysstofarmaturer. Belysning i lagre i kælder og baglokaler er generelt ældre belysning, men dog mere spartansk.		
FORBEDRING Den billigste forbedring er at udskifte alle lysstofrør til nye LED-rør og halogenspots til nye LED-spots. Herved opnås en betydelig reduktion af elforbruget. Levetiden for LED-rør og LED-spots er desuden væsentlig længere end traditionelle lyskilder. Etablering af dagslysautomatik er næppe relevant da dagslystilførslen er begrænset pga. stort tagudhæng, og vinduer som er dækket til.	500.000 kr.	176.300 kr. 10,39 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af 2 bygninger og er en del af et butikscenter. Bygninger er i et plan og med fuld kælder. Sydvestlig bygning er med delvis krybekælder. Dog er kun en mindre del af kældre opvarmede.

Ejendommen består af adressen:
- bygning 1: Vester Torv 12-28
- bygning 2: Vester Torv 5-23

Bygningers brugstid kan varierer men er sat til mandag til fredag i tidsrummet 8.00 - 17.00.

Af rapporten fremgår det, at der er mange rentable forslag som kan reducere ejendommens energiforbrug. Det anbefales at alle eksisterende 1 lags ruder og termoruder udskiftes til nye energiruder. Ældre belysningsanlæg med lysstofrør og halogenspots udskiftes til nyt med LED. Varmeanlægget bør ombygges fra strålevarmelofter til et nyt med radiatoranlæg. Herved vil opnås en betydelig varmebesparelse.

De store kælderrum er generelt uopvarmede og er derfor ikke omfattet i energimærkningen. Der er reelt et varmebehov i mange kælderrum, og der bør derfor udarbejdes en plan for hvordan der etableres varme samt foretages en isolering af kældervægge og gulve.

Af nogle besparelsesforslag fremgår det, at tilbagebetalingstider er mere end 10 år, hvilket kan virke demotiverende. Tilbagebetalingstider er dog stadig mindre end investeringers levetider, hvilket gør, at besparelsesforslag er rentable. Forventning om stigende priser og energiafgifter i fremtiden kan hurtigt gøre urentable besparelsesforslag rentable. Desuden opnås ofte andre fordele ved at foretage forbedringer og udskiftninger. Selvom det er dyrt at udskifte ældre vinduer til nye, opnås der et forbedret komfortniveau ved ophold omkring vinduer, som ofte har en højere værdi end selve varmebesparelsen.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller

foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller udeblivelse af energibesparelser.

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinier i håndbog for energikonsulenter.

Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:
- Årsopgørelse for varme
- Bygningstegninger med planer-, snit, og facadeopstalter
- Energimærker 2010

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				
Loft	Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet loft	600.000 kr.	2.732,7 m³ Naturgas 2.490 kWh Elektricitet	27.100 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervægge	1.800.000 kr.	11.281,8 m³ Naturgas 9.897 kWh Elektricitet	110.700 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Isolering af vægge mellem opvarmede og uopvarmede kælderrum	500.000 kr.	1.667,3 m³ Naturgas 1.448 kWh Elektricitet	16.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af af 1 lags vinduer til nye A-mærkede vinduer	1.500.000 kr.	10.432,7 m³ Naturgas 9.206 kWh Elektricitet	102.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af kældervinduer	75.000 kr.	262,7 m³ Naturgas 223 kWh Elektricitet	2.600 kr.

Etageadskillelse	Isolering af adskillelse over uopvarmet kælder	700.000 kr.	13.787,3 m³ Naturgas 12.243 kWh Elektricitet	135.600 kr.
Etageadskillelse	Isolering af adskillelse over krybekælder	275.000 kr.	3.632,7 m³ Naturgas 3.727 kWh Elektricitet	36.900 kr.
Ventilation	Forbedring af ventilationsanlæg i bodega	25.000 kr.	595,5 m³ Naturgas 1.391 kWh Elektricitet	7.800 kr.

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Udskiftning af el-varmetæppe ved indgangsparti	20.000 kr.	-1.950,0 m³ Naturgas 23.437 kWh Elektricitet	36.200 kr.
Solvarme	Etablering af solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand	120.000 kr.	816,4 m³ Naturgas -173 kWh Elektricitet	6.100 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsledninger i varmecentraler	4.000 kr.	310,0 m³ Naturgas 278 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsledninger	250.000 kr.	1.092,7 m³ Naturgas 702 kWh Elektricitet	10.200 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af hovedpumper til moderne med et lavt energiforbrug	40.000 kr.	7.384 kWh Elektricitet	16.300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af ledninger i varmtvandsanlægget i varmecentraler	6.000 kr.	930,0 m³ Naturgas -122 kWh Elektricitet	7.100 kr.

Varmtvandsrør	Efterisolering af allerede isolerede ledninger i varmtvandsanlægget	125.000 kr.	1.706,4 m³ Naturgas -164 kWh Elektricitet	13.100 kr.
Varmtvandspumper	Udskiftning af cirkulationspumpe i varmtvandsanlægget	5.000 kr.	377 kWh Elektricitet	900 kr.

El

Belysning	Forbedring af belysning	500.000 kr.	-3.502,7 m³ Naturgas 92.659 kWh Elektricitet	176.300 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			
Kælder ydervægge	Isolering af kældervægge	1.990,9 m³ Naturgas 1.737 kWh Elektricitet	19.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med termoruder til nye A-mærkede vinduer	6.212,7 m³ Naturgas 6.216 kWh Elektricitet	62.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til nye A-mærkede vinduer	204,5 m³ Naturgas 204 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af bagdøre	1.077,3 m³ Naturgas 897 kWh Elektricitet	10.500 kr.
Kældergulv	Isolering af kældergulve	918,2 m³ Naturgas 772 kWh Elektricitet	9.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vester Torv 12, 3060 Espergærde

Adresse .....Vester Torv 12, 3060 Espergærde
BBR nr.....217-144582-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Bygning til kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår 1964
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Elvarme og Varmepumpe
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1787 m²
Opvarmet bygningsareal.....2069 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....282 m²
Uopvarmet kælderetage.....1064 m²

Energimærke .....G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter .....87.721 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....352 kr. pr. år
Varmeforbrug.....11.512,0 m³ Naturgas
Aflæst periode.....30-04-2018 til 31-12-2018

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 .....203.932 kr. pr. år
Fast afgift .....352 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....204.284 kr. pr. år
Varmeforbrug.....26.762,9 m³ Naturgas
CO_2 udledning.....60,06 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vester Torv 5, 3060 Espergærde

Adresse .....Vester Torv 5, 3060 Espergærde
BBR nr.....217-144582-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Bygning til kontor, handel, lager, herunder offentlig

Opførelsesår 1966
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Varmepumpe
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1139 m²
Opvarmet bygningsareal.....1402 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....263 m²
Uopvarmet kælderetage.....876 m²

Energimærke .....G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas
Varmeudgifter .....78.192 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....332 kr. pr. år
Varmeforbrug.....10.248,0 m³ Naturgas
Aflæst periode.....30-04-2018 til 31-12-2018

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 .....181.779 kr. pr. år
Fast afgift .....332 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....182.111 kr. pr. år
Varmeforbrug.....23.824,4 m³ Naturgas
CO_2 udledning.....53,46 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede naturgasforbrug til opvarmning er 60.644 m³ pr. år, hvilket ligger 20% over det oplyste naturgasforbrug som er på 50.587 m³ pr. år.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....7,88 kr. per m³
Elektricitet til opvarmning .....2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

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 600198
CVR-nummer 32277292

JDM Rådgivende Ingeniør ApS
Almindingen 43, 2870 Dyssegård
www.jdm-ing.dk - Energimækning - BSim termisk indeklimaanalyse - Termografi - Vedligeholdelsesplan
jdm@jdm-ing.dk
tlf. 88 30 72 20

Ved energikonsulent
Jakob Madsen

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. 1027 af 29. august 2017 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
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Vester Torv 5 og
Vester Torv 12
3060 Espergærde

Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. maj 2019 til den 13. maj 2029

Energimærkningsnummer 311376463

Energimærke

Vester Torv 5 og - Vester Torv 12, 3060 Espergærde
Vester Torv 12
3060 Espergærde

Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. maj 2019 til den 13. maj 2029

Energimærkningsnummer 311376463

Energimærke

Vester Torv 5 og - Vester Torv 5, 3060 Espergærde
Vester Torv 5
3060 Espergærde

Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. maj 2019 til den 13. maj 2029

Energimærkningsnummer 311376463