SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Gl. Skartved 5
6091 Bjert



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 26. september 2013
Til den 26. september 2023.

Energimærkningsnummer 311019260

ENERGI STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Per Pedersen

dansk drift center ApS
Skovbrynet 15, 2880 Bagsværd
ddce.dk
per@ddce.dk
tlf. 44444410

Mulighederne for Gl. Skartved 5, 6091 Bjert

El	Investering*	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Bygningen har sydøstvendt tagflade med ca. 30° hældning som kunne anvendes til solceller. Imidlertid bør solcelleproduktionen tilpasses bygningens el behov, så produktionen kan aftages straks, så salg til nettet så vidt muligt undgås.		
FORBEDRING Der kan monteres solceller fx af typen monokrystalisk silicium med et areal på ca. 40 m² på sydvendt tagflade. Forinden montage af solceller bør det altid undersøges, om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	160.000 kr.	11.800 kr. 3,81 ton CO_2
BELYSNING Belysningsanlæggene i halområdet består af konventionelle armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Renovering af belysningsanlæg i hallen og tilhørende lokaler. Nye armaturer med HF forkobling og trinsløs styring af lysstyrken samt automatik til daglysstyring.	119.500 kr.	9.800 kr. 3,27 ton CO_2

Varmeanlæg	Investering*	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas i form af en væghængt termisk let gaskedel med tilhørende væghængt varmtvandsbeholder. Fabrikat Vaillant type VC 185. Det er en ikke-kondenserende kedel. Der er supplerende varmeforsyning i form af gasfyrede kaloriferer.		
FORBEDRING Der installeres ny kondenserende gaskedel. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler, som i modsætning til kondenserende kedler ikke udnytter kondensationsvarmen i forbrændingsprodukterne. Det nye gasfyr bør have en ydelse omkring 40-50 KW fordi det samtidigt vil være rentabelt at fjerne de gasfyrede kaloriferer og i stedet montere enten vandbårne strålevarme eller kaloriferer, som varmeforsynes fra gasfyret.	60.000 kr.	3.200 kr. 0,81 ton CO_2

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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.

ENERGI STYRELSEN

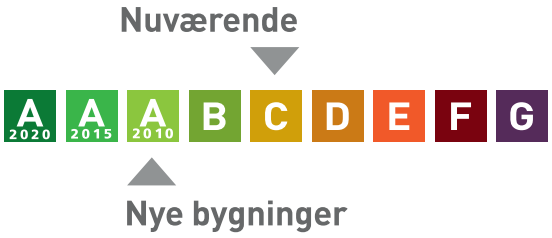
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

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



Beregnet varmeforbrug pr. år
9.520,9 m³ Naturgas
81.309 kr.
21,36 ton CO_2 udledning

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 BR10, 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 Der er isoleret med 200 mm mineraluld på loftet over kontorer. Yderligere isolering skønne ikke rentabelt her og nu.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderligere isolering af tag. Erstat nuværende isolering med ny isolering. Anvendes isolering i mineraluld klasse 37, skal der lægges mindst 250 mm.		2.000 kr. 0,52 ton CO_2
FLADT TAG Der er fladt tag over lagerhaller isoleret med 200 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Hule murstensvægge skønnes isoleret med 125 mm .		
LETTE YDERVÆGGE Døre og porte er isolerede.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne og ovenlys er monteret med to lag glas svarende til tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne og ovenlys udskiftes til nye vinduer med tolags energiruder med varm kant.		12.300 kr. 3,22 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er støbt betonlag på kapillarbrydende lag. En efterisolering er hverken tilrådeligt eller rentabelt		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i kontorafsnit og lagerhaller.		
KØLING Der er ingen komfortkøling i bygningen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas i form af en væghængt termisk let gaskedel med tilhørende væghængt varmtvandsbeholder. Fabrikat Vaillant type VC 185. Det er en ikke-kondenserende kedel. Der er supplerende varmeforsyning i form af gasfyrede kaloriferer.		
FORBEDRING Der installeres ny kondenserende gaskedel. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler, som i modsætning til kondenserende kedler ikke udnytter kondensationsvarmen i forbrændingsprodukterne. Det nye gasfyr bør have en ydelse omkring 40-50 KW fordi det samtidigt vil være rentabelt at fjerne de gasfyrede kaloriferer og i stedet montere enten vandbårne strålevarme eller kaloriferer, som varmeforsynes fra gasfyret.	60.000 kr.	3.200 kr. 0,81 ton CO_2
KEDLER Haller opvarmes delvist med vandbårne kaloriferer forsynet fra gaskedlen.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det er ikke rentabelt at etablere varmepumpe i en bygning med varmeforsyning ved naturgas		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Med lavt forbrug af varmt brugsvand er det ikke rentabelt installere solfanger.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Lagerhaller opvarmes ved vandbårne kaloriferer, samt supplerende gasfyrede kaloriferer.		
VARMERØR Varmefordelingsrør skønnes isoleret med 30 mm isolering.		

VARMEFORDELINGSPUMPER Gaskedlen har en indbygget cirkulationspumpe på 77 W. Kedlen er godkendt sammen med denne pumpe (Vaillant VPCR-5) og er fornyligt udskiftet med en ny af samme fabrikat og type. Udskiftning af pumpe er udelukket. I stedet udskiftes hele gaskedlen, vi henviser til forslag herom.		

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Forbrug af varmt vand er sat til nøgletal for kontor, lavt forbrug		
VARMTVANDSPUMPER Grundet kort strækning fra varmtvandsbeholder til tappested er der ingen cirkulation på rør og dermed heller ingen cirkulationspumpe.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i isoleret vandvarmer på skønnet 100 liter.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i halområdet består af konventionelle armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Renovering af belysningsanlæg i hallen og tilhørende lokaler. Nye armaturer med HF forkobling og trinsløs styring af lysstyrken samt automatik til daglysstyring.	119.500 kr.	9.800 kr. 3,27 ton CO_2
BELYSNING Belysningsanlæggene i kontorområdet består af nyere armaturer uden HF forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Lysstofrør kan fx erstattes med LED belysningsrør som passer ind i de eksisterende armaturers fatninger.	60.400 kr.	6.100 kr. 2,07 ton CO_2
BELYSNING Udendørs belysning i form af projektører ophængt på ydervæg styret med skumringsrelæ.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Bygningen har sydøstvendt tagflade med ca. 30° hældning som kunne anvendes til solceller. Imidlertid bør solcelleproduktionen tilpasses bygningens el behov, så produktionen kan aftages straks, så salg til nettet så vidt muligt undgås.		
FORBEDRING Der kan monteres solceller fx af typen monokrystalisk silicium med et areal på ca. 40 m² på sydvendt tagflade. Forinden montage af solceller bør det altid undersøges, om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	160.000 kr.	11.800 kr. 3,81 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen indeholder én opvarmet bygning. Denne bygning er opdelt i tre lagerhaller samt kontorafsnit. Lagerhallerne har fladt tag og opført med elementvægge. Kontorafsnit har skråt tag og murstensvægge og føjer sig til bygningens syde og øst facader som det fremgår af billedet. Bygningen fremstår som oprindeligt opført.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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				
Kedler	Udskiftning til kondenserende gaskedel (Energimærke A)	60.000 kr.	380,9 m³ Naturgas -73 kWh Elektricitet	3.200 kr.
El				
Belysning	Daglysstyring af belysning i halområde	119.500 kr.	-244,5 m³ Naturgas 5.766 kWh Elektricitet	9.800 kr.
Belysning	Kontor: Lysstofrør kan erstattes med LED belysningsrør	60.400 kr.	-207,3 m³ Naturgas 3.822 kWh Elektricitet	6.100 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, monokrystaliske silicium	160.000 kr.	5.743 kWh Elektricitet	11.800 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	Yderligere isolering af tag.	230,9 m³ Naturgas 5 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer	1.427,3 m³ Naturgas 25 kWh Elektricitet	12.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Gl. Skartved 5, 6091 Bjert

Adresse	Gl. Skartved 5
BBR nr	621-51555-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1984
År for væsentlig renovering	1986
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Gasradiator
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1790 m²
Boligareal opvarmet	0 m²
Erhvervsareal opvarmet	1799,6 m²
Opvarmet areal i alt	1799,6 m²

Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	40 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
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 DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Bygningen står tom, hvorfor vi ikke har noget retvisende oplyst forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	8,54 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning	2,05 kr. per kWh
Vand	39,19 kr. per m³

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

dansk drift center ApS
Skovbrynet 15, 2880 Bagsværd
ddce.dk
per@ddce.dk
tlf. 44444410

Ved energikonsulent
Per Pedersen

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 www.maerkdinbygning.dk. 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

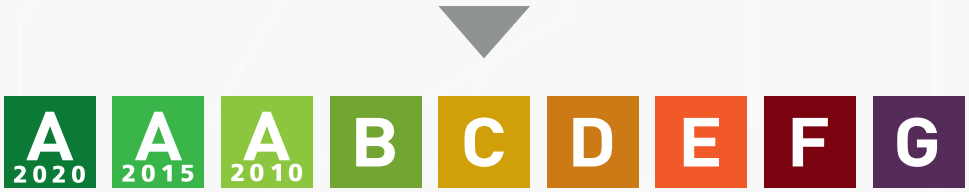
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Gl. Skartved 5
6091 Bjert



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 26. september 2013 til den 26. september 2023

Energimærkningsnummer 311019260