SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Darumvej 87
6700 Esbjerg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 30. november 2015
Til den 30. november 2022.

Energimærkningsnummer 311147977

ENERGI STYRELSEN

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

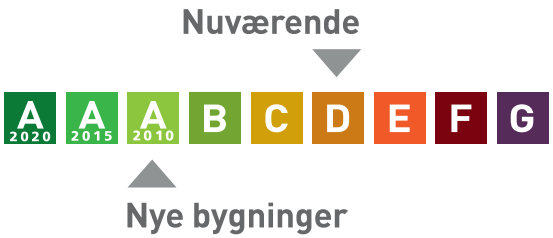
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Beregnet varmeforbrug per år:

2.263,35 GJ Fjernvarme	350.446 kr
Samlet energiudgift	350.446 kr
Samlet CO_2 udledning	88,72 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 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
FLADT TAG De flade tage er udført som en built-up konstruktion med 200-300 mm isolering. Der er i energimærket regnet med 250 mm isolering. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10.. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er uisoleret og har et hulrum på ca. 75 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING Det anbefales at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren kan fyldes op med granulat. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.	155.786 kr.	19.721 kr. 6,16 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Ydervæg omkring dør i tidligere porthul mod øst er udført som let konstruktion uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere lette ydervægge indvendigt med 250 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	8.998 kr.	282 kr. 0,09 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Ydervæg ved vindfang er udført som let konstruktion og skønnet isoleret med ca. 200 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er ca. 30 cm letklinkebeton. Kælderydervæggen er med indvendig pladebeklædning i værkstedets frokostrum og det skønnes at være isoleret med 100 mm øvrige kælderydervægge mod jord er uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Væg mod jord ved forsænket rum i værkstedet i den sydlige ende af værkstedet er ca. 30 cm beton uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Der er ikke givet forslag om efterisolering af vægge mod jord, da efterisoleringen kan give anledning til fugtproblemer.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Fast vinduesbånd mellem tag og murværk i værkstedet er skønnet med en U-værdi som vinduer med med 2-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduesbånd til nye vinduesbånd med 3 lags energiruder med varm kant.		52.705 kr. 16,45 ton CO_2

VINDUER Vinduer længst mod syd på vestfacaden i værksted og vinduer i karnapvinduet i værkstedet er med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer med 2 lags termoruder til nye vinduer med 3 lags energirude med varm kant.		526 kr. 0,16 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvinduer i gang i kontorfløj mod Darumvej samt i værkstedet er med 2-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte ovenlysvinduer med 2 lags termorude til nye ovenlysvinduer med 2 lags energirude med varm kant.		3.779 kr. 1,18 ton CO_2

YDERDØRE Kælderyderdør er med 2-lags termorude. De fleste døre med ruder i værkstedet er med 2-lags termoruder. De fleste massive yderdør i værkstedet er massiv af uisoleret type. De flest af de små porte er massiv af uisoleret type.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte døre med 2 lags termorude til nye døre med 3 lags energirude med varm kant. Det anbefales at udskifte den massive døre til nye isolerede typer. Der bør vælges en type med mindst 20 mm isolering. Det anbefales at udskifte den massive porte til nye isolerede typer. Der bør vælges en type med mindst 20 mm isolering.		3.230 kr. 1,01 ton CO_2

VINDUER Ruder i yderdør, facader og tag ved vindfang og hall er med 2-lags energiruder. Vinduesfacadepartier i kontorbygningen mod Darumvej og mod Skydebanevej er med 2-lags energiruder. Vinduer i gavlene på kontorbygningen mod Skydebanevej er med 2-lags energiruder. Yderdør mod øst i værkstedet, hvor der tidligere har været en port er med 2-lags energirude. Yderdør mod øst ca. midt på facaden er massiv af isoleret type. Portene i værkstedet mod syd (den høje bygning) og porten midt på vestfacaden er massiv af isoleret type. De 2 store vindues partier mod vest er med 2-lags energirude og med fyldning under vinderne.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve i værkstedet er terrændæk udført som uisoleret betondæk mod jord. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Gulve i vindfang og kontorfløjen mod Darumvej er terrændæk støbt i beton og skønnet isoleret med ca. 100 mm løse letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt ejeroplysninger. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING VED RENOVERING Terrændæk i værkstedet udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 250 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Terrændæk i vindfang og kontorfløjen mod Darumvej udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 250 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. For at fremtidssikre bygningen kan terrændækkene isoleres til lavenergistandard med 300 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.		92.988 kr. 29,03 ton CO_2
KÆLDERGULV Kældergulve er udført som uisoleret betondæk mod jord. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt ejeroplysninger.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ejendommen ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer Bygningen har mekanisk udsugning fra baderum, toiletter og køkken samt et lille mødelokale i kontorbygningen mod Skydebanevej. I værkstedet er der naturligventilation samt procesudugnignsanlæg. Procesudsugningsanlæg er ikke medtaget i energimærkningen. Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i kælder ved værkstedets personalerum under kontorafdelingen mod Skydebanevej.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning. I kontorafdeling mod Darumvej er der installeret to varmepumper til aircondition i storrummet og i kontorafdelingen mod Skydebanevej er der installeret to varmepumper i hver sin ende af gangarealet til aircondition. Aircondition er ikke medtaget i beregnignerene i energimærket.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i kontorafdelingen mod Darumvej løber i kasser under vinduskarme indenfor klimaskærmen. Varmefordelingsrør er udført som 1/2" til 3/4" stålrør. Rørene er skønnet uisoleret overalt.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i kontorafdelingen mod Darumvej med 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	12.679 kr.	7.807 kr. 2,43 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmeanlægget er forsynet med fler-trins cirkulationspumper, som skønnes at være i konstant drift i opvarmningssæsonen. På de to varmesløjfer til værkstedet er varmeanlægget forsynet med en Grundfos UM 36-20F på 25W og en Grundfos UMS 50-60 på 450 W På varmesløjfen til kontorafdeling mod Darumvej er varmeanlægget forsynet med en		

Grundfos UM 20-20 på 25W i varmerummet og en Grundfos UPS 15-40 130 på 60W ved skillevæggen mellem værksted og kontorbygningen. På varmesløjfen til kontorafdeling mod Skydebadevej er varmeanlægget forsynet med en Grundfos UMC 50-30 på 235W		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte cirkulationspumperne til nye el-sparepumper med modulerende/automatisk drift. A-pumpen tilpasser sig bygningens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk forbruger.	49.200 kr.	6.840 kr. 2,27 ton CO_2
AUTOMATIK I kontorafdelingenerne er der ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur. Til værkstedet er der monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperatur.		
FORBEDRING Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget til styring af fremløbstemperaturen i kontorafdelingerne.	15.000 kr.	4.843 kr. 1,51 ton CO_2
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør fra varmerum til kontorafdelingen mod Darumvej er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Varmefordelingsrør til kontorafdelingen mod Darumvej i varmerummet er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Varmefordelingsrør til kontorafdelingen mod Skydebanevej er gennemsnitlig udført som 1" stålrør. Rørene løber under kælderloft. Rørene er isoleret med 10 mm isolering. Varmefordelingsrør til kontorafdelingen mod Skydebanevej i varmerummet er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Varmefordelingsrør til værkstedet er 1/2" til 2,5" stålrør, som er delvis isoleret og delvis isoleret med 10-20 mm. Værkstedet er forsynet med udetemperaturstyring.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER Varmtvandsrør er forsynet med en Grundfos UP 20-15 N150 cirkulationspumpe på 65 watt i varmerum og en Grundfos UM20-20 cirkulationspumpe på 65 W ved i værkstedet ved siden af det lille værkførerkontor.		
FORBEDRING De eksisterende cirkulationspumper, udskiftes med en ny, lavenergicirkulationspumpe på 25 watt med automatisk/intelligent tidsstyring.	5.000 kr.	3.415 kr. 1,10 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan. Vandvarmeren er placeret i varmerum i kælderen.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmvandsveksler er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Varmtvandsrør og cirkulationsrør er udført som 3/4" til 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Der er opsat armaturer med lavenergipærer i toiletrum ved kontorafdelingen mod Darumvej, i møderum ved kontorafdelingen mod Skydebanevej samt i værkstedets personalerum i kælderen. Der er opsat glødelamper i rengøringsrum. I alle øvrige rum i kontorafdelingerne, i kælderen og i værkstedet er der opsat 1-rørs armaturer.		
FORBEDRING Montering af armaturer med HF, dagslys og bevægelsesmelder i hele bygningen.	804.105 kr.	233.522 kr. 77,67 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 39 m². Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 45° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen dvs. at solceller ikke forbedrer energimærket , hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.	125.000 kr.	8.186 kr. 3,59 ton CO_2
BELYSNING Der er opsat 1-rørs HF armaturer i receptionen		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, konstruktioner i energimærkeprogrammet EK Pro version 5, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en

eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

Ejendommen er opført i 1962 og fremstår i normal isoleringsmæssig stand i forhold til alder. Der kan udføres flere energiøkonomiske rentable forbedringer i bygningen. Der kan herudover udføres forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af lukkede konstruktioner.

Følgende tegninger var til rådighed for udarbejdelsen af energimærket:
Plantegning uden bygningsbeskrivelser.

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
Bygning				
Hule ydervægge	Efterisolering af hulmur	155.786 kr.	155,65 GJ fjernvarme 82 kWh el	19.721 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af let ydervæg	8.998 kr.	2,23 GJ fjernvarme 1 kWh el	282 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i kontorafdelingen mod Darumvej med 30 mm	12.679 kr.	62,63 GJ fjernvarme -31 kWh el	7.807 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumper	49.200 kr.	3.420 kWh el	6.840 kr.
Automatik	Montage af automatik for central styring (udetemperaturkompensering) på varmeanlægget til kontorafdelingerne.	15.000 kr.	37,84 GJ fjernvarme 44 kWh el	4.843 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspumper	De eksisterende cirkulationspumper på varmt vand udskiftes.	5.000 kr.	12,63 GJ fjernvarme 914 kWh el	3.415 kr.

El

Belysning	Montering af armaturer med HF, dagslys og bevægelsesmelder i hele bygningen.	804.105 kr.	-102,99 GJ fjernvarme 123.231 kWh el	233.522 kr.
Solceller	Etablering af solceller	125.000 kr.	3.524 kWh el	8.186 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			
Vinduer	Nye vinduesbånd med 3 lags energiruder.	417,09 GJ fjernvarme 149 kWh el	52.705 kr.
Vinduer	Nye vinduer med 3 lags energiruder.	4,17 GJ fjernvarme 1 kWh el	526 kr.
Ovenlys	Nye ovenlysvinduer med 3 lags energirude.	30,07 GJ fjernvarme	3.779 kr.
Yderdøre	Nye døre med energiruder samt nye isolerede massive døre og porte.	25,58 GJ fjernvarme 8 kWh el	3.230 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk terrændæk i værkstedet Etablering af nyt terrændæk i vindfang og kontorfløjen mod Darumvej.	733,17 GJ fjernvarme 433 kWh el	92.988 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Darumvej 87 - 001

Adresse .....Darumvej 87
BBR nr.....561-021600-001
Bygningens anvendelse .....Kontor
Opførelses år.....1962
År for væsentlig renovering.....1970
Varmeforsyning.....Fjernvarme (GJ)
Supplerende varme.....Ikke angivet
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....5056 m²
Opvarmet bygningsareal.....5402 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....409 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning

Varmeudgifter .....174.061 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....73.926 kr. pr. år
Varmeforbrug.....1.258,80 GJ Fjernvarme (GJ)
Aflæst periode.....31-12-2013 til 31-12-2014

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 .....198.917 kr. pr. år
Fast afgift .....73.926 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....272.843 kr. pr. år
Varmeforbrug.....1.438,56 GJ Fjernvarme (GJ)
CO2 udledning.....56,39 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er et fritliggende kotor og værkstedsbygning med kælder under kontorfløjen mod Skydebanevej. Bygníngen er opført i 1962 med et opvarmet erhvervsareal på 5402 m². I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 1970. Ejendommen er traditionelt isoleret udfra det gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet.
Ejendommen har gennemgået en del ombygning ved kortorafdelingerne.

Ved besigtigelsen forelå kun plantegning og der forelå intet materiale vedrørende bygnignskontruktioner og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal svarer ikke til BBR. Det

samlede erhvervsareal/bebygget aral i BBR-Oversigt er angivet til 5056 m² plus et kælderareal på 408 m². I henhold til vor opmåling er det opvarmede erhvervsareale i stueplanen 49993 m² og det opvarmede kælderareal er 409 m². Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

Kælder medregnes til det opvarmede areal, fordi der er fast varmeinstallation i kælderen som at kunne opvarme kælderen til mindst 15°.

Der foreligger ikke tilladelse til at gennemføre destruktiv undersøgelse. Isoleringsforhold er baseret på skøn og ejersoplysninger.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 og 21 grader. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget 5-10 %. Beregningen på varmeforbruget er graddøgnsreguleret, hvilket medfører at såfremt fyringsperioden var varmere end gennemsnitligt beregnet, vil beregnede forbrug altid ligge højere end det faktuelle forbrug.

Det oplyste forbrug er mindre end det beregnede. Årsager til et lavt forbrug kan være, hvis rummene er opvarmet til en lavere temperatur end 20°, nogle rum er uopvarmede, eksempelvis står kontorfløjen mod Darumvej tom, der er sparsommelig anvendelse af varmt vand, der skrues ofte ned for varmen eller fyringssæsonen har været varmere end normalt (graddøgnsregulering).

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	125,65 kr. per GJ
	66.057 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser

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

Botjek Center Sydvestjylland
Kronprinsensgade 32, 6700 Esbjerg

6700@botjek.dk

tlf. 75 12 43 11

Ved energikonsulent
Mona Alslev

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

Darumvej 87
6700 Esbjerg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 30. november 2015 til den 30. november 2022

Energimærkningsnummer 311147977