# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Industriparken 4
4960 Holeby



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 10. juni 2013
Til den 10. juni 2020.

Energimærkningsnummer 311002857

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

Henrik Tetsche

**Tetcon A/S**
Bysøstræde 2B 1.sal, 4300 Holbæk

hts@tetcon.dk
tlf. 59 44 64 00

Mulighederne for Industriparken 4, 4960 Holeby

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEPUMPER<br>Der er monteret nyere varmepumpe type Neo Plasma LG Inverter til opvarmning af lager i bygning 2. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.<br>Der er beregnet med et effekt på 3 kw og en cop værdi på 2,5. Og indblæsningstemp 20 grader. | | |
| FORBEDRING<br>Der monteres nye varmepumper til rumopvarmning af bygning 1. Varmepumperne er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Der er beregnet med 5 stk, men det anbefales at løsningen dimensioneres af aut installatør. | 90.000 kr. | 66.400 kr.<br>21,99 ton $CO_2$ |

## Tag og loft

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| LOFT<br>Lysningskasser til ovenlys i tag på bygning 1 er udført som let konstruktion med gipsbeklædning og 100 mm mineraluld. | | |
| FORBEDRING<br>Isolering lysningskasser ved ovenlys til i alt 350 mm. | 82.500 kr. | 7.700 kr.<br>2,55 ton $CO_2$ |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>1 fags vindue med et glas i facade mod nord bygning 1. Vinduet er monteret med tolags termorude. | | |
| **FORBEDRING**<br>Vinduerne mod nord udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas. | 3.500 kr. | 300 kr.<br>0,09 ton $CO_2$ |

# 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.

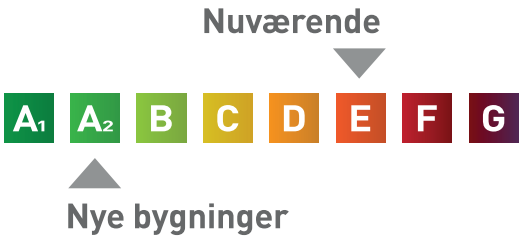
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.




På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

**Beregnet varmeforbrug pr. år:**
**53.059 kWh elektricitet**
**106.118 kr.**
**35,18 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.

| Tag og loft | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| LOFT<br>Lysningskasser til ovenlys i tag på bygning 1 er udført som let konstruktion med gipsbeklædning og 100 mm mineraluld. | | |
| FORBEDRING<br>Isolering lysningskasser ved ovenlys til i alt 350 mm. | 82.500 kr. | 7.700 kr.<br>2,55 ton $CO_2$ |
| LOFT<br>Tagkonstruktion i bygning 1 er saddeltag med gitterspær og tagbelægning i bølge eternitag. Loftbeklædning er gipsplader på spredt forskalling og dampspærre. Der er adgang til loftrummet og der kan konstateres at være isoleret med 200 mm mineraluld. | | |
| FORBEDRING<br>Isolering af loft mod uopvarmet tagrum i bygning 1 til i alt 350 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. | 348.000 kr. | 15.100 kr.<br>5,00 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Loft over det opvarmede lager i bygning 2 er en lukket konstruktion. Ud fra tykkelse vurderes der at være varmeisoleret med 200 mm mineraluld. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af loft over opvarmet lager i bygning 2 til i alt 350 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. | 18.800 kr. | 900 kr.<br>0,27 ton $CO_2$ |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **HULE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge i bygning 1 er udført som 35 cm hulmur med 100 mm letbeton i bagmur og 108 mm tegl i formur. Der er forudsat 125 mm mineraluld i hulmur med baggrund i sædvane på opførelsestidspunktet og tykkelse. | | |
| **LETTE YDERVÆGGE**<br>Ydervæg i det opvarmede lager i bygning 2 er udført som let konstruktion med træbeklædning udvendigt og gips indvendigt. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 125 mm mineraluld (j.f tegning).<br>Ydervægge mellem opvarmet lager og uopvarmet lager i bygning 2 er udført som let konstruktion med gips beklædning udvendigt og indvendigt. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 200 mm mineraluld med baggrund i målt tykkelse på 25 cm. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>1 fags vindue med et glas i facade mod nord bygning 1. Vinduet er monteret med tolags termorude. | | |
| **FORBEDRING**<br>Vinduerne mod nord udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas. | 3.500 kr. | 300 kr.<br>0,09 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>1 fags vinduer med et glas i facade mod nord bygning 1. Vinduerne er monteret med tolags termorude. | | |
| **FORBEDRING**<br>Vinduerne mod nord udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas. | 10.900 kr. | 900 kr.<br>0,27 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Faste vinduer med 3 glas (1 gående ramme) i facade mod syd i bygning 1. Vinduerne er monteret med tolags termorude. | | |
| **FORBEDRING**<br>Vinduerne mod syd udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas. | 14.700 kr. | 1.100 kr.<br>0,36 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Faste vinduer med 3 glas (1 gående ramme) i facade mod nord i bygning 1. Vinduerne er monteret med tolags termorude. | | |
| **FORBEDRING**<br>Vinduerne mod nord udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas. | 24.500 kr. | 1.800 kr.<br>0,58 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>2 fags vinduer med 2 glas i facade mod nord i bygning 1. Vinduerne er monteret med tolags termorude. | | |
| **FORBEDRING**<br>Vinduerne mod nord udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas. | 53.900 kr. | 3.900 kr.<br>1,27 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>2 fags vinduer med 2 glas i gavl mod øst bygning 1. Vinduerne er monteret med tolags termorude. | | |
| **FORBEDRING**<br>Vinduerne mod øst udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas. | 43.100 kr. | 3.000 kr.<br>0,96 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>2 fags vinduer med 2 glas i gavl mod vest bygning 1. Vinduerne er monteret med tolags termorude. | | |
| **FORBEDRING**<br>Vinduerne mod vest udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas. | 43.100 kr. | 3.000 kr.<br>0,96 ton $CO_2$ |
| **VINDUER**<br>1 fags vinduer med et glas i facade mod syd i bygning 1. Vinduerne er monteret med tolags termorude. | | |
| **FORBEDRING**<br>Vinduerne mod syd udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas. | 53.900 kr. | 3.600 kr.<br>1,18 ton $CO_2$ |
| **VINDUER**<br>Faste vinduer med 2 glas i facade mod syd i bygning 2. Vinduerne er monteret med tolags energirude. | | |
| **OVENLYS**<br>Ovenlysvinduer i sydvendt tagflade er i følge vicevært forbedret med thermoplade i tag og 1 lags materet glas i loft. | | |
| **YDERDØRE**<br>Terrassedør med 2 fag og 4 ruder af tolags termoglas i facade mod nord i bygning 1. | | |
| **FORBEDRING**<br>Terrassedøren (stor) i facade mod nord i bygning 1 udskiftes til en ny med trelags energirude, varm kant og kryptongas. | 19.600 kr. | 1.500 kr.<br>0,47 ton $CO_2$ |
| **YDERDØRE**<br>Terrassedøre i facade mod nord i bygning 1 med 2 ruder af tolags termoglas. | | |
| **FORBEDRING**<br>Terrassedørene mod nord i bygning 1 udskiftes til nye med trelags energirude, varm kant og kryptongas. | 19.700 kr. | 1.500 kr.<br>0,48 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **YDERDØRE**<br>Terrassedør med 2 fag og 4 ruder af tolags termoglas i gavl mod vest. | | |
| **FORBEDRING**<br>Terrassedøren i gavl mod vest i bygning 1 udskiftes til en ny med trelags energirude, varm kant og kryptongas. | 19.600 kr. | 1.400 kr.<br>0,43 ton $CO_2$ |
| **YDERDØRE**<br>Indgangsdør med 3 ruder af tolags termoglas i facade mod syd i bygning 1. | | |
| **FORBEDRING**<br>Indgangsdøren i facade mod syd i bygning 1 udskiftes til en ny med trelags energirude, varm kant og kryptongas. | 19.600 kr. | 1.300 kr.<br>0,43 ton $CO_2$ |
| **YDERDØRE**<br>Indgangsdør med 2 ruder af tolags termoglas i facade mod syd. | | |
| **FORBEDRING**<br>Terrassedør i facade mod syd bygning 1 udskiftes til en ny med trelags energirude, varm kant og kryptongas. | 9.900 kr. | 700 kr.<br>0,21 ton $CO_2$ |
| **YDERDØRE**<br>Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider mellem opvarmet lager og uopvarmet lager i bygning 2.<br>Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider mellem opvarmet lager og uopvarmet lager i bygning 2. | | |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **TERRÆNDÆK**<br>Gulvkonstruktion i bygning 1 er terrændæk fra 1998. Flydende gulvbelægninger.<br>Der er ingen rum med gulvvarme.<br>Gulvkonstruktion i bygning 2 er terrændæk uden gulvvarme fra 2000 med betongulvoverflade.<br>Begge gulve er forudsat udført tidstypisk i forhold til opførelsesårene, dvs iht BR95.<br>Der er derfor beregnet efter ca 100 mm armeret beton på 150 mm isolering. | | |
| **LINJETAB**<br>Linietab fundament bygning 1: Tunge ydervægge i tegl/letbeton på betonfundamenter afsluttet med letklinkeblokke (forudsat med baggrund i opførelsesår.<br>Linietab fundament bygning 2: Let ydervæg på betonfundament afsluttet med letklinkeblokke (forudsat med baggrund i opførelsesår). | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VENTILATION<br>Ejendommen ventileres generelt ved såkaldt naturlig ventilation i form af åbning af vinduer og døre.<br>Bygningen er normal tæt.<br>Køkken er med emhætte, der betjenes manuelt. Der er naturlige aftræk i lofter i toiletter.<br>Der er beregnet med et sædvanligt luftskifte for kontorer på 0,6 liter/sek pr m2 om vinteren og 2,4 liter/sek pr m2 om sommeren.<br>I det store mødelokale er der mekanisk udsug, der betjenes manuelt. Tændes kun ved møder.<br>Der er beregnet med et sædvanligt mekanisk luftskifte på 1,2 liter/sek pr m2. En SEL faktor på 2,5. Ingen varmegenvinding/indblæsning - kun udsug. | | |

## Internt varmetilskud

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| INTERNT VARMETILSKUD<br>Der er beregnet med et sædvanligt internt varmetilskud for erhverv på 4 w/m2 pr år for personer og 6 w/m2 pr år for apparater. | | |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEANLÆG<br>Bygning 1 opvarmes med el-radiatorer. Det opvarmede lager i bygning 2 opvarmes med varmepumpe. | | |
| VARMEPUMPER<br>Der er monteret nyere varmepumpe type Neo Plasma LG Inverter til opvarmning af lager i bygning 2. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.<br>Der er beregnet med et effekt på 3 kw og en cop værdi på 2,5. Og indblæsningstemp 20 grader. | | |
| FORBEDRING<br>Der monteres nye varmepumper til rumopvarmning af bygning 1. Varmepumperne er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Der er beregnet med 5 stk, men det anbefales at løsningen dimensioneres af aut installatør. | 90.000 kr. | 66.400 kr.<br>21,99 ton $CO_2$ |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| AUTOMATIK<br>Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMT VAND<br>Der er beregnet med et sædvanligt varmtvandsforbrug for kontorer på 67 liter/m2 pr år.<br>Der er ikke foretaget beregning på etablering af solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand pga lavt forbrug. | | |
| VARMTVANDSBEHOLDER<br>Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro gulvbeholder placeret i opvarmet lager i bygning 1. Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **BELYSNING**<br>Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af 2-rørs armaturer med 2x35W phillips lystofrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, men dagslysstyring. | | |
| **SOLCELLER**<br>Der er ingen solceller på bygningen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af solceller på sydvendt tagflade. Der er beregnet med 2 stk 6 kw anlæg. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. | 222.300 kr. | 22.500 kr.<br>7,45 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter en erhvervsbygning fra 1988. der anvendes til kontor og opvarmet lager, samt del af bygning 2 (61 m2 opmålt), der anvendes som opvarmet lager.

Bygningerne vurderes at være i oprindelige konstruktioner og materialer, mens det opvarmede lager i bygning 2 er indrettet i nyere tid, men gulv og ydervægge er oprindelige fra 2000.

Generelt er ejendommen konstrueret og varmeisoleret tidstypisk, men opnår et ringere energimærke end andre bygninger med samme alder pga opvarmning med el-varme. Dette er en dyr løsning. Men installation af varmepumper er meget rentabelt og dette sammen med gennemførelse af de øvrige rentable forslag vil medføre at bygningen vil kunne opnå et meget flot energimærke og et lavt energiforbrug.

# 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.

Priser er inkl. moms.

| Emne | Forslag | Investering | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | | | | |
| Loft | Isolering af lysningskasser ved ovenlys til i alt 350 mm. | 82.500 kr. | 3.846 kWh el | 7.700 kr. |
| Loft | Isolering af loft mod uopvarmet tagrum i bygning 1 til i alt 350 mm. | 348.000 kr. | 7.538 kWh el | 15.100 kr. |
| Loft | Isolering af loft over opvarmet lager i bygning 2 til i alt 350 mm. | 18.800 kr. | 404 kWh el | 900 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vindue til trelags energirude, nord | 3.500 kr. | 131 kWh el | 300 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vindue til trelags energirude, nord | 10.900 kr. | 409 kWh el | 900 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vindue til trelags energirude, syd | 14.700 kr. | 539 kWh el | 1.100 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vindue til trelags energirude, nord | 24.500 kr. | 872 kWh el | 1.800 kr. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Vinduer | Udskiftning af vindue til trelags energirude, nord | 53.900 kr. | 1.919 kWh el | 3.900 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vindue til trelags energirude, øst | 43.100 kr. | 1.452 kWh el | 3.000 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vindue til trelags energirude, vest | 43.100 kr. | 1.452 kWh el | 3.000 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vindue til trelags energirude, syd | 53.900 kr. | 1.780 kWh el | 3.600 kr. |
| Yderdøre | Udskiftning af stor terrassedør mod nord i bygning 1 til ny med trelags energirude | 19.600 kr. | 715 kWh el | 1.500 kr. |
| Yderdøre | Udskiftning af terrassedøre mod nord i bygning 1 til nye med trelags energirude | 19.700 kr. | 720 kWh el | 1.500 kr. |
| Yderdøre | Udskiftning af terrassedør i gavl mod vest i bygning 1 til ny med trelags energirude | 19.600 kr. | 652 kWh el | 1.400 kr. |
| Yderdøre | Udskiftning af Indgangsdør i facade mod syd i bygning 1 til ny med trelags energirude | 19.600 kr. | 642 kWh el | 1.300 kr. |
| Yderdøre | Udskiftning af terrassedør i facade mod syd til ny med trelags energirude | 9.900 kr. | 313 kWh el | 700 kr. |

**Varmeanlæg**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmepumper | Installation af nyt luftvarmeanlæg, (luft/luft), 4,7 kW som type IVT Nordic 12 LR-N | 90.000 kr. | 33.167 kWh el | 66.400 kr. |

**El**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Solceller | Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW | 222.300 kr. | 11.243 kWh el | 22.500 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Elektricitet**

Varmeudgifter .....73.118 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....73.118 kr.
Varmeforbrug.....36.559 kWh elektricitet i afregningsperioden
Aflæst periode.....01-01-2012 til 31-12-2012

## 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 .....71.888 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....71.888 kr. pr. år
Varmeforbrug.....35.944 kWh elektricitet pr. år
CO2 udledning.....23,83 ton $CO_2$ pr. år

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er indhentet faktiske forbrugsoplysninger fra bygningsejer. Det årlige el-forbrug i perioden 01-01-2012-31-12-2012 har været 60.559 kwh.
Disse forbrugsoplysninger på el er både til varme og øvrigt el-forbrug (belysning, el-forbrugende apparater mv.). Der er derfor foretaget et fradrag i det oplyste forbrug på 24.000 kwh.
Det faktiske forbrug er udregnet ud fra en sædvanlig el-pris på 2 kr/kwh.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme .....
El .....2,00 kr. pr. kWh
Vand.....71,22 kr. pr. m³

Der er anvendt standard energipriser fra programmet, internettet og Lolland Kommune.

## 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.

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Hovedbygning**

| | |
|---|---|
| Adresse | Industriparken 4 |
| BBR nr | 360-2351-2 |
| Bygningens anvendelse | Anden bygning til transport, handel etc. (390) |
| Opførelses år | 1998 |
| År for væsentlig renovering | 2000 |
| Varmeforsyning | El |
| Supplerende varme | Varmepumpe |
| Boligareal i følge BBR | 0 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 817 m² |
| Boligareal opvarmet | 0 m² |
| Erhvervsareal opvarmet | 817 m² |
| Opvarmet areal i alt | 817 m² |
| | |
| Heraf tagetage opvarmet | 0 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m² |
| | |
| Energimærke | E |

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Nærværende energimærkning er udfærdiget med baggrund i visuel besigtigelse, registrering og opmåling. Der kunne indhentes en ikke målfast kloakplan på bygning 1 og en snittegning på ydervæg i bygning 2.

## 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.goenergi.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

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

**Tetcon A/S**
Bysøstræde 2B 1.sal, 4300 Holbæk

hts@tetcon.dk
tlf. 59 44 64 00

Ved energikonsulent
Henrik Tetsche

## 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.seeb.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

for Industriparken 4
4960 Holeby




Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 10. juni 2013 til den 10. juni 2020

Energimærkningsnummer 311002857