# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
SFO - Blok F-G
Saltværksvej 67
2770 Kastrup

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 11. februar 2021
Til den 11. februar 2031.

Energimærkningsnummer 311494741

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

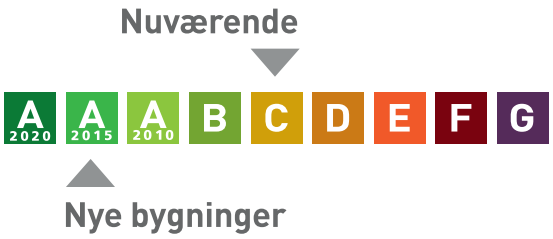
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 1.403,60 GJ fjernvarme | 261.283 kr |
| Samlet energiudgift | 261.283 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 25,36 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 $CO_2$-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**<br>Bygning F-G<br>Vægge mod skunkrum er isoleret med 150 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.<br><br>Bygning F-G<br>Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.<br><br>Bygning F-G<br>Hanebåndsloft er isoleret med 250 mm mineraluld.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.<br><br>Bygning G - mod syd<br>Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Bygning F-G<br>Efterisolering af vægge mod skunkrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering. | | 1.200 kr.<br>0,25 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Bygning F-G<br>Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. | | 1.000 kr.<br>0,21 ton $CO_2$ |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. | | 40.300 kr.<br>8,42 ton $CO_2$ |
| **LETTE YDERVÆGGE**<br>Bygning F+G<br>Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Bygning F+G<br>Udvendig efterisolering med 100 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 200 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender.<br>Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse.<br>Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. | | 300 kr.<br>0,05 ton $CO_2$ |
| **KÆLDER YDERVÆGGE**<br>Bygning F<br>Kælderydervægge over jord består af 30 cm betonvæg.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.<br><br>Bygning F<br>Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING** | | 6.400 kr.<br>1,33 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| Bygning F<br>Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VINDUER<br>Bygning F-G Nord, øst og vest<br>Vinduerne er monteret generelt med tolags termorude med kold kant samt enkelte et lags glas vinduer.<br><br>Bygning G mod syd<br>Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING<br>Bygning F-G Nord, øst og vest<br>Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. | | 17.400 kr.<br>3,64 ton $CO_2$ |
| OVENLYS<br>Bygning G mod nord<br>Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.<br><br>Bygning G mod Syd, øst og vest<br>Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med kold kant.<br><br>Bygning F mod øst<br>Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med kold kant. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING<br>Bygning G mod nord<br>Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A. | | 400 kr.<br>0,08 ton $CO_2$ |
| YDERDØRE | | |

| | | |
|---|---|---|
| Bygning G mod nord<br>Yderdør med sideparti, monteret med tolags termoruder med kold.<br><br>Bygning G mod syd<br>Yderdør med sideparti, monteret med tolags energirude med varm kant.<br><br>Bygning F mod vest samt indgang S, T, og U<br>Yderdør med sideparti, monteret med tolags energirude med varm kant.<br><br>Bygning F indgang R<br>Massiv yderdør er uisoleret. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Bygning F indgang R<br>Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger. | | 200 kr.<br>0,03 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Bygning G mod nord<br>Eksisterende yderdør med sideparti foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A. | | 500 kr.<br>0,10 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **KRYBEKÆLDER**<br>Bygning G<br>Gulv mod krybekælder udført af beton med trægulv, er uisoleret.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| **FORBEDRING**<br>Bygning G<br>Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 100 mm isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af betondæk, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen. | 61.300 kr. | 4.000 kr.<br>0,83 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **KÆLDERGULV**<br>Bygning F<br>Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VENTILATION<br>Anlæg: VE01<br>Zone: Bygn. F - Klasseværelser, toiletter og læreforb<br>Mekanisk balanceret ventilationsanlæg<br>fabrikat og type: Fabrikat Exhausto type Vex 3,5 F5 - Alder ukendt skønnet år 2006<br>Varmegenvinding: Krydsveksler<br>Anlægstype: CAV<br>Driftstid: 45 timer/uge<br>Luftskifte: 1,8 l/s/m²<br>El-varmeflade: Nej<br>SEL-værdi: 2,5 kJ/m³<br>Anlægget er placeret i kælder.<br>Automatik: Intern panel - stand alone<br><br>Zone: Bygn. F-G<br>Der er naturlig ventilation i resten af bygningen | | |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| FJERNVARME<br>Varmecentral.<br>Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isolerede varmevekslere og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.<br><br>Der er monteret 1 veksler af ukendt fabrikat og type da mærkeplader ikke var tilgængelige. Veksler er placeret i fyrcentral bygning E. | | |
| VARMEPUMPER<br>Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag. | | |
| SOLVARME<br>Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEFORDELING<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. | | |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>Fyrcentral P5<br>Pumpen er placeret i fyrcentral bygn. E.<br><br>Fyrcentral P6<br>Pumpen er placeret i fyrcentral bygn. E.<br><br>Fyrcentral P7<br>Pumpen er placeret i fyrcentral bygn. E.<br><br>Fyrcentral P8<br>Pumpen er placeret i fyrcentral bygn. E.<br><br>Fyrcentral P9<br>Pumpen er placeret i fyrcentral bygn. E.<br><br>Fyrcentral P10 | | |

| | | |
|---|---|---|
| Pumpen er placeret i fyrcentral bygn. E.<br><br>Fyrcentral P11<br>Pumpen er placeret i fyrcentral bygn. E..<br><br>Fyrcentral P12<br>Pumpen er placeret i fyrcentral bygn. E.<br><br>Fyrcentral P13<br>Pumpen er placeret i fyrcentral bygn. E.<br><br>Fyrcentral P14<br>Pumpen er placeret i fyrcentral bygn. E.<br><br>Fyrcentral P15<br>Pumpen er placeret i fyrcentral bygn. E.<br><br>Fyrcentral P16<br>Pumpen er placeret i fyrcentral bygn. E. | | |

| | | |
|---|---|---|
| AUTOMATIK<br>Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik (CTS) for central styring.<br><br>Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.<br><br>Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMTVANDSRØR<br>Fyrcentral<br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.<br><br>Brugsvandsrør med cirkulation indenfor klimaskærm er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. | | |
| VARMTVANDSPUMPER<br>Fyrcentral<br>Bygningen forsynes fra cirkulationspumpe placeret i fyrcentral i bygning E | | |
| VARMTVANDSBEHOLDER<br>Bygning F-G<br>Bygningen forsynes med varmt brugsvand fra bygning E. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **BELYSNING**<br>Bygn. F - Undervisning 1+2 sal<br>Belysningen består af armaturer med LED. Belysning styres via bevægelsesmelder.<br><br>Bygn. F-G - Undervisning, opholdsrum mm.<br>Belysningen består af armaturer med Lysstofrør T8. Belysning styres manuelt via tænd/sluk kontakt.<br><br>Bygn. F-G - Gang<br>Belysningen består af armaturer med Lysstofrør T8 dog enkelte LED lyskilder. Belysning styres manuelt via tænd/sluk kontakt.<br><br>Bygn. F - Køkken<br>Belysningen består af armaturer med Lysstofrør T5. Belysning styres manuelt via tænd/sluk kontakt.<br><br>Bygn. F-G - Toiletter<br>Belysningen består af armaturer med LED dog med enkelte lysstofrør. Belysning styres via bevægelsesmelder.<br><br>Bygn. F-G - Depot<br>Belysningen består af armaturer med Lysstofrør T8. Belysning styres manuelt via tænd/sluk kontakt.<br><br>Bygning F-G<br>Udvendig lys består af LED som styres af skumrings relæ/Ur. | | |
| **FORBEDRING**<br>Bygn. F-G - Undervisning, opholdsrum mm.<br>Der installeres nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget samt rør udskiftes til LED | 273.000 kr. | 35.900 kr.<br>2,79 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Bygn. F - Køkken<br>Der installeres nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget samt rør udskiftes til LED | 5.200 kr. | 500 kr.<br>0,03 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Bygn. F-G - Gang<br>Der installeres nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget samt rør udskiftes til LED | 83.400 kr. | 6.400 kr.<br>0,50 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Bygn. F-G - Depot<br>Der installeres nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget samt rør udskiftes til LED | | 300 kr.<br>0,02 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **SOLCELLER**<br>Der er ingen solceller på bygningen. | | |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Skottegårdsskolen B4

Ejendommen er beliggende på Saltværksvej 67 og omfatter 5 bygninger.
Bygningerne anvendes til folkeskole.

Bygn.F - Undervisnings lokaler + Kontor

Bygn.G - SFO

Skolen er opført i 1906

Brugstider er oplyst til 45 timer/ugen.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra Tårnby Kommune og ud fra besigtigelse, opmålinger og samtale med driftspersonalet.
Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

Hvor det ikke har været muligt at konstatere konstruktionernes isoleringsmæssige tilstand, er der anvendt isoleringsværdier som var gældende i de respektive bygningsreglementer på opførelsestidspunktet.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb i forbindelse med energimærkningen.

Forslag til energibesparelser
Der er udarbejdet forslag til energibesparelser ud fra håndbogens retningslinjer.
I første afsnit er der opstillet en række besparelsesforslag med god rentabilitet. I andet afsnit er der desuden foreslået en række besparelsesforslag, som anbefales udført i forbindelse med renovering.
Besparelser med tilbagebetalingstid over 100 år er ikke medtaget i energimærket.

Alternativ energi:
- Solceller: Forslag anses for ikke rentabelt med de nuværende retningslinjer for kommuner, og er derfor ikke medtaget i rapporten.
- Varmepumpe: Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere varmepumpe i område med fjernvarme, da der fortsat skal aftages fjernvarme og betales fast afgift.
- Solfanger: Der foreslås ikke etablering af solfanger når der er fjernvarme.

Energimærkningen er udført i henhold til gældende håndbog.

# 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** | | | | |
| Krybekælder | Bygning G - Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 100 mm isolering | 61.300 kr. | 46,15 GJ Fjernvarme<br>3 kWh Elektricitet | 4.000 kr. |
| **El** | | | | |
| Belysning | L9-S1-T3-A113 - Bygn. F-G - Undervisning, opholdsrum mm. - Installation af bevægelsesmeldere. | 273.000 kr. | -40,11 GJ Fjernvarme<br>17.854 kWh Elektricitet | 35.900 kr. |
| Belysning | L9-S1-T3-A6 - Bygn. F - Køkken - Installation af bevægelsesmeldere. | 5.200 kr. | -0,47 GJ Fjernvarme<br>206 kWh Elektricitet | 500 kr. |
| Belysning | L9-S1-T3-A69 - Bygn. F-G - Gang - Installation af bevægelsesmeldere. | 83.400 kr. | -6,98 GJ Fjernvarme<br>3.166 kWh Elektricitet | 6.400 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 | Bygning F-G - Efterisolering af vægge mod skunkrum med 150 mm isolering | 13,60 GJ Fjernvarme<br>1 kWh Elektricitet | 1.200 kr. |
| Loft | Bygning F-G - Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering | 11,47 GJ Fjernvarme | 1.000 kr. |
| Massive ydervægge | Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm | 465,29 GJ Fjernvarme<br>38 kWh Elektricitet | 40.300 kr. |
| Lette ydervægge | Bygning F+G - Udvendig efterisolering af kvistflunke med 100 mm | 2,84 GJ Fjernvarme | 300 kr. |
| Kælder ydervægge | Bygning F - Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm | 73,63 GJ Fjernvarme<br>6 kWh Elektricitet | 6.400 kr. |
| Vinduer | K3-F1-S2-G3<br>K1-F1-S1-G3<br>Bygning F-G - Udskiftning af eksisterende vinduer til nye energiruder med varm kant. | 201,19 GJ Fjernvarme<br>5 kWh Elektricitet | 17.400 kr. |
| Ovenlys | K7-F1-S2-G3 - Bygning G mod nord - Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer | 4,32 GJ Fjernvarme | 400 kr. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Yderdøre | K13-F1-S2-G5 - Bygning F - Udskiftning af yderdør | 1,40 GJ Fjernvarme | 200 kr. |
| Yderdøre | K12-F1-S2-G3 - Bygning G mod nord - Udskiftning af eksisterende yderdør | 5,58 GJ Fjernvarme | 500 kr. |

**El**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Belysning | L9-S1-T3-A6 - Bygn. F-G - Depot - Installation af bevægelsesmeldere. | -0,29 GJ Fjernvarme<br>139 kWh Elektricitet | 300 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**SFO - Blok F-G**

Adresse .....Saltværksvej 67, 2770 Kastrup
BBR nr.....185-97994-4
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Bygning til daginstitution (440)
Opførelsesår .....1998
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....652 m²
Opvarmet bygningsareal.....3010 m²
Heraf tagetage opvarmet.....690 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....540 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

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

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Skottegårdsskolen

Bygn. F og G
BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 652 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 3010 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.

Forskellen skyldes at kælder (540 m²) samt hele bygning F ikke er medtaget (1900 m²).
Det manglende areal kan tyde på, at bygning 4 og 1 kun delvis er tilrettet/blandet sammen. Arealet på 652 m² samt årstal for opførelse stemmer overnes med bygning H under bygning 1 og ligeledes giver det mening med det manglende areal under bygning 1.

Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....86,25 kr. per GJ
140.222 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms.

## 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 600087
CVR-nummer 24213528

**SEAS-NVE Strømmen A/S**
Hovedgaden 36, 4520 Svinninge
www.seas-nve.dk
ane@seas-nve.dk
tlf. 70292900

Ved energikonsulent
Jesper Søgaard Bæk

## 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. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

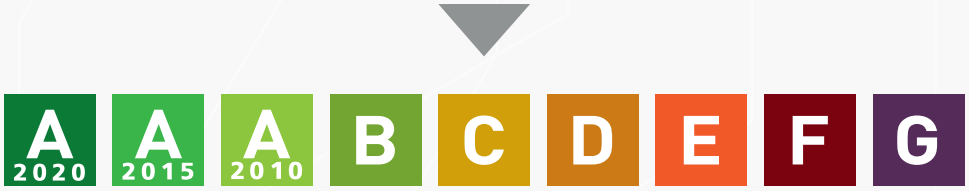
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

# Energimærke

SFO - Blok F-G
Saltværksvej 67
2770 Kastrup




Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. februar 2021 til den 11. februar 2031

Energimærkningsnummer 311494741