

# SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

AB Mosehusene

Gladsaxevej 19

2860 Søborg



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 4. februar 2019

Til den 4. februar 2029.

Energimærkningsnummer 311357826



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<sub>2</sub> 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.



## BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



### Årligt varmekonsum

417,95 MWh fjernvarme 263.674 kr

Samlet energiudgift 263.674 kr

Samlet CO<sub>2</sub> udledning 27,17 ton

## BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO<sub>2</sub>-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                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>LOFT</b><br>Der er tagkonstruktion med spær loft. Loftet er besigtiget og der er målt isolerings tykkelse på 200 mm mineraluld batts. Isolering af ældre bygning er ifølge tidligere energimærkning isoleret med 300 mm.<br><br>Loftsrumsrum er isoleret med 300 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger og tidligere energimærkning.<br><br>Loftsrumsrum er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Efterisolering af øvrige loftsrumsrum i nyere bygning med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrumsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.                          |             | 3.600 kr.<br>0,37 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Efterisolering af loftsrumsrum over vuggestue med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrumsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.                                  |             | 800 kr.<br>0,08 ton CO <sub>2</sub>   |

**Ydervægge**

Investering      Årlig  
besparelse

**HULE YDERVÆGGE****Ældre bygning**

Ydermure er med massive teglmure med varierende tykkelser. I stueetagen er tykkelsen ca. 48 cm, 1. sal er med tykkelse på ca. 36 cm og på 2. sal er der 35 cm hulmur med hulmursisolering fra ca. år 2000. Vinduesbrystninger er med mindre vægtykkelse i stueetagen og er med indvendig isolering afsluttet med plade. Gavl mod nord er ny opført og er ifølge tidligere energimærke isoleret med 150 mm afsluttet med teglstensmur. Det tidligere energimærke henviser til tegningsmateriale som ikke er genfundet.

**Nyere bygning**

Ydermure er med 35 cm hulmur med hulmursisolering fra ca. år 2000. Kælderydervæg i tidligere vuggestue er indvendigt med tegl og udvendigt repareret med Lecasten og pudset op udvendigt. Kælderydervæg i kontor og vaskerum er betonvæg mod jord. Kælderindervægge er ½ sten teglmure og 1 stens teglmure. Af æstetiske hensyn er der ikke forslag til yderligere efterisolering af ydervægge.

Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisolering med mineraluldsgrenulat.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisolering med mineraluldsgrenulat.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, besigtigelse og ejers oplysninger..

**MASSIVE YDERVÆGGE**

Ydervægge består af 48 cm massiv og uisolering teglvæg.

Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ydervægge består af 36 cm massiv og uisolering teglvæg.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.

Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 150 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge består af 36 cm massiv og uisolering teglvæg.

Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

**MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**

Vægge mod uopvarmet rum består af 24 cm massiv og uisolering teglvæg.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

**KÆLDER YDERVÆGGE**

Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg.  
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering

Årlig  
besparelse**VINDUER**

Vinduer og glasdøre i tidligere vuggestue er ny udskiftede 3 lags energiruder.  
Hoveddør og halvcirkel vindue over hoveddør er med termoruder. Dør i kælderrum mod syd er u-isoleret fyldningsdør. Indvendige kælderdøre er u-isolerede fyldningsdøre, i kontor er døren mod gang en tung isoleret dør. I trappeopgange er glasdørene med termoruder. Øvrige vinduer i lejligheder og opgange er med energiruder.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Kontor og vaskerum i kælder: Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.

300 kr.  
0,02 ton CO<sub>2</sub>

**YDERDØRE**

Yderdøre i trappeopgange og yderdør i kælder under tidligere vuggestue.

**FORBEDRING**

Kælder under tidligere vuggestue: Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.

6.600 kr.

300 kr.  
0,02 ton CO<sub>2</sub>

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Eksisterende hoveddøre i trappeopgange foreslås udskiftet til en nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

Eksisterende flerfagsvinduer over hoveddøre, foreslås udskiftet til nyt vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.

2.600 kr.  
0,26 ton CO<sub>2</sub>

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Eksisterende massiv og u-isoleret yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.

400 kr.  
0,03 ton CO<sub>2</sub>

**Gulve**

Investering

Årlig  
besparelse**ETAGEADSKILLELSE**

Etageadskillelse mod kælder i den ældre bygning er med bjælkelag med lerindskud, strå og puds. Bjælkelaget er isoleret med granulat. Ifølge tidligere energimærke er fordelingen mangelfuld. Der regne med 50 mm isolering.

I den nyere bygning er etageadskillelsen mod kælder med pudset baumadæk. Kældergulv i opvarmede kælderrum vurderes er være med uisolert beton mod jord. I henhold til bygningsregistrering fra 1995 er der forslag til isolering med 75 mm afsluttet med plade. Kældergange er undtaget. Ud fra bygningens isoleringsniveau i øvrigt, vurderes denne isolering udført.

Gulv mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkelag, er hulrumsisoleret med ca. 50 mm granulat.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på besigtigelse og oplysninger fra tidligere energimærkning.

Gulv mod uopvarmet kælder, baumadæk med trægulv er uisolert.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på besigtigelse fra kælder.

Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

#### KÆLDERGULV

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolert.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

## Ventilation

Investering

Årlig  
besparelse

#### VENTILATION

Der er central udsugning fra badeværelser med boksventilatorer anbragt i loftrum. Den nyere bygning er med tre boksventilatorer af fabrikat Exhausto, type BESF 200 4-1 med tilhørende trinløs styring fra Exhausto, som type EX 8.0. Boksventilatorer udgør udsugningsanlæg på loftet i den ældre bygning, oplyst i tidligere energimærke. Ved udskiftning af boksventilatorer anbefales det at anskaffe ventilatorer med bagud vendte skovle, som er mere energibesparende, type BESB.

#### FORBEDRING

Der foreslås montage af nye boksventilatorer til udsugningsanlægget. El-spare ventilatorer vil give en besparelse på elforbruget.

50.000 kr.

7.300 kr.  
0,57 ton CO<sub>2</sub>

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Investering | Årlig besparelse |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>FJERNVARME</b><br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.<br><br>Ejendommen er forsynet med fjernvarme fra offentligt varmekværk. Anlægget er placeret i varmecentral i kælder under tidligere vuggestue. Installationen er udført som et indirekte anlæg med isoleret varmevekslere. Fjernvarmeanlægget er fra 2016, varmeveksler er af fabrikat, Reci, type lp1200-60h, på 215 kW. Cirkulationspumpen er fra Grundfos, type Magna3 32 120 F220. Pumpen er med isolering. |             |                  |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ingen varmepumpe i bygningen.<br>Da ejendommen forsynes med fjernvarme er der ikke forslag til varmepumpe.<br>Den lave energipris på fjernvarme betyder at varmepumper ikke er rentable.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                  |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.<br><br>Da ejendommen forsynes med fjernvarme er der ikke forslag til solvarme.<br>Den lave energipris på fjernvarme betyder at solvarme ikke er rentabelt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                  |

## Varmefordeling

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Investering | Årlig besparelse                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Stigstrengene gennem lejlighederne er generelt ført skjult, koldt og varmtvand ført i badeværelser henholdsvis lejlighed til højre og lejlighed til venstre. Stigstrengene til centralvarme er generelt ført langs ydervægge. |             |                                     |
| <b>VARMERØR</b><br>I varmecentral er der 3 ventiler af typen Ballomax, Danfoss temperaturreguleringsventil, type AVP, Danfoss, Motorventil, Frese strengreguleringsventil og 3 m 15mm stålør. Disse er uden isolering.                                                                                                                                                              |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Varmecentral: Isolering af 3 ventiler af typen Ballomax, Danfoss temperaturreguleringsventil, type AVP, Danfoss, Motorventil, Frese strengreguleringsventil og 3 m 15mm stålør samt 3 m stålør til varmt brugsvand.                                                                                                                                            | 5.500 kr.   | 800 kr.<br>0,08 ton CO <sub>2</sub> |

**AUTOMATIK**

Der anvendes en klimastat fra Danfoss, type ECL Comfort 310.

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

## VARMT VAND

### Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

#### VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.

#### VARMTVANDSBEHOLDER

Det varme brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder anbragt i varmecentral i kelder. Beholderen er af fabrikat Reci, type GE4X18RAS-6. Beholderen indeholder 1500 liter og er isoleret med 120 mm mineraluld. Cirkulationspumpen til det varme vand er af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25 60. Pumpen er med isolering.

# EL

| El                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Investering | Årlig besparelse                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|
| <b>BELYSNING</b><br>Der er udendørsbelysning ved trappeopgange med sparepærer. Belysningen styres med skumringsrelæ.<br><br>I trappeopgange er der belysning med sparepærer og lyset styres med Columbustryk eller trapperelæ.<br><br>På loft er der belysning med lysstofrør og lyset styres med tænd/sluk kontakt. Da loftet kun anvendes ved tilsyn og reparation er der ikke brug for styring af lyset. men den anbefales at have advarselsindikator for tændt lys tilgængeligt sted.<br><br>I kælder er belysningen med sektionsopdelt Columbustryk. Ved vaskerum er der PIR styring af belysningen. |             |                                        |
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ingen solceller på bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                        |
| <b>FORBEDRING</b><br>Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 18 m <sup>2</sup> . Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagens økonomi.<br><br>Det er op til husejeren selv at undersøge om der er eventuelle restriktioner mod opsætning af solcelleanlæg, herunder lokalplaner.                                                                                                   | 270.000 kr. | 23.300 kr.<br>2,77 ton CO <sub>2</sub> |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen vedrører andelsboligforeningen Mosehusene, med hoved adresse Gladsaxevej 19-37. Energimærkningen dækker over bygning 1 og 2, i BBR-meddelelsen, fra Bygge- og Boligregistret. Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2016, beregnet forbrug.

### Beskrivelse af ejendommen:

Andels boligforeningen Mosehusene, består af 2 sammenbyggede etageejendomme med 3 etager og fuld kælder. Bygningerne er opført i 1939.

Bygning 1, betegnes ældre bygning og er med opgangene nr. 33, nr. 35 og nr. 37, bygningen indeholder 14 boliger.

Bygning 2, betegnes nyere bygning og er med opgangene nr. 19, nr. 21, nr. 23, nr. 25 nr. 27 nr. 29 og nr. 31, bygningen indeholder 34 boliger. Opgang 29, som tidligere har indeholdt vuggestue er under renovering.

### Utilgængelige rum

Ved besigtigelsen var der adgang til lejlighed nr. 21 2. sal tv., nr. 33 1. th og nr. 37 stuen tv. Der har været

adgang til kælder, stue, 1. sal og 2. sal i den tidligere vuggestue. Herudover har der været adgang til kontor og vaskerum i kælder, kældergange, varmecentral, trappeopgange og loftrum. Loftrum i ældre bygning var ikke tilgængeligt, på grund af aflåsning.

Opvarmet areal:

Overslagsmæssig kontrolopmåling er udført. Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolopmåling ved besigtigelsen.

Konsulent kommentar

Der er to forslag til energimæssige forbedring i ejendommen, med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under 10 år.

To forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og høje gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af ejendommen.

Forslagene vedrørende klimaskærm og installationer som ikke er medtages, er af energikonsulenten vurderet ikke at være rentable.

Beregningerne baserer sig på visuel gennemgang. Hvor oplysninger ikke har kunnet fremskaffes er beregningerne baseret på bedste skøn. Ved utilgængelige konstruktioner, baseres et skøn i energimærkningen sig på, tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Ved udarbejdelsen af energimærket er der udleveret Årsregnskab fra Gladsaxe forsyning, gældende for 2017. Der er udleveret tegninger til gennemsyn.

Der har været tilgængeligt tegningsmateriale på kommunes weblager.

# Bygningernes lejligheder

## LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

|                                                            |                             |                      |            |                 |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------|------------|-----------------|
| Gladsaxevej 19, st. th, 1. th, 2. th                       |                             | m <sup>2</sup><br>78 | Antal<br>3 | Kr./år<br>4.632 |
| Bygning                                                    | Adresse                     |                      |            |                 |
| Byg.nr: 2                                                  | Gladsaxevej 19, 2860 Søborg |                      |            |                 |
| Gladsaxevej 19, st. tv, 1. tv, 2. tv                       |                             | m <sup>2</sup><br>79 | Antal<br>3 | Kr./år<br>4.692 |
| Bygning                                                    | Adresse                     |                      |            |                 |
| Byg.nr: 2                                                  | Gladsaxevej 19, 2860 Søborg |                      |            |                 |
| Gladsaxevej 21, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv |                             | m <sup>2</sup><br>78 | Antal<br>6 | Kr./år<br>4.632 |
| Bygning                                                    | Adresse                     |                      |            |                 |
| Byg.nr: 2                                                  | Gladsaxevej 21, 2860 Søborg |                      |            |                 |
| Gladsaxevej 23, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv |                             | m <sup>2</sup><br>78 | Antal<br>6 | Kr./år<br>4.632 |
| Bygning                                                    | Adresse                     |                      |            |                 |
| Byg.nr: 2                                                  | Gladsaxevej 23, 2860 Søborg |                      |            |                 |
| Gladsaxevej 25, 1. th                                      |                             | m <sup>2</sup><br>91 | Antal<br>1 | Kr./år<br>5.405 |
| Bygning                                                    | Adresse                     |                      |            |                 |
| Byg.nr: 2                                                  | Gladsaxevej 25, 2860 Søborg |                      |            |                 |
| Gladsaxevej 25, 1. tv                                      |                             | m <sup>2</sup><br>48 | Antal<br>1 | Kr./år<br>2.851 |
| Bygning                                                    | Adresse                     |                      |            |                 |
| Byg.nr: 2                                                  | Gladsaxevej 25, 2860 Søborg |                      |            |                 |
| Gladsaxevej 25, 2. th                                      |                             | m <sup>2</sup><br>77 | Antal<br>1 | Kr./år<br>4.573 |
| Bygning                                                    | Adresse                     |                      |            |                 |
| Byg.nr: 2                                                  | Gladsaxevej 25, 2860 Søborg |                      |            |                 |
| Gladsaxevej 25, 2. tv                                      |                             | m <sup>2</sup><br>62 | Antal<br>1 | Kr./år<br>3.682 |
| Bygning                                                    | Adresse                     |                      |            |                 |
| Byg.nr: 2                                                  | Gladsaxevej 25, 2860 Søborg |                      |            |                 |
| Gladsaxevej 25, st. th, st. th                             |                             | m <sup>2</sup><br>67 | Antal<br>2 | Kr./år<br>3.979 |
| Bygning                                                    | Adresse                     |                      |            |                 |
| Byg.nr: 2                                                  | Gladsaxevej 25, 2860 Søborg |                      |            |                 |
| Gladsaxevej 25, st. tv                                     |                             | m <sup>2</sup><br>72 | Antal<br>1 | Kr./år<br>4.276 |
| Bygning                                                    | Adresse                     |                      |            |                 |
| Byg.nr: 2                                                  | Gladsaxevej 25, 2860 Søborg |                      |            |                 |

|                                                     |                             |                      |              |               |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------|--------------|---------------|
| <b>Gladsaxevej 27, st. th</b>                       |                             |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                                      | <b>Adresse</b>              | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Byg.nr: 2                                           | Gladsaxevej 27, 2860 Søborg | 136                  | 1            | 8.077         |
| <b>Gladsaxevej 27, st. tv, 1. tv, 2. th, 2. tv</b>  |                             |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                                      | <b>Adresse</b>              | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Byg.nr: 2                                           | Gladsaxevej 27, 2860 Søborg | 68                   | 4            | 4.038         |
| <b>Gladsaxevej 29, 2.</b>                           |                             |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                                      | <b>Adresse</b>              | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Byg.nr: 2                                           | Gladsaxevej 29, 2860 Søborg | 186                  | 1            | 11.047        |
| <b>Gladsaxevej 29, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv</b> |                             |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                                      | <b>Adresse</b>              | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Byg.nr: 2                                           | Gladsaxevej 29, 2860 Søborg | 93                   | 4            | 5.523         |
| <b>Gladsaxevej 31, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv</b>   |                             |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                                      | <b>Adresse</b>              | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Byg.nr: 2                                           | Gladsaxevej 31, 2860 Søborg | 68                   | 4            | 4.038         |
| <b>Gladsaxevej 31, st.</b>                          |                             |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                                      | <b>Adresse</b>              | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Byg.nr: 2                                           | Gladsaxevej 31, 2860 Søborg | 136                  | 1            | 8.077         |
| <b>Gladsaxevej 33, 1. th</b>                        |                             |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                                      | <b>Adresse</b>              | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Byg.nr: 1                                           | Gladsaxevej 33, 2860 Søborg | 69                   | 1            | 4.098         |
| <b>Gladsaxevej 33, 1. tv</b>                        |                             |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                                      | <b>Adresse</b>              | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Byg.nr: 1                                           | Gladsaxevej 33, 2860 Søborg | 74                   | 1            | 4.395         |
| <b>Gladsaxevej 33, st., 2.</b>                      |                             |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                                      | <b>Adresse</b>              | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Byg.nr: 1                                           | Gladsaxevej 33, 2860 Søborg | 143                  | 2            | 8.493         |
| <b>Gladsaxevej 35, 1.</b>                           |                             |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                                      | <b>Adresse</b>              | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Byg.nr: 1                                           | Gladsaxevej 35, 2860 Søborg | 179                  | 1            | 10.631        |
| <b>Gladsaxevej 35, 2. th</b>                        |                             |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                                      | <b>Adresse</b>              | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Byg.nr: 1                                           | Gladsaxevej 35, 2860 Søborg | 60                   | 1            | 3.563         |

|                                                    |                             |                      |              |               |
|----------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------|--------------|---------------|
| <b>Gladsaxevej 35, 2. tv</b>                       |                             |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                                     | <b>Adresse</b>              | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Byg.nr: 1                                          | Gladsaxevej 35, 2860 Søborg | 61                   | 1            | 3.623         |
| <b>Gladsaxevej 35, st.</b>                         |                             |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                                     | <b>Adresse</b>              | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Byg.nr: 1                                          | Gladsaxevej 35, 2860 Søborg | 119                  | 1            | 7.068         |
| <b>Gladsaxevej 37, st. th, 1. th, 2. th</b>        |                             |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                                     | <b>Adresse</b>              | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Byg.nr: 1                                          | Gladsaxevej 37, 2860 Søborg | 48                   | 3            | 2.851         |
| <b>Gladsaxevej 37, st. tv, 1. tv, 1. tv, 2. tv</b> |                             |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                                     | <b>Adresse</b>              | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Byg.nr: 1                                          | Gladsaxevej 37, 2860 Søborg | 59                   | 4            | 3.504         |

**Kommentar**

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er i rapporten fremkommet på baggrund af det bygningsejerens samlede oplyste forbrug, fordelt jævnt ud på hver enkelt lejligheds areal iht. Energistyrelsens beregningsregler.

## 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<br>i energienheder                                                     | Årlig besparelse |
|-------------------|---------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>    |                                                               |             |                                                                                         |                  |
| Yderdøre          | Kælder tidligere vuggestue:<br>Udskiftning af yderdør.        | 6.600 kr.   | 0,37 MWh<br>Fjernvarme                                                                  | 300 kr.          |
| Ventilation       | Udskiftning af boksventilatorer.                              | 50.000 kr.  | 2.915 kWh<br>Elektricitet                                                               | 7.300 kr.        |
| <b>Varmeanlæg</b> |                                                               |             |                                                                                         |                  |
| Varmerør          | Isolering af u-isolerde rør og<br>komponenter i varmecentral. | 5.500 kr.   | 1,23 MWh<br>Fjernvarme                                                                  | 800 kr.          |
| <b>El</b>         |                                                               |             |                                                                                         |                  |
| Solceller         | Montage af nye solceller                                      | 270.000 kr. | 9.712 kWh<br>Elektricitet<br><br>4.364 kWh<br>Elektricitet<br>overskud fra<br>solceller | 23.300 kr.       |

## BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

| Emne           | Forslag                                                                                                    | Årlig besparelse<br>i energienheder       | Årlig besparelse |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b> |                                                                                                            |                                           |                  |
| Loft           | Nyere bygning øvrige loftrum:<br>Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering                           | 5,61 MWh Fjernvarme<br>2 kWh Elektricitet | 3.600 kr.        |
| Loft           | Efterisolering af loftsrum over tidligere vuggestue, med 150 mm isolering-                                 | 1,22 MWh Fjernvarme                       | 800 kr.          |
| Vinduer        | Kontor og vaskerum i kælder:<br>Udskiftning af eksisterende vinduer.                                       | 0,34 MWh Fjernvarme                       | 300 kr.          |
| Yderdøre       | Udskiftning af eksisterende hoveddøre og udskiftning af eksisterende vindue over hoveddør i trappeopgange. | 4,07 MWh Fjernvarme<br>1 kWh Elektricitet | 2.600 kr.        |
| Yderdøre       | Udskiftning af u-isolerede døre til opvarmede kælderrum.                                                   | 0,52 MWh Fjernvarme                       | 400 kr.          |

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Gladsaxevej 33, 2860 Søborg

|                                                     |                             |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------|
| Adresse .....                                       | Gladsaxevej 33, 2860 Søborg |
| BBR nr.....                                         | 159-46338-1                 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Etageboligbebyggelse (140)  |
| Opførelsesår .....                                  | 1939                        |
| År for væsentlig renovering.....                    | Ikke angivet                |
| Varmeforsyning.....                                 | Fjernvarme                  |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                       |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 1110 m <sup>2</sup>         |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>            |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 1110 m <sup>2</sup>         |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 0 m <sup>2</sup>            |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>            |
| Uopvarmet kælderetage.....                          | 369 m <sup>2</sup>          |
| Energimærke .....                                   | C                           |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | C                           |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | C                           |

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

##### Fjernvarme

|                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| Varmeudgifter ..... | 26.741 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift .....   | 39.415 kr. pr. år               |
| Varmeforbrug.....   | 92,40 MWh Fjernvarme            |
| Aflæst periode..... | 01-01-2017 til 31-12-2017       |

#### 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 .....            | 27.301 kr. pr. år               |
| Fast afgift .....              | 39.415 kr. pr. år               |
| Varmeudgift i alt.....         | 66.716 kr. pr. år               |
| Varmeforbrug.....              | 94,34 MWh Fjernvarme            |
| CO <sub>2</sub> udledning..... | 6,13 ton CO <sub>2</sub> pr. år |

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Gladsaxevej 19, 2860 Søborg

|                                        |                             |
|----------------------------------------|-----------------------------|
| Adresse .....                          | Gladsaxevej 19, 2860 Søborg |
| BBR nr.....                            | 159-46338-2                 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR..... | Etageboligbebyggelse (140)  |

|                                                     |                     |
|-----------------------------------------------------|---------------------|
| Opførelsesår .....                                  | 1943                |
| År for væsentlig renovering .....                   | Ikke angivet        |
| Varmeforsyning .....                                | Fjernvarme          |
| Supplerende varme .....                             | Ingen               |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 2640 m <sup>2</sup> |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 558 m <sup>2</sup>  |
| Opvarmet bygningsareal .....                        | 3328 m <sup>2</sup> |
| Heraf tagetage opvarmet .....                       | 0 m <sup>2</sup>    |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 130 m <sup>2</sup>  |
| Uopvarmet kælderetage .....                         | 933 m <sup>2</sup>  |
| Energimærke .....                                   | C                   |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | C                   |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag .....     | C                   |

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

|                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| Varmeudgifter .....  | 80.223 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift .....    | 118.245 kr. pr. år              |
| Varmeforbrug .....   | 277,21 MWh Fjernvarme           |
| Aflæst periode ..... | 01-01-2017 til 31-12-2017       |

### 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 .....             | 81.903 kr. pr. år                |
| Fast afgift .....               | 118.245 kr. pr. år               |
| Varmeudgift i alt .....         | 200.149 kr. pr. år               |
| Varmeforbrug .....              | 283,02 MWh Fjernvarme            |
| CO <sub>2</sub> udledning ..... | 18,40 ton CO <sub>2</sub> pr. år |

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSENE

Ejendommens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår konstruktion, opvarmningsform og arealer. Anvendelsen for erhvervsdel er på vej til at blive ændret til bolig.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug er større end ejers oplyste forbrug. Klima korrektioner og adfærdsbetingede variationer, har en væsentlig indflydelse på forbruget. Yderligere kan der have været perioder med tome lejemål, som har stået uden opvarmning.

### ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|                                             |                              |
|---------------------------------------------|------------------------------|
| Fjernvarme .....                            | 629,08 kr. per MWh           |
|                                             | 750 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning ..... | 2,50 kr. per kWh             |

Afhængig af valg af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

## 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](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.sparenergi.dk](http://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 600209

CVR-nummer 29212422

### Plan 1 Byggerådgivning A/S

Gammel Køge Landevej 57, 3 sal, 2500 Valby

[www.plan1.dk](http://www.plan1.dk)

[info@plan1.dk](mailto:info@plan1.dk)

tlf. 70227715

Ved energikonsulent

Ole Holck

## KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

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

Energistytrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

AB Mosehusene  
Gladsaxevej 19  
2860 Søborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. februar 2019 til den 4. februar 2029

Energimærkningsnummer 311357826

# Energimærke

AB Mosehusene - Gladsaxevej 33, 2860 Søborg  
Gladsaxevej 33  
2860 Søborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. februar 2019 til den 4. februar 2029

Energimærkningsnummer 311357826

# Energimærke

AB Mosehusene - Gladsaxevej 19, 2860 Søborg  
Gladsaxevej 19  
2860 Søborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. februar 2019 til den 4. februar 2029

Energimærkningsnummer 311357826