Energistyrelsen

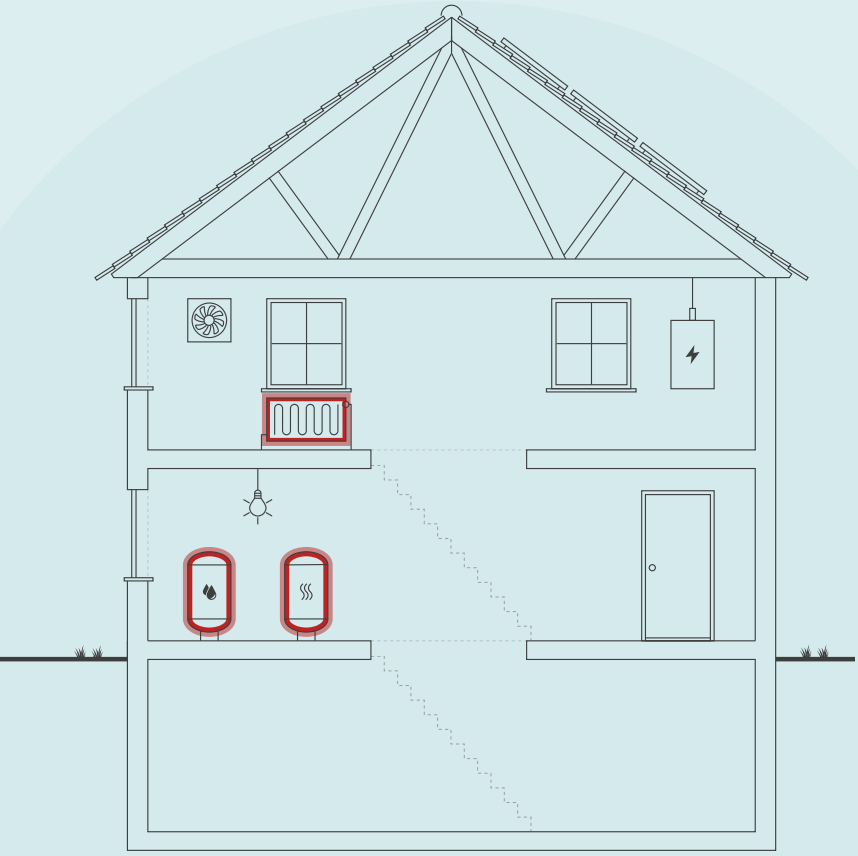
# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

EF 1 Es Buddinge
Gladsaxevej 100
2860 Søborg

**DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE D**

**Du betaler hvert år 57.200 kr. mere, end du behøver i energiudgifter***



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

### 1 Fjernvarmekonvertering

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 46.500 kr. |
| Investering: | 300.000 kr. |

### 2 Uisolerede varmtvandsrør i kælder isoleres

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 1.900 kr. |
| Investering: | 1.000 kr. |

### 3 Uisolerede varmefordelingsrør og komponenter i kælder isoleres

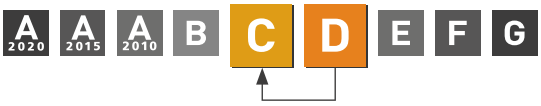
| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 800 kr. |
| Investering: | 1.800 kr. |

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

| | I DAG | EFTER RENTABLE TILTAG | DU SPARER ÅRLIGT |
|---|---|---|---|
| Naturgas | 103.300 kr. | 0 kr. | 103.300 kr. |
| El til andet | 63.000 kr. | 62.400 kr. | 600 kr. |
| Fjernvarme | 0 kr. | 46.700 kr. | -46.700 kr. |
| Samlet energiudgift | 166.300 kr. | 109.100 kr. | 57.200 kr. |
| Samlet $CO_2$-udledning | 20,69 ton | 8,32 ton | 12,37 ton |

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

## FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:




**Adresse**
Gladsaxevej 100
2860 Søborg

**Energimærkningsnummer**
311583326

**Gyldighedsperiode**
8. marts 2022 - 8. marts 2032

**Udarbejdet af**
EnergiFocus ApS
CVR-nr.: 31616948

På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

## FJERNVARMEKONVERTERING

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Skift til fjernvarme"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/skift-til-fjernvarme
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

**Besparelse**
46.500 kr./årligt

**$CO_2$-reduktion**
11.364 kg./årligt

**Investering**
300.000 kr.

**Renoveringstid**
Fra 2 dage til 1 uge

## UISOLEREDE VARMTVANDSRØR I KÆLDER ISOLERES

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

**Besparelse**
1.900 kr./årligt

**$CO_2$-reduktion**
292 kg./årligt

**Investering**
1.000 kr.

**Renoveringstid**
Op til 2 dage

## UISOLEREDE VARMEFORDELINGSRØR OG KOMPONENTER I KÆLDER ISOLERES

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af varmerør"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-varmeroer
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

**Besparelse**
800 kr./årligt

**$CO_2$-reduktion**
120 kg./årligt

**Investering**
1.800 kr.

**Renoveringstid**
Op til 2 dage

### RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.sparenergi.dk.

Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør, hvad de kan tilbyde.

### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På sparenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

# ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

| RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG | | | |
|---|---|---|---|
| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE* | INVESTERING | REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT $CO_2$ |
| UDNYTTET TAGRUM<br>Skråvægge mod trapperum i bygning 1 efterisoleres | 1.600 kr. | 5.000 kr. | 247 kg $CO_2$ |
| UDNYTTET TAGRUM<br>Hanebåndsloft i bygning 1 efterisoleres | 6.300 kr. | 34.200 kr. | 1.003 kg $CO_2$ |
| MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM<br>Skillevægge imellem opvarmet tørrerum og uopvarmet kælder efterisoleres | 2.000 kr. | 20.800 kr. | 315 kg $CO_2$ |
| YDERDØRE<br>Dørparti med 1-lags glas mod gård udskiftes | 800 kr. | 13.600 kr. | 121 kg $CO_2$ |
| ETAGEADSKILLELSE<br>Gulv mod uopvarmet kælder isoleres | 4.100 kr. | 30.600 kr. | 652 kg $CO_2$ |
| KEDLER<br>Fjernvarmekonvertering | 46.500 kr. | 300.000 kr. | 11.364 kg $CO_2$ |
| VARMERØR<br>Uisolerede varmefordelingsrør og komponenter i kælder isoleres | 800 kr. | 1.800 kr. | 120 kg $CO_2$ |
| VARMERØR<br>Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder efterisoleres | 1.000 kr. | 11.600 kr. | 155 kg $CO_2$ |
| VARMTVANDSRØR<br>Uisolerede varmtvandsrør i kælder isoleres | 1.900 kr. | 1.000 kr. | 292 kg $CO_2$ |
| VARMTVANDSRØR<br>Varmtvandsrør i kælder efterisoleres | 1.400 kr. | 3.400 kr. | 223 kg $CO_2$ |
| **ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER** | | | |
| UDNYTTET TAGRUM<br>Skråvægge i tagetage efterisoleres | 4.300 kr. | | 685 kg $CO_2$ |
| LETTE YDERVÆGGE<br>Kvistflunke efterisoleres | 400 kr. | | 51 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Vinduer på trapper udskiftes | 900 kr. | | 133 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Vinduer med 2-lags termoglas udskiftes | 12.200 kr. | | 1.937 kg $CO_2$ |
| OVENLYS<br>Ovenlys med 1+1-lags glas udskiftes | 300 kr. | | 41 kg $CO_2$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| OVENLYS<br>Ovenlys med 1-lags glas udskiftes | 100 kr. | | 12 kg $CO_2$ |
| YDERDØRE<br>Yderdøre mod hovedtrapper udskiftes | 1.800 kr. | | 278 kg $CO_2$ |

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

# FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningerne, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne 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 ud fra det beregnede energibehov.

## DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

**BEDRE INDEKLIMA**
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

**VARMERE OVERFLADER**
Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.

**ØGET KOMFORT**
Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.

**MINDRE TRÆK**
Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov 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 bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vejr, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

## FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

**BRUG AF BYGNINGEN**
Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.

**INDENDØRSTEMPERATUR**
Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.

**VARMTVANDSFORBRUG**
Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.

**VEJRFORHOLD**
Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 1

| ADRESSE | | | BBR NR. | BFE NR. |
|---|---|---|---|---|
| Gladsaxevej 100, 2860 Søborg | | | 159-47547-1 | 2009586 |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR | | | | OPFØRELSESÅR |
| Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140) | | | | 1926 |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING | VARMEFORSYNING | SUPPLERENDE VARME | BOLIGAREAL I BBR | ERHVERVSAREAL I BBR |
| Ikke angivet | Kedel | Ingen | 145 m² | 0 m² |
| OPVARMET BYGNINGSAREAL | HERAF TAGETAGE OPVARMET | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET | UOPVARMET KÆLDERETAGE | |
| 145 m² | 0 m² | 0 m² | 79 m² | |

| E | C | B |
|---|---|---|
| ENERGIMÆRKE | ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG | ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG |

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|---|---|---|
| Naturgas | 27.660 | 2.514,5 m³ naturgas |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til bygningsdrift | 145 |
| El til forbrug | 4.884 |

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 2

| ADRESSE | | | BBR NR. | BFE NR. |
|---|---|---|---|---|
| Gladsaxevej 100, 2860 Søborg | | | 159-47547-2 | 2009586 |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR | | | | OPFØRELSESÅR |
| Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140) | | | | 1932 |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING | VARMEFORSYNING | SUPPLERENDE VARME | BOLIGAREAL I BBR | ERHVERVSAREAL I BBR |
| Ikke angivet | Kedel | Ingen | 387 m² | 0 m² |
| OPVARMET BYGNINGSAREAL | HERAF TAGETAGE OPVARMET | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET | UOPVARMET KÆLDERETAGE | |
| 472 m² | 0 m² | 85 m² | 35 m² | |

| C | C | B |
|---|---|---|
| ENERGIMÆRKE | ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG | ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG |

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|---|---|---|
| Naturgas | 53.500 | 4.863,6 m³ naturgas |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til bygningsdrift | 439 |
| El til forbrug | 15.523 |

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Naturgas
14,0 kr. pr. m³

Elektricitet til andet end opvarmning
3,00 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt ud fra de tariffer, der var gældende ved det tilsluttede fjernvarmeværk, på det tidspunkt energimærket er gyldigt fra.

Rapportens el- og gaspris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

Aktuelle dagspriser og lign. tilbud kan eksempelvis søges via elpristavlen.dk eller gasprisguiden.dk.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette variere meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

## DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

## FIRMA

Firmanummer: 600161
CVR-nummer: 31616948

EnergiFocus ApS
Fasanvej 1A
3200 Helsinge

www.energifocus.dk
emo@energifocus.dk
tlf. 21370313

Ved energikonsulent
Søren Pedersen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 8. marts 2022 til den 8. marts 2032

## KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens 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.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

## BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

# ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter adresserne:
Gladsaxevej 100 (bygning 2) og Gladsaxevej 102/Selma Lagerløfs Alle 51 (bygning 1).

Baggrunden for energimærket er en besigtigelse af ejendommen, ejeroplysninger, tidligere energimærkningsrapport, byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse og renovering samt bygningstegninger.

Der var ved besigtigelsen adgang til kælder, varmecentral, tagrum og 1 stk. lejlighed, som anses for at være repræsentativ.

Det opvarmede areal udgøres af det samlede boligareal, samt andel af opvarmet kælder. Arealerne stammer fra BBR-meddelelsen og opmålinger på bygningstegninger.

Trapper medtages i beregningen som opvarmet areal, mens øvrige andel af kælder og tagrum i bygning 1 anses for at være uopvarmet.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt det aktuelle bygningsisolationsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg mv. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

I forbindelse med forslag til isolering af rørinstallationer er det en generel forudsætning for forslagets gennemførelse, at rørene har minimum 10 års resterende levetid og er tilgængelige, alternativt øges isoleringen i forbindelse med fremtidig rørudskiftning.

I det omfang, at der ikke er plads omkring rørene til, at der kan efterisoleres op til det anbefalede niveau, efterisoleres i størst muligt omfang, uden at rørføringerne ændres.

Rørenes restlevetid bør undersøges forud for igangsætning af isoleringsarbejder.

Der er anført forbedringsforslag med forholdsvise korte tilbagebetalingstider, som det vil være rentabelt at gennemføre her og nu.

Der er yderligere anført forslag, som først vil være rentable på længere sigt. Disse forslag vil dog alle have en miljømæssig og samfundsgavnlig effekt ved gennemførelse.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller ved udeblivelse af energibesparelser.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer stort set overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

På adressen "Gladsaxevej 100, st. th." er der til lejligheden inddraget ca. 65 m² opvarmet kælder i åben forbindelse med stueetage. Dette boligareal er ikke anmeldt i BBR.

## DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er givet tilladelse til destruktive undersøgelser, hvilket imidlertid ikke har være anset for relevant ved det pågældende byggeri.

# GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

## TAG OG LOFT

### UDNYTTET TAGRUM

**STATUS**

Skråvægge i tagetagen i bygning 1, skønnes at være er isoleret med ca. 100 mm.

Skråvægge i tagetage i bygning 2 er, jf. ejeroplysninger, isoleret med 150-200 mm.

Hanebåndsloft (spidsloft), samt loftslem i bygning 1, er uisoleret.

Skråvæg mod trapperum i bygning 1 er uisoleret.

Det er, i forbindelse med tidligere energimærke, oplyst at skunkrum er isoleret med 200-300 mm mineraluld.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Skråvægge mod trapperum i bygning 1 efterisoleres med 100-125 mm.<br><br>Alternativt, op til 350 mm, udført i forbindelse med fremtidig udskiftning af tag. | 1.600 kr. | 5.000 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Hanebåndsloft i bygning 1 efterisoleres med 300 mm.<br><br>Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte.<br><br>Loftslem isoleres tilsvarende.<br><br>Forslag omfatter etablering af nyt gulv på strøer, således at loftrum fortsat vil kunne anvendes til opbevaring. | 6.300 kr. | 34.200 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Skråvægge i tagetage efterisoleres, op til 350 mm i forbindelse med fremtidig udskiftning eller renovering af taget. | 4.300 kr. | |

# YDERVÆGGE

## HULE YDERVÆGGE

**STATUS**

Ydervægge er udført som 35 cm hulmur.

Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 130 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.

## MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

**STATUS**

Skillevægge imellem opvarmet tørrerum og uopvarmet del af kælder er uisoleret massiv teglvæg.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Skillevægge imellem opvarmet tørrerum og uopvarmet del af kælder efterisoleres med 100 mm. Isoleringen placeres på den kolde side af væggen i det omfang at det er muligt. | 2.000 kr. | 20.800 kr. |

## LETTE YDERVÆGGE

**STATUS**

Det er oplyst, at mansardvægge er indvendigt efterisoleret med ca. 200 mm.

Kvistflunke skønnes at være isoleret med ca. 50 mm.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Kvistflunke efterisoleres udvendig med 150 mm.<br><br>Den udvendige vægbeklædning nedtages og enten bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning.<br><br>Facadernes udseende ændres markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. | 400 kr. | |

## KÆLDER YDERVÆGGE

**STATUS**

Kælderydervægge i opvarmede kælder, anvendt i forbindelse med bolig, er indvendigt efterisoleret med ca. 50 mm (væg i baderum undtaget).

# VINDUER, OVENLYS OG DØRE

## FACADEVINDUER

**STATUS**

Vinduer i lejligheder er overvejende monteret med 2- og 3-lags energiglas af varierende årgang.

Der er tillige registreret 2-lags termoglas i et mindre omfang.

Vinduer på trapper er monteret med 1-lags glas, hvor der i et større omfang et monteret indvendige forsatsglas.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Vinduer på trapper udskiftes til nye med 3-lags energiglas, energiklasse A. | 900 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Vinduer med 2-lags termoglas udskiftes til nye med 3-lags energiglas, energiklasse A. | 12.200 kr. | |

## OVENLYS

**STATUS**

Ovenlys i bygning 1 skønnes at være monteret med 2-lags energiglas.

Der er registreret 2 stk. ovenlys mod nord i bygning 2, som skønnes at være monteret med 1+1-lags glas.

Der er registreret 1 stk. ovenlys mod syd i bygning 2, som er monteret med 2-lags energiglas.

1 stk. ovenlys mod nord i bygning 2 er monteret med 1-lags glas.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Ovenlys med 1+1-lags glas udskiftes til nye med 3-lags energiglas, energiklasse A. | 300 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Ovenlys med 1-lags glas udskiftes til nyt med 3-lags energiglas, energiklasse A. | 100 kr. | |

## YDERDØRE

**STATUS**

Yderdøre mod hovedtrapper er af træ, som er monteret med 2-lags termoglas.

Der er registreret 1 stk. uisoleret dør mod gård som er monteret med 1-lags glas.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Dørparti med 1-lags glas mod gård udskiftes til nyt dørparti, med isolerede fyldninger og rudepartier af energiglas, energiklasse A. | 800 kr. | 13.600 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Yderdøre mod hovedtrapper udskiftes til nye døre med isolerede fyldninger og rudepartier af 3-lags energiglas, energiklasse A. | 1.800 kr. | |

# GULVE

## ETAGEADSKILLELSE

**STATUS**

Gulv mod uopvarmet kælder skønnes generelt at være udført som uisoleret lukket bjælkelag med lerindskud i en del af hulrummet. Enkelte steder er der støbt gulv.

Loft i varmecentral er efterisoleret isoleret med ca. 50 mm.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Gulv mod uopvarmet kælder isoleres ved indblæsning af granulat i bjælkelag. Det forudsættes at der er plads til ca. 100 mm granulat i hulrum. Hvor der er støbt gulv, efterisoleres nedefra med 100 mm.<br><br>Eksisterende isoleringsniveau og mulighederne for efterisolering ved indblæsning anbefales nærmere undersøgt af et certificeret indblæsningsfirma.<br><br>Alternativt efterisoleres hele kælderloftet nedefra med 100 mm afsluttet med godkendt beklædning. | 4.100 kr. | 30.600 kr. |

## KÆLDERGULV

**STATUS**

Kældergulv i opvarmet del af kælder skønnes at være uisoleret betondæk med slidlagsgulv. Efterisolering af kældergulv vil ikke være rentabelt, da det vil forudsætte, at kælderen graves ud.

# VENTILATION

## VENTILATION

**STATUS**

Der er naturlig ventilation i hele ejendommen.

# VARMEANLÆG

## KEDLER

**STATUS**

Ejendommen opvarmes med naturgas.

Kedlen er en kondenserende kedel af typen Weishaupt, WCT 60, med modulerende brænder.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Varmeforsyningen konverteres fra naturgas til fjernvarme.<br><br>Overslagsprisen indeholder omkostninger til demontering og bortskaffelse af eksisterende kedel og varmtvandsbeholder, samt etablering af ny varmecentral inklusive stikledning, varmeveksler, varmtvandsbeholder og varmeautomatik med udeføler.<br><br>Det anbefales nærmere undersøgt, hvorvidt tilfredsstillende fjernvarmeafkøling vil kunne opnås, evt. ved korrekt indregulering af centralvarmeanlæg og udskiftning af varmtvandsbeholdere til ny beholder, som er udformet med henblik på fjernvarmedrift.<br><br>Overslagsprisen omfatter ikke omkostninger til indregulering eller udskiftning af varmefordelingsanlæg. | 46.500 kr. | 300.000 kr. |

## VARMEPUMPER

**STATUS**

Der er ingen varmepumpe. Konvertering af forsyningsformen fra naturgas til el via varmepumpe vil, med de nuværende energipriser, ikke være et rentabelt alternativ til fjernvarmekonvertering.

## SOLVARME

**STATUS**

Der er intet solvarmeanlæg.

Etablering af solvarmeanlæg vil ikke være et rentabelt alternativ til fjernvarmekonvertering.

# VARMEFORDELING

## VARMEFORDELING

**STATUS**

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

## VARMERØR

**STATUS**

Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder er isoleret med ca. 10 mm.

Der er registreret uisolerede varmefordelingsrør og komponenter i kælder, svarende til ca. 5 meter rør.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Uisolerede varmefordelingsrør og komponenter (flanger og ventiler) i kælder isoleres, op til 50 mm med rørskåle eller lamelmåtter.<br><br>Ventiler monteres evt. med aftagelige isoleringskapper. | 800 kr. | 1.800 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder efterisoleres, op til 50 mm med rørskåle eller lamelmåtter. | 1.000 kr. | 11.600 kr. |

## VARMEFORDELINGSPUMPER

**STATUS**

På varmefordelingsanlægget er monteret 1 stk. automatisk modulerende af typen Grundfos, Magna 32-60.

## AUTOMATIK

**STATUS**

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer.

Til regulering af varmeanlæg efter udetemperatur er monteret kedelautomatik med udeføler.

# VARMT BRUGSVAND

## VARMTVANDSRØR

**STATUS**

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 20 mm.

Varmtvandsrør i kælder er isoleret med ca. 10 mm.

Der er registreret ca. 4 meter uisolerede varmtvandsrør i kælder.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Uisolerede varmtvandsrør i kælder isoleres, op til 50 mm med alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering. | 1.900 kr. | 1.000 kr. |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Varmtvandsrør i kælder efterisoleres, op til 50 mm med alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering. | 1.400 kr. | 3.400 kr. |

## VARMTVANDSPUMPER

**STATUS**

Til varmtvandscirkulation er monteret 1 stk. A-mærket cirkulationspumpe af typen Grundfos, Alpha 2, 25-40.

På tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er monteret 1 stk. ladekredspumpe af typen Grundfos, Alpha 2, 25-60.

## VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 280 liters Weishaupt varmtvandsbeholder, som er monteret med isoleringskapper.

# EL

## BELYSNING

**STATUS**

Belysningen på trapper og i kælder er monteret med led-lyskilder, som betjenes via trapperelæ.

I varmecentral er monteret sparepærer og led-lyskilder, som betjenes manuelt.

## SOLCELLER

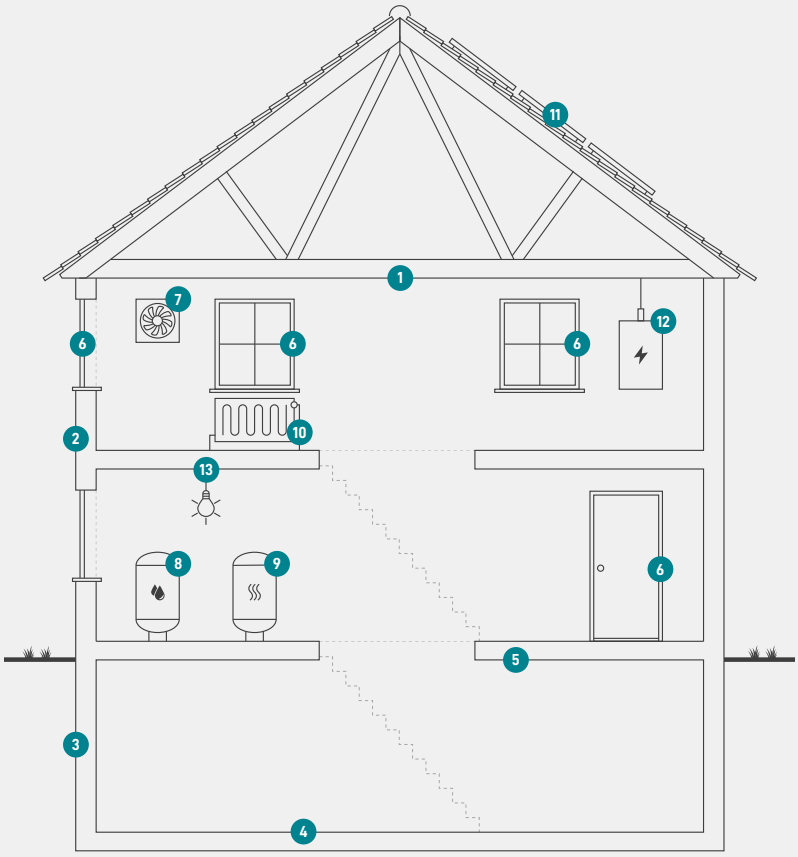
**STATUS**

Der er ingen solceller. Ejendommens fælles elforbrug skønnes ikke, at være tilstrækkeligt stor til, at etablering af solcelleanlæg vil være rentabelt.

# IKONFORKLARING



En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.




**1**
**Tag og loft**
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

**2**
**Ydervægge**
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

**3**
**Kælderydervægge**
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

**4**
**Kældergulv**
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

**5**
**Etageadskillelse og gulv**
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

**6**
**Vinduer/døre**
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

**7**
**Ventilation**
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

**8**
**Varmt brugsvand**
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

**9**
**Varmeanlæg**
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

**10**
**Varmefordeling**
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

**11**
**Varmeanlæg**
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

**12**
**El og teknik**
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

**13**
**Solenergi**
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**EF 1 Es Buddinge**
**Bygning 1**
**Gladsaxevej 100**
**2860 Søborg**

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. marts 2022 til den 8. marts 2032
Energimærkningsnummer: 311583326

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**EF 1 Es Buddinge**
**Bygning 2**
**Gladsaxevej 100**
**2860 Søborg**

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. marts 2022 til den 8. marts 2032
Energimærkningsnummer: 311583326