Energistyrelsen

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

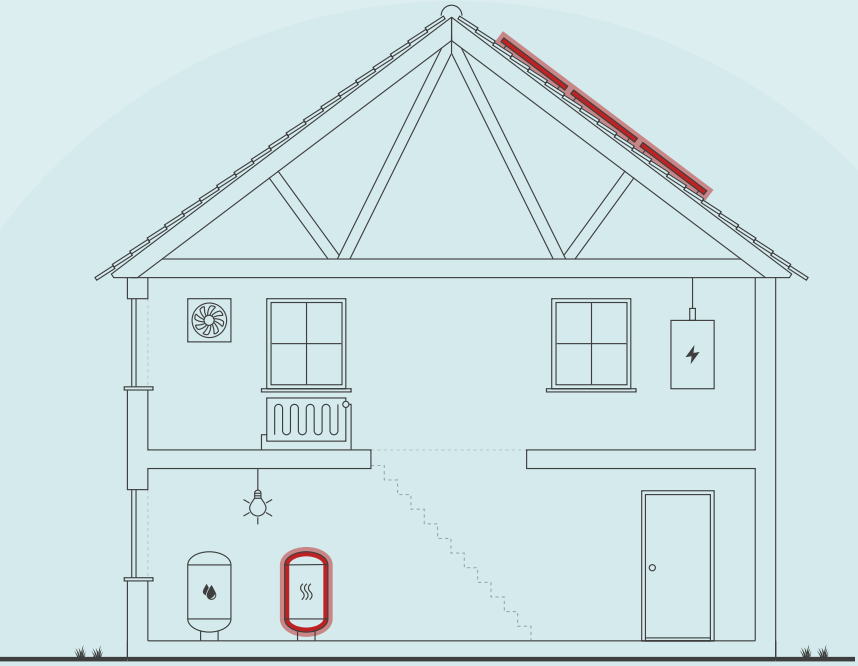
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Gladsaxe Almennyttige Boligselskab, afd. (0736) Ved Branddammen. Vaskeri
Branddamsvej 39
2860 Søborg

## DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

**C**

**Du betaler hvert år 14.400 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 Varmecentralen nedlægges og der installeres decentral fjernvarmeunit.

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 11.200 kr. |
| Investering: | 150.000 kr. |

### 2 Montering af 2,6 kWp solcelleanlæg pr blok

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 3.100 kr. |
| Investering: | 56.000 kr. |

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

| | I DAG | EFTER RENTABLE TILTAG | DU SPARER ÅRLIGT |
|---|---|---|---|
| Fjernvarme | 13.700 kr. | 2.400 kr. | 11.300 kr. |
| El til andet | 6.200 kr. | 3.100 kr. | 3.100 kr. |
| Samlet energiudgift | 19.900 kr. | 5.500 kr. | 14.400 kr. |
| Samlet $CO_2$-udledning | 1,82 ton | 1,18 ton | 0,64 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**
Branddamsvej 39
2860 Søborg

**Energimærkningsnummer**
311556613

**Gyldighedsperiode**
20. oktober 2021 - 20. oktober 2031

**Udarbejdet af**
Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

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.

## VARMECENTRALEN NEDLÆGGES OG DER INSTALLERES DECENTRAL FJERNVARMEUNIT.

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Varmecentralen nedlægges og der installeres decentral fjernvarmeunit.
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

**Besparelse**
11.200 kr./årligt

**$CO_2$-reduktion**
210 kg./årligt

**Investering**
150.000 kr.

**Renoveringstid**
Mere end 2 uger

## MONTERING AF 2,6 KWP SOLCELLEANLÆG PR BLOK

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 "Solcelleanlæg"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/solcelleanlaeg
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

**Besparelse**
3.100 kr./årligt

**$CO_2$-reduktion**
422 kg./årligt

**Investering**
56.000 kr.

**Renoveringstid**
Fra 2 dage til 1 uge

### ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelses-forslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

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.

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

# 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 $CO_2$ |
| FJERNVARME<br>Varmecentralen nedlægges og der installeres decentral fjernvarmeunit. | 11.200 kr. | 150.000 kr. | 210 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Teknik og lagerrum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer | 200 kr. | 1.300 kr. | 9 kg $CO_2$ |
| SOLCELLER<br>Montering af 2,6 kWp solcelleanlæg pr blok | 3.100 kr. | 56.000 kr. | 422 kg $CO_2$ |
| **ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER** | | | |
| LOFTRUM<br>Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering | 300 kr. | | 23 kg $CO_2$ |
| LETTE YDERVÆGGE<br>Udvendig efterisolering af uisoleret trærem med 200 mm | 400 kr. | | 32 kg $CO_2$ |
| LETTE YDERVÆGGE<br>Efterisolering af lette konstruktioner med 300 mm isolering | 100 kr. | | 8 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 bygningen, 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 / Branddamsvej 39, 2860 Søborg

| ADRESSE | BBR NR. | BFE NR. |
|---|---|---|
| Branddamsvej 39, 2860 Søborg | 159-45978-8 | 2015183 |

| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR | OPFØRELSESÅR |
|---|---|
| Anden bygning til fritidsformål (590) | 1983 |

| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING | VARMEFORSYNING | SUPPLERENDE VARME | BOLIGAREAL I BBR | ERHVERVSAREAL I BBR |
|---|---|---|---|---|
| Ikke angivet | Fjernvarme | Ingen | 0 m² | 117 m² |

| OPVARMET BYGNINGSAREAL | HERAF TAGETAGE OPVARMET | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET | UOPVARMET KÆLDERETAGE |
|---|---|---|---|
| 119 m² | 0 m² | 0 m² | 0 m² |

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

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

### Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|---|---|---|
| Fjernvarme | 19.560 | 19,56 MWh fjernvarme |

**Bygningens beregnede energibehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El | 2.776 |

*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:

Fjernvarme
660 kr. pr. MWh
Fast afgift: 750 kr. pr. år

---

Elektricitet til andet end opvarmning
2,20 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

## 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 ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

## FIRMA

Firmanummer: 600171
CVR-nummer: 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Morten Møller Jensen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 20. oktober 2021 til den 20. oktober 2031

## 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

Dette energimærke omfatter BBR bygning 08: Branddamsvej 39 for det almene boligselskab Gladsaxe Almennyttige Boligselskab, afdeling (0736), (LBF-nr.) 0361015 Ved Branddammen.

Ejendommen består af rækkehuse fordelt i 27 bygninger, fælleshuse, vaskeri og varmecentral på Provst Bentzonsvej og Branddamsvej. Bygningerne er opført i perioden 1983-1990 og er fordelt på 1-3 etager uden kælder eller loftrum. Der er 35 graders saddeltage med tegl og isoleret lofter, isoleret betonelementvæg med teglbeklædning og terrændæk af letklinkeplader på kapilarbrydende materiale. Rækkehusene bliver opvarmet med fjernvarme der fordeles i ejet ledningsnet fra en central veksler.

Der er indhentet tegningsmateriale ved Gladsaxe Kommune og via DCAB som har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Der har været adgang til fælles varmecentral, vaskeri og fælleshuse, samt til et repræsentativt antal lejemål ved besigtigelse. Ejendomsmester oplyser at lejlighederne er identisk hvad angår konstruktioner og tekniske anlæg.

Det oplyste forbrug fremgår ikke af fremsendte varmeregnskab.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

# GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, 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

### LOFTRUM

**STATUS**

Loftsrum vurderes at være isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Der var ikke adgang til loftsrum.

Skråvægge i vaskehalen mod det fri vurderes at være isoleret 175 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Der var ikke adgang til loftsrum.

Loftslem vuderes at være isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Der var ikke adgang til loftsrum.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Efterisolering af loftrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af bjælkelag igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres og det skal undersøges om der kan ske kondens i tagrummet. | 300 kr. | |

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

**STATUS**

Ydervægge er vurderes at være udført som 37 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og vurderes at være med bagmur af betonelementer. Hulrummet er vurderet isoleret ved opførelsen med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale (tegningsnr. 2.01-2-04, 1982), gældende i 1982, men vurderes at være tilsvarende i denne bygning.

## LETTE YDERVÆGGE

**STATUS**

Tagrem vurderes at være uisoleret massiv bjælke af træ. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue og dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Indvendig gavltrekant mod uopvarmet loftsrum vuderes at være udført som let konstruktion med beklædning og isoleret med 100 mm mineraluld.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Udvendig efterisolering med 200 mm isolering af tagrem i ydervæg. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af evt. dampspærre. | 400 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Efterisolering med 300 mm isolering i lette trekantsvægge mellem loftrum og vaskehal. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. | 100 kr. | |

# VINDUER, OVENLYS OG DØRE

## FACADEVINDUER

**STATUS**

Vinduer er monteret med 2 lags energirude med varm kant.

## OVENLYS

**STATUS**

Ovenlys er vurderet til at være monteret med 2 lags energirude.

## YDERDØRE

**STATUS**

Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

# GULVE

## TERRÆNDÆK

**STATUS**

Terrændæk vurderes at være udført af "LECA-dækplader", (letklinkerbeton-plader) som de andre bygninger i området, dog afsluttet med klinker. Under letklinkerbeton-pladerne er der isoleret med 150 mm løse letkliker. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale (tegningsnr. 2.01-2-04, 1982).

# VENTILATION

## VENTILATION

**STATUS**

Zone: Vaskeri
Naturlig ventilation uden aftrækskanaler
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

# VARMEANLÆG

## FJERNVARME

**STATUS**

Ejendommen Branddamsvej 1-209, Branddamsvej 2-78, Provst Bentzons vej 2-74, inklusiv fællesbygninger og erhvervslejemålet Gladsaxe Møllevej 61 opvarmes med fjernvarme gennem en central fjernvarmeveksler med fordelingspumper og hovedmåler. Ejendommen råder over eget fordelingsnet.

Rækkehusene er opvarmes med fjernvarme. Anlæggene er udført som direkte fjernvarmeanlæg mellem centralvarmeanlægget og bygningerne.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Følgende forslag er meget afhængigt af Gladsaxe Fjernvarme og det anbefales, at der indgåes en dialog med dem om muligheder. Investeringen for tiltaget er stærkt afhængigt at ledningsnettets tilstand og er her groft estimeret. Investeringen er splittet mellem energirapporterne der er på ejendommen.<br><br>Varmecentralen nedlægges og varmerør i jord overgår til det lokale fjernvarmeværk. Der opstilles decentrale fjernvarmevekslerer til både bygningsopvarmning og varmt brugsvand, samt målepunkter i hvert rækkehus og fællesbygningerne.<br><br>Der foreslås at konvertere den primære opvarmning af rækkehus-enhederne til indirekte fjernvarme med isoleret varmeveksler til bygningspvarmning og varmt brugsvand. De nye fjernvarmeunit kan lejes af Gladsaxe Fjernvarme iht. deres | 11.200 kr. | 150.000 kr. |

| | | |
|---|---|---|
| beskrivelser, hvorved der ikke er etableringsomkostninger.<br><br>De decentrale fjernvarmeunits monteres med ny varmefordelingspumpe.<br><br>Der monteres automatik med udetemperaturkompensering for reducering af varmetab fra rør og øget komfort. Automatikken kan f.eks. være Danfoss ECL Comfort 310 som har mulighed for internettilslutning og derigennem fjernstyring og fjernovervågning.<br><br>Udskiftning af varmvandsveksler i forbindelse med etablering af decentrale fjernvarmeunits i hvert rækkehus og i fællesbygningerne.<br><br>Fordelingspumperne på varmecentralen nedlægges i forbindelse med at der etableres decentrale fjernvarmeunits. | | |

## VARMEPUMPER

**STATUS**

Der er ingen varmepumpe i bygningen og der er ikke lavet forslag om varmepumpe da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.

## SOLVARME

**STATUS**

Der er intet solvarmeanlæg i bygningen og der er ikke lavet forslag om solvarme da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.

# VARMEFORDELING

## VARMEFORDELING

**STATUS**

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

## VARMEFORDELINGSPUMPER

**STATUS**

På centralvarmeanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 1.576 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 100-120 F. Dette punkt udgør bygningens andel af pumpens totale effekt.

Som backup er der monteret en 1-trinspumpe med en max-effekt på 3.000 W. Pumpen er af fabrikat Thrige Pumper KMER 100 L 2. Denne pumpe er ikke medregnet.

Der er ingen varmefordelingspumper i fælleshuset. Se beskrivelse for etablering af decentrale fjernvarmeunit.

## AUTOMATIK

**STATUS**

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

Der er ikke monteret automatik med udetemperaturkompensering.

# VARMT BRUGSVAND

## VARMT BRUGSVAND

**STATUS**

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

## VARMTVANDSRØR

**STATUS**

Tilslutningsrør til varmtvandsvekslere i hver bolig er fremført under jorden i præisoleret kappe fra varmecentral og udført som type DN 50 som hovedledning og DN 15 som stikledning.

Tilslutningsrør i varmecentralen er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 60 mm isolering.

Der er ingen tilslutningsrør til varmtvandsveksleren i rækkehusene og fælleshusene. Se beskrivelse for etablering af decentrale fjernvarmeunit i rækkehus og fælleshusene.

## VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Redan, type Akva Vita. Gennemstrømningsvandvarmerne er placeret i teknikrum.

# EL

## BELYSNING

**STATUS**

Entren - Armaturer med LED pærer, uden bevægelsesmelder.

Teknik og lagerrum - Armaturer med T8 lysstofsrør, uden bevægelsesmelder.

Vaskehal - Armaturer med Lysstofsrør og kompaktrør med bevægelsesmelder.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Teknik og lagerrum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer | 200 kr. | 1.300 kr. |

## APPARATER

**STATUS**

I vaskeriet findes følgende maskiner: Miele Proffesional T 5200 G, PW 6065 og en ukendt model. 11 maskiner. Der er  Det anbefales at energiforbruget til disse maskiner måles, men henblik på om det kan være rentabelt at udskifte maskinerne.

## SOLCELLER

**STATUS**

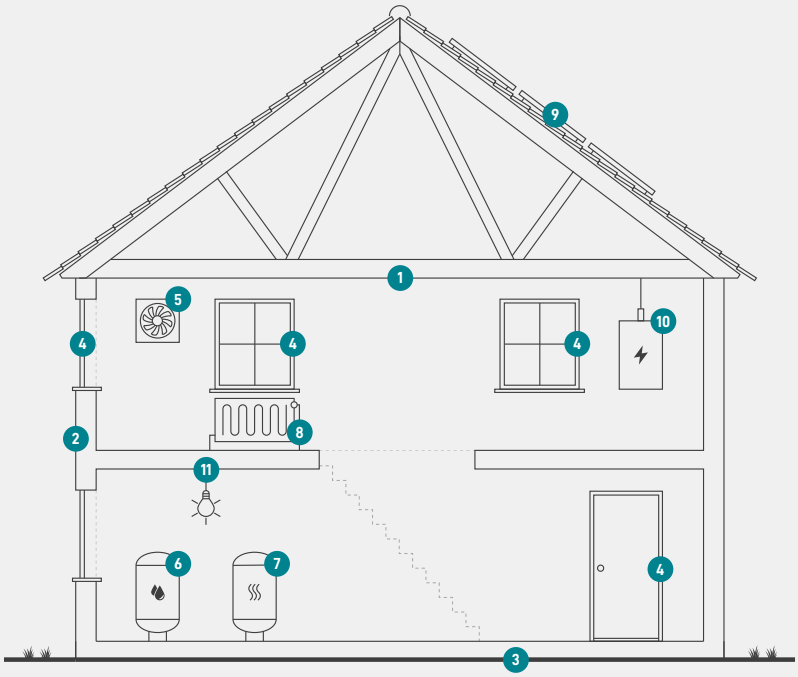
Der er ingen solceller på bygningerne.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Montering af 2,6 kWp solcelleanlæg på vestvendt tagflade.<br><br>Det anbefales at der monteres solceller af typen mono- eller polykrystaliske silicium som med denne anlægsstørrelse fylder et areal på ca. 16 m². Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, samt om der gælder særlige myndighedskrav. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Forud for etablering af solcelleanlæg bør anlægget dimensioneres til det aktuelle forbrug, for at opnå den bedste rentabilitet.<br><br>I beregningen af forslag om etablering af solcelleanlæg er der ikke indregnet et årligt gebyr til elselskabet, samt salg af el ved overproduktion. | 3.100 kr. | 56.000 kr. |

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

**4**
**Vinduer/døre**
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

**5**
**Ventilation**
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

**6**
**Varmt brugsvand**
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

**7**
**Varmeanlæg**
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

**8**
**Varmefordeling**
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

**9**
**Solenergi**
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

**10**
**El og teknik**
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

**11**
**Belysning**
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Gladsaxe Almennyttige Boligselskab, afd. (0736) Ved Branddammen.**
**Vaskeri**
**Branddamsvej 39**
**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 20. oktober 2021 til den 20. oktober 2031
Energimærkningsnummer: 311556613