Energistyrelsen

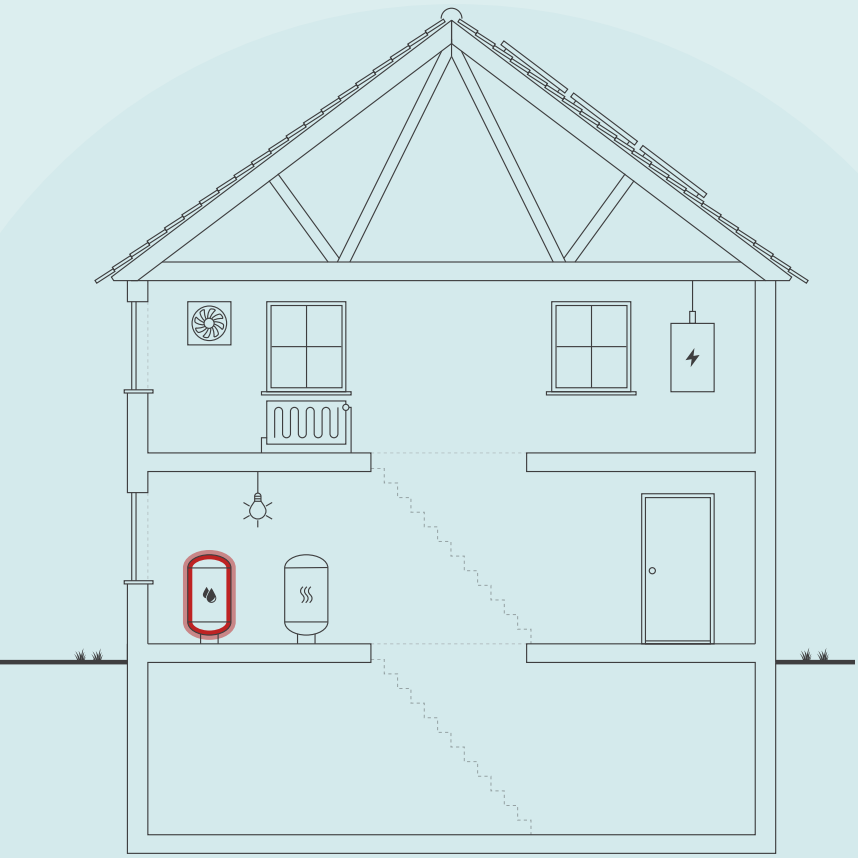
# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Eventyrhuset - B1
Sophienborg Alle 4
3400 Hillerød

**DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE** **B**

**Du betaler hvert år 24.600 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 Bygning 1 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 1.600 kr. |
| Investering: | 2.000 kr. |

### 2 Bygning 1 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 1.000 kr. |
| Investering: | 10.900 kr. |

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

| | I DAG | EFTER RENTABLE TILTAG | DU SPARER ÅRLIGT |
|---|---|---|---|
| Fjernvarme | 29.800 kr. | 27.300 kr. | 2.500 kr. |
| El til andet | 83.000 kr. | 60.900 kr. | 22.100 kr. |
| Overskud fra solceller | 0 kr. | 0 kr. | 0 kr. |
| Samlet energiudgift | 112.800 kr. | 88.200 kr. | 24.600 kr. |
| Samlet CO2-udledning | 9,86 ton | 6,69 ton | 3,17 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**
Sophienborg Alle 4
3400 Hillerød

**Energimærkningsnummer**
311862710

**Gyldighedsperiode**
17. oktober 2025 - 17. oktober 2035

**Udarbejdet af**
OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

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.

## BYGNING 1 - ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL VARMTVANDSBEHOLDER OP TIL 50 MM

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**
1.600 kr./årligt

**CO2-reduktion**
165 kg./årligt

**Investering**
2.000 kr.

**Renoveringstid**
Fra 2 dage til 1 uge

## BYGNING 1 - ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING OP TIL 50 MM

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**
1.000 kr./årligt

**CO2-reduktion**
108 kg./årligt

**Investering**
10.900 kr.

**Renoveringstid**
Fra 1 uge til 2 uger

### 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 CO2 |
| VARMTVANDSRØR<br>Bygning 1 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm | 1.600 kr. | 2.000 kr. | 165 kg $CO_2$ |
| VARMTVANDSRØR<br>Bygning 1 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm | 1.000 kr. | 10.900 kr. | 108 kg $CO_2$ |
| SOLCELLER<br>Bygning 1 - Montage af nye solceller (Fiktiv besparelse, se Renoveringsforslaget) | 22.100 kr. | 83.700 kr. | 2.906 kg $CO_2$ |
| **ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER** | | | |
| LOFTRUM<br>Bygning 1 - 1.1 Udskiftning af eksisterende loftslem til ny præfabrikeret loftslem | 100 kr. | | 2 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Bygning 1 - V1, V2 - Udskiftning af eksisterende vinduer - Ved renovering | 200 kr. | | 16 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Bygning 1 - V3E, V4E, V5E, V6E, V7E, V8E, V9E, V10E, V11E, V12E - Udskiftning af eksisterende vinduer - Ved renovering | 2.000 kr. | | 212 kg $CO_2$ |
| OVENLYS<br>Bygning 1 - OL1E Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer - Ved renovering | 200 kr. | | 16 kg $CO_2$ |
| YDERDØRE<br>Bygning 1 - D1 Udskiftning af eksisterende yderdør - Ved renovering | 400 kr. | | 34 kg $CO_2$ |
| YDERDØRE<br>Bygning 1 - FP1E, FP2E -Udskiftning af eksisterende facadepartier - Ved renovering | 600 kr. | | 58 kg $CO_2$ |
| YDERDØRE<br>Bygning 1 - D2E Udskiftning af eksisterende yderdøre - Ved renovering | 300 kr. | | 28 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Bygning 1 - Installation af LED - Ved renovering | 6.100 kr. | | 477 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 / Eventyrhuset - B1

| ADRESSE |
|---|
| Sophienborg Alle 4, 3400 Hillerød |

| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR |
|---|
| Daginstitution (441) |

| KOMMUNE NR. | BFE NR. | BYGNINGS NR. | BOLIGAREAL I BBR | ERHVERVSAREAL I BBR |
|---|---|---|---|---|
| 219 | 7690922 | 1 | 0 m² | 461 m² |
| **OPFØRELSESÅR** | **OPVARMET BYGNINGSAREAL** | **HERAF TAGETAGE OPVARMET** | **HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET** | **UOPVARMET KÆLDERETAGE** |
| 1995 | 584 m² | 0 m² | 137 m² | 0 m² |
| **ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING** | **VARMEFORSYNING** | | **SUPPLERENDE VARME** | |
| Ikke angivet | Fjernvarme | | Ingen | |

| B | A 2010 | A 2015 |
|---|---|---|
| ENERGIMÆRKE | ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG | ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG |

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|---|---|---|
| Fjernvarme | 46.970 | 46,97 MWh fjernvarme |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til bygningsdrift | 4.903 |
| El til forbrug | 29.656 |

*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
600 kr. pr. MWh
Fast afgift: 1.600 kr. pr. år

---

Elektricitet til andet end opvarmning
2,40 kr. pr. kWh

Den anvendte pris for afregning af fjernvarme og elektricitet er bestemt ud fra oplyste priser fra Bygningsejer.

De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Alle priser er inkl. moms og afgifter jf. gældende regler. Bygningsejer skal i den forbindelse være opmærksom på at alle beregninger på energibesparelser og den økonomi der følger med, kan blive påvirket væsentligt alt efter om bygningsejer kan få refunderet moms og afgifter.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

## 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 varierer meget på det frie el marked.

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

## FIRMA

Firmanummer: 600001
CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Jonas Bondegaard

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 17. oktober 2025 til den 17. oktober 2035

## 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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/klagevejledning

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

## DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

## 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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/lovgivning-om-energimaerkning

# ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende bygninger iht. BBR-meddelelsen for ejendommen:
Bygning 1 fra 1995.

DOKUMENTATION TIL ENERGIMÆRKNINGSRAPPORTEN
Nærværende energimærkningsrapport er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger og regler, som var gældende på tidspunktet for indberetning af energimærkningsrapporten.

Til brug for energimærkningen har det i nogen grad været muligt at fremskaffe tegningsmateriale fra opførslen samt fra til-/ombygningen i form af plan-, snit- og facadetegninger.

Anmærkningerne i energimærket er derfor baseret på disse tegninger samt opmålinger og registreringer foretaget under bygningsgennemgangen, kombineret med faglige skøn.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af skjulte konstruktioner.

Institutionsleder var til stede under bygningsgennemgangen.
Alle områder var tilgængelige ifm. bygningsgennemgangen.

Brugstid:
50 timer/uge

BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND
Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt normal for bygninger af tilsvarende type og alder.

Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set karakteristiske for bygningens alder, men der er udført større energibesparende foranstaltninger, som f.eks. konvertering til LED-belysning og efterisolering af tagkonstruktionen.
Det er dog stadig muligt at sænke bygningens energiforbrug gennem rentable energibesparende tiltag vedr. de tekniske installationer.

ENERGIOPTIMERING I FORBINDELSE MED RENOVERING
I forbindelse med evt. renovering, om- eller tilbygning anbefales det at fremtidssikre investeringen ved f.eks. at efterisolere op til lavenerginiveau, fremfor kun lige at overholde gældende minimumskrav. Lavenergiløsninger giver ofte den bedste totaløkonomi og fremmer derved bygningens værdi.
Da forslag i energimærkningsrapporten bygges delvist på skøn og erfaringstal, anbefales det at kontakte relevante rådgivere og udførende for at få korrekt rådgivning og prissætning på tiltag før igangsættelse.
Der er i denne energimærkningsrapport ikke udeladt forslag.

ENERGIFORBRUG
I energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til opvarmning og varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til bygningsdrift herunder fx belysning, pumper og ventilatorer.
Disse beregnede forbrug tager udgangspunkt i de registrerede konstruktioner og tekniske installationer.
I beregningen indgår også f.eks. varmetilskud fra personer og solindfald, ligesom det også fastsat at der som udgangspunkt regnes med en indendørstemperatur på 20 °C.

Beregningen baseres således på en blanding af faktiske forhold for konstruktioner, tekniske installationer og brugsmønstre og på standardværdier.
Der vil derfor ofte forekomme en forskel imellem det beregnede energiforbrug og det oplyste energiforbrug.

Opvarmning - Fjernvarme til opvarmning-
Det samlede oplyste/målte og graddagekorrigerede forbrug for alle energimærkede bygninger på ejendommen udgjorde 51,8 MWh. Forbruget er oplyst for perioden 2024.
Det beregnede forbrug for de energimærkede bygninger udgør 46,6 MWh.
Der oplyste forbrug er således 5,2 MWh mindre/større end det beregnede forbrug.

Elektricitet
Det samlede oplyste/målte forbrug for alle energimærkede bygninger på ejendommen udgjorde 28 MWh. Forbruget er oplyst for perioden 2024.
Det beregnede forbrug for de energimærkede bygninger udgør 34,6 MWh.
Der oplyste forbrug er således 6,6 MWh mindre/større end det beregnede forbrug.

Der er indregnet tillæg til energirammen da bygningens brugstid, ventilation og varmtvandsforbrug afviger fra standardberegninger. Det samlede tillæg udgør 7,16 kWh/m².

VEDVARENDE ENERGI
Der er ikke stillet forslag til varmepumpe og solvarmeanlæg da bygningen er forsynet med fjernvarme og derfor vurderes det ikke rentabelt.

Der er stillet forslag til etablering af solcelleanlæg.

**KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN**
Bygning 1 er bestående af et etage og er med kælder.
Alle arealer er ikke registreret som opvarmet, iht. gældende regler.
Følgende arealer er registreret som uopvarmet:
- Vindfang

Alle opvarmede arealer er opvarmet af den nuværende ejer.

Den registrerede anvendelse af bygningerne stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i BBR.
De registrerede arealer for bygningerne stemmer ikke overens med oplysningerne, som er registreret i BBR.

Det opvarmede areal er opmålt ved kontrolmål under besigtigelsen af ejendommen, som er sammenholdt med tegningsmateriale. Energimærkningen er udarbejdet efter disse opmålinger.

Der er opmål et samlet opvarmet areal på 584 m².

# 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**

Bygningsdel: 1.1
Bygning 1
Placering: Loft i toilet rum 026
Type/materiale: Loftslem med stige
Isolering: Præisoleret

Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Bygningsdel: 1.2
Bygning 1
Placering: Gangbro, loftsrum
Type/materiale: Tagkonstruktion, loftsrum
Isolering: 200 mm mineraluld

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygningsdel: 1.3
Bygning 1
Placering: Loftsrum
Type/materiale: Tagkonstruktion, loftsrum
Isolering: 200 mm mineraluld og 300 mm glasuldsgranulat

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Bygningsdel: 1.1<br>Bygning 1<br>Placering: Loft i toilet rum 026<br><br>Forslag:<br>Der monteres en ny præfabrikeret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og bundkarm. Det eksisterende hul mod loftsrummet tilpasses eventuelt efter behov. | 100 kr. | |

# YDERVÆGGE

## HULE YDERVÆGGE

**STATUS**

Bygningsdel: 2.1
Bygning 1
Placering: Facader
Type/materiale: 35 cm tegl/letbeton hulmur
Isolering: 125 mm isolering

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale

Bygningsdel: 2.2
Bygning 2
Placering: Facader, mod vindfang
Type/materiale: 35 cm tegl/letbeton hulmur
Isolering: 125 mm isolering

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale

## LETTE YDERVÆGGE

**STATUS**

Bygningsdel: 2.3
Bygning 1
Placering: Facader
Type/materiale: Træ/plade
Isolering: 125 mm isolering

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale

## LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

**STATUS**

Bygningsdel: 2.4
Bygning 1
Placering: Loftsrum
Type/materiale: Plade
Isolering: 200 mm isolering

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

## KÆLDER YDERVÆGGE

**STATUS**

Bygningsdel: 2.5
Bygning 1
Placering: Kælder, under jord
Type/materiale: 33 cm beton
Isolering: 50 mm isolering

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale

Bygningsdel: 2.6
Bygning 1
Placering: Kælder, under jord
Type/materiale: 33 cm beton
Isolering: 50 mm isolering

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale

Bygningsdel: 2.7
Bygning 1
Placering: Kælder, over jord
Type/materiale: 33 cm beton
Isolering: 50 mm isolering

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale

# VINDUER, OVENLYS OG DØRE

## FACADEVINDUER

**STATUS**

Betegnelse: V1, V2
Bygning 1
Placering: Kælder, vindfang
Orientering: Nord, nordvest
Type: Vindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Nej
Materiale: Træ

Betegnelse: V3E, V4E, V5E, V6E, V7E, V8E, V9E, V10E, V11E, V12E
Bygning 1
Placering: Facader
Orientering: Øst, vest, nord. syd, sydøst
Type: Vinduer,
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Betegnelse: V1, V2<br>Bygning 1<br>Placering: Kælder og vindfang<br><br>Forslag:<br>Eksisterende vinduer med tolags termoruder med kold kant foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer.<br>Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse. | 200 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Betegnelse: V3E, V4E, V5E, V6E, V7E, V8E, V9E, V10E, V11E, V12E<br>Bygning 1<br>Placering: Facader<br><br>Forslag:<br>Eksisterende vinduer med energiruder med kold kant foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.<br>Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer.<br>Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse. | 2.000 kr. | |

## OVENLYS

**STATUS**

Betegnelse: OL1E
Bygning 1
Placering: Skakte
Orientering: Nord, vest, syd
Type: Ovenlysvindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Betegnelse: OL1E<br>Bygning 1<br>Placering: Skakte<br><br>Forslag:<br>Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A. | 200 kr. | |

## YDERDØRE

**STATUS**

Betegnelse: D1
Bygning 1
Placering: Vindfang
Orientering: Nord
Type: Dør
Isolering: Nej
Antal glaslag: 2
Energiglas: Nej
Materiale: Træ

Betegnelse: D2E
Bygning 1
Placering: Facader
Orientering: Øst, vest
Type: Dør
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Betegnelse: FP1E, FP2E
Bygning 1
Placering: Facader
Orientering: Syd, nord
Type: Facadeparti, faste ruder  med dør
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Betegnelse: D1<br>Bygning 1<br>Placering: Vindfang<br><br>Forslag:<br>Eksisterende yderdøre med tolags termoruder med kold kant foreslås udskiftet til nye yderdøre med energiruder, energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse. | 400 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Betegnelse: FP1E, FP2E<br>Bygning 1<br>Placering: Facader<br><br>Forslag:<br>Eksisterende facadepartier med energiruder foreslås udskiftet til nye facadepartier | 600 kr. | |

| | | |
|---|---|---|
| med energiruder, energiklasse A.<br>Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer.<br>Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse | | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Betegnelse: D2E<br>Bygning 1<br>Placering: Facader, let<br><br>Forslag:<br>Eksisterende facadeparti med tolags energiruder med kold kant foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer.<br>Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse. | 300 kr. | |

# GULVE

## TERRÆNDÆK

**STATUS**

Bygningsdel: 3.1
Bygning 1
Placering: Terrændæk, vådrum
Type/materiale: Beton på jord med slidlag
Isolering: 50 mm polystyren og 200 mm leca

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale

Bygningsdel: 3.2
Bygning 1
Placering: Terrændæk
Type/materiale: Beton på jord med strøgulv
Isolering: 50 mm mineraluld og 200 mm leca

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale

## KÆLDERGULV

**STATUS**

Bygningsdel: 3.3
Bygning 1
Placering: Kældergulv
Type/materiale: Beton med slidlagsgulve
Isolering: 200 mm leca

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale

# VENTILATION

## VENTILATION

**STATUS**

Bygning 1
Zone: Bygning 1
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VEA01
Fabrikat og model: Systemair, Geniox Core 10
Varmegenvinding: Rotorveksler (82,6%)
Luftskifte: 0,88 l/s/m² (D)
SEL-værdi: 0,86 kJ/m³ (D)
Driftstid: 60 timer/uge
Varmeflade: Vandbåren
Automatik: CTS (Ventek)
Styringsprincip: VAV
Ventilator - motortype: EC
Placering: Loftsrum, over rum 004
Produktionsår: 2023
Kilde til data: CTS og mærkeplade

Bygning 1
Zone: Kælder
Ventilationsform: Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Driftstid: 50 timer/uge
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

## VENTILATIONSKANALER

**STATUS**

Bygning 1
Type: Ventilationsaggregat uden for klimaskærm
Anlæg: VE01
Placering: Loftsrum
Dimension: 108x109x168 cm
Isolering: 50 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VEA01
Placering: Loftsrum
Dimension: Ø315
Isolering: 50 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VEA01
Placering: Loftsrum
Dimension: Ø250
Isolering: 40 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VEA01
Placering: Loftsrum
Dimension: Ø125
Isolering: 40 mm mineraluld

# VARMEANLÆG

## FJERNVARME

**STATUS**

Bygning 1
Primær varmeforsyning: Direkte fjernvarme
Anlægsnavn: STIK01
Forsyner:
-VAB01
-BVB01
-VEA01
Installationsår: 1995
Placering: Teknikrum 008

# VARMEFORDELING

## VARMEFORDELING

**STATUS**

Bygning 1
Navn: VAB01
Zone: Hele Bygningen
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Radiatorer
Dim. temperatursæt: 70/40 °C

## VARMERØR

**STATUS**

Bygning 1
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Loftsrum
Forsyner: VEA01
Dimension: 28 mm
Materiale: Rustfri stål
Isolering: 30 mm mineraluld

## VARMEFORDELINGSPUMPER

**STATUS**

Bygning 1
Navn: PV01
Forsyner: VAB01
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 25-80 180
Nominel effekt: 50 W
Produktionsår: 2021
Placering: Teknikrum 008
Indstilling: Proportionalt tryk
Automatik: CTS (Ventek)

Bygning 1
Navn: PV02
Forsyner: GLY01-PVG01
Fabrikat og model: Grundfos Alpha3 25-40 130
Nominel effekt: 18 W
Produktionsår: 2012
Placering: Teknikrum 008
Indstilling: Proportionalt tryk
Automatik: CTS (Ventek)

Bygning 1
Navn: PV03
Forsyner: GLY01-PVG02

Fabrikat og model: Grundfos Alpha3 25-40 130
Nominel effekt: 18 W
Produktionsår: 2012
Placering: Teknikrum 008
Indstilling: Proportionalt tryk
Automatik: CTS (Ventek)

## AUTOMATIK

**STATUS**

Bygning 1
Automatik: CTS (Ventek)
Udetemperaturkompensering: Ja
Sommerstop: Ja
Natsænkning: Ja
Rumtemperaturstyring: Termostatisk
Produktionsår: 2020 (vurderet)

# VARMT BRUGSVAND

## VARMT BRUGSVAND

**STATUS**

Bygning 1
Varmtvandsforbrug: 230 l/m² pr. år
Kilde: HB2023

## VARMTVANDSRØR

**STATUS**

Bygning 1
Type: Tilslutningsrør til BVB01
Placering: Teknikrum 008, kælder
Forsyner: BVB01
Dimension: 1 1/4"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Tilslutningsrør til BVB01 (komponenter)
Placering: Teknikrum 008, kælder
Forsyner: BVB01
Dimension: 1 1/4"
Materiale: Stål (Ventiler med flanger og motorventiler)
Isolering: Ingen

Bygning 1
Type: Tilslutningsrør til BVB01

Placering: Teknikrum 008, kælder
Forsyner: BVB01
Dimension: 22 mm
Materiale: Rustfri stål
Isolering: Ingen

Bygning 1
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til BVB01
Placering: Teknikrum 008, kælder
Forsyner: Bygning 1
Dimension: 22 mm
Materiale: Rustfri stål
Isolering: Ingen

Bygning 1
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til BVB01
Placering: Teknikrum 008, kælder
Forsyner: Bygning 1
Dimension: 28 mm
Materiale: Rustfri stål
Isolering: Ingen

Bygning 1
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til BVB01
Placering: Kælder og stueplan
Forsyner: Bygning 1
Dimension: 1/2"
Materiale: Stål
Isolering: 20 mm

Bygning 1
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til BVB01
Placering: Kælder og stueplan
Forsyner: Bygning 1
Dimension: 3/4"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Bygning 1<br>Type: Tilslutningsrør og kompenenter til BVB01<br>Placering: Teknikrum 008, kælder<br><br>Froslag:<br>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 1.600 kr. | 2.000 kr. |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Bygning 1<br>Type: Brugsvandsrør med cirkulation til BVB01<br>Placering: Kælder og stueplan<br><br>Forslag:<br>Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 1.000 kr. | 10.900 kr. |

## VARMTVANDSPUMPER

**STATUS**

Bygning 6
Navn: PVB01
Zone: Bygning 1
Fabrikat og model: Grundfos Alpha 2 25-40 N 180
Nominel effekt: 18 W
Produktionsår: 2022
Placering: Teknikrum 008
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (Ventek)
Driftstid: 168 timer/uge

## VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Bygning 1
Navn: BVB01
Fabrikat og model: Metro, 6050
Forsyner: Hele bygningen
Beholdervolumen: 138 L
Opvarmningsform: Centralvarme
Ladekreds: Nej
Isolering: 50 mm PUR (virksom)
Placering: Teknikrum 008
Produktionsår: 2022

# EL

## BELYSNING

**STATUS**

Bygning 1
Zone: Teknikrum, kælder
Type: T8-rør
Almen, inst.: 5,11 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 12
Zone: Gangarealer, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 1,97 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1

Zone: Toilet, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 1,72 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Depotrum, kælder
Type: T5-rør
Almen, inst.: 4,45 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Køkken, stue
Type: T5-rør
Almen, inst.: 7,26 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuel

Bygning 1
Zone: Gangarealer, stue
Type: T5-rør
Almen, inst.: 4,13 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Kontinuerlig

Bygning 1
Zone: Toiletter, stue
Type: T5-rør
Almen, inst.: 10 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuel

Bygning 1
Zone: Personaletoilet, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,5 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Garderobe, stue
Type: LED
Almen, inst.: 3,97 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuel

Bygning 1
Zone: Fællesrum, stue
Type: T8-rør
Almen, inst.: 9,89 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuel

Bygning 1
Zone: Personalelokaler, stue

Type: T5-rør
Almen, inst.: 3,66 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuel

Bygning 1
Zone: Grupperum, stue
Type: T5-rør
Almen, inst.: 4,51 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuel

Bygning 1
Zone: Udebelysning, Facader
Type: LED
Almen, inst.: 84 W
Dagslysregulering: Ja

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Bygning 1<br>Zone: Teknikrum, kælder<br>Type: T8-rør<br><br>Forslag:<br>Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi.<br><br>Bygning 1<br>Zone: Depotrum, kælder<br>Type: T5-rør<br><br>Forslag:<br>Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi.<br><br>Bygning 1<br>Zone: Køkken, stue<br>Type: T5-rør<br><br>Forslag:<br>Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi.<br><br>Bygning 1<br>Zone: Gangarealer, stue<br>Type: T5-rør<br><br>Forslag:<br>Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi.<br><br>Bygning 1<br>Zone: Toiletter, stue<br>Type: T5-rør<br><br>Forslag:<br>Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi.<br><br>Bygning 1<br>Zone: Garderobe, stue | 6.100 kr. | |

| | | |
|---|---|---|
| Type: T5-rør<br><br>Forslag:<br>Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi.<br><br>Bygning 1<br>Zone: Fællesrum, stue<br>Type: T8-rør<br><br>Forslag:<br>Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi.<br><br>Bygning 1<br>Zone: Personalelokaler, stue<br>Type: T5-rør<br><br>Forslag:<br>Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi.<br><br>Bygning 1<br>Zone: Grupperum, stue, sydlige del<br>Type: T5-rør<br><br>Forslag:<br>Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. | | |

## SOLCELLER

**STATUS**

Bygning 1
Solceller: Ingen

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Bygning 1:<br>Solceller: Ingen<br><br>Forslag:<br>Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 79 m². Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.<br><br>OBS! Det skal, forinden arbejdet igangsættes, undersøges, om lokale bestemmelser evt. forhindrer rentabiliteten i dette forslag såsom krav om selskabsstiftelse, der som regel vil øge administrationsudgifter mm.<br>Kravet om selskabsstiftelse bevirker ydermere, at strømmen der produceres af solcellerne skal bekostes til markedspris. Hvorfor den angivne besparelse er fiktiv og ikke ville kunne opnås i praksis. | 22.100 kr. | 83.700 kr. |

# OPLYST ENERGIFORBRUG

| ADRESSE | KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR | BFE NR |
|---|---|---|
| Sophienborg Alle 4, 3400 Hillerød | 219-136455-1 | 7690922 |

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

### Fjernvarme

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 28.925 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 0 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 48,21 MWh fjernvarme |
| Aflæst periode | 1. januar 2024 - 31. december 2024 |

## OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

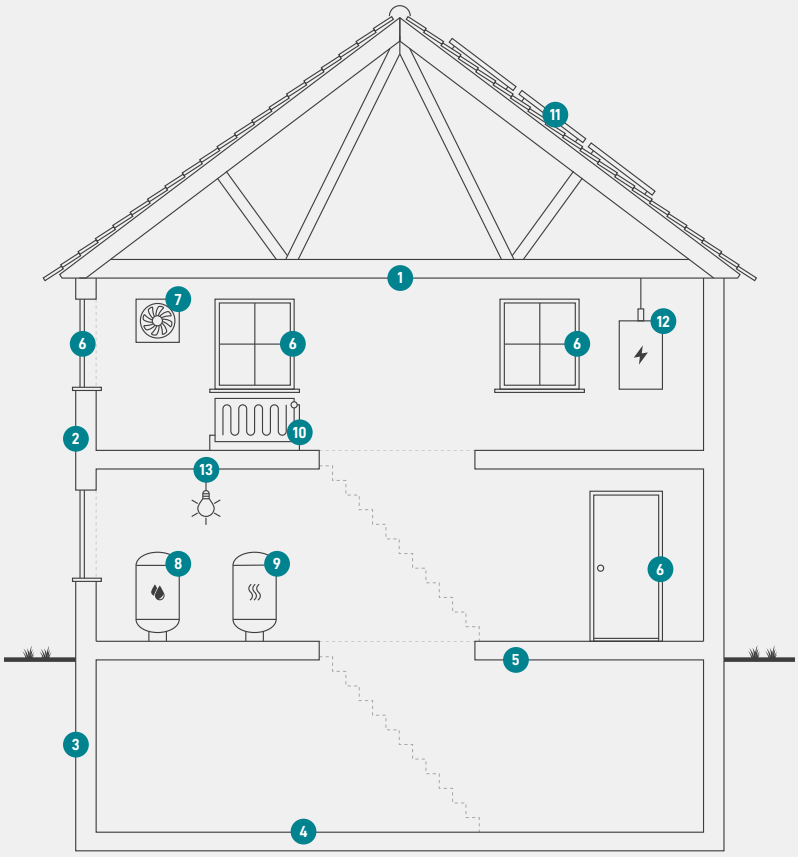
Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 31.063 pr. år |
| Fast afgift | 0 pr. år |
| Varmeudgift i alt | 31.063 pr. år |
| Varmeforbrug | 51,77 MWh fjernvarme |
| CO2 udledning | 3,37 ton CO2 pr. år |

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

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

**13**
**Belysning**
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Eventyrhuset - B1**
**Sophienborg Alle 4**
**3400 Hillerød**

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 17. oktober 2025 til den 17. oktober 2035
Energimærkningsnummer: 311862710