Energistyrelsen

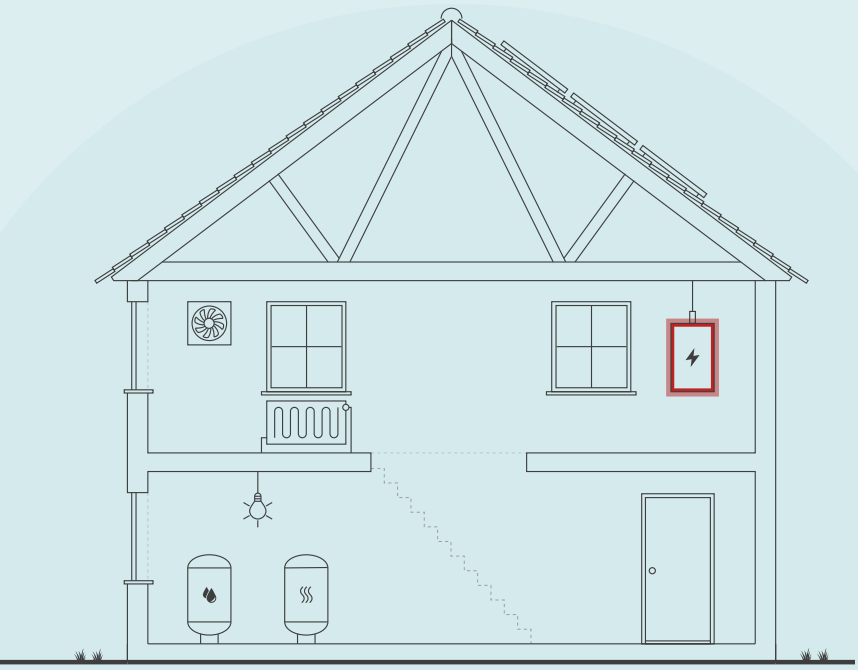
# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Uvelse Børnehuse, Kornblomsten - B1
Kornvænget 27
3550 Slangerup

**DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE** **D**

**Du betaler hvert år 12.200 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 Bygning 1 - PC01 Styring af cirkulationspumpe**

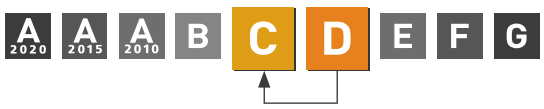
| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 800 kr. |
| Investering: | 3.500 kr. |

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

| | I DAG | EFTER RENTABLE TILTAG | DU SPARER ÅRLIGT |
|---|---|---|---|
| Naturgas | 22.500 kr. | 21.800 kr. | 700 kr. |
| El til andet | 44.900 kr. | 33.400 kr. | 11.500 kr. |
| Overskud fra solceller | 0 kr. | 0 kr. | 0 kr. |
| Samlet energiudgift | 67.400 kr. | 55.200 kr. | 12.200 kr. |
| Samlet CO2-udledning | 15,66 ton | 13,84 ton | 1,82 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**
Kornvænget 27
3550 Slangerup

**Energimærkningsnummer**
311880338

**Gyldighedsperiode**
4. februar 2026 - 4. februar 2036

**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 - PC01 STYRING AF CIRKULATIONSPUMPE

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Bygning 1 - PC01 Styring af cirkulationspumpe
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**
800 kr./årligt

**CO2-reduktion**
389 kg./årligt

**Investering**
3.500 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 CO2** |
| VARMTVANDSPUMPER<br>Bygning 1 - PC01 Styring af cirkulationspumpe | 800 kr. | 3.500 kr. | 389 kg $CO_2$ |
| SOLCELLER<br>Bygning 1 - Montage af nye solceller (Fiktiv besparelse, se renoveringsforslaget) | 11.400 kr. | 60.800 kr. | 1.434 kg $CO_2$ |
| **ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER** | | | |
| LOFTRUM<br>Bygning 1 - 1.1 Isolering af loftsrum med 200 mm isolering | 1.100 kr. | | 619 kg $CO_2$ |
| LOFTRUM<br>Bygning 1 - 1.2 Udskiftning af eksist. loftslem til ny præfabrikeret loftslem | 100 kr. | | 8 kg $CO_2$ |
| LOFTRUM<br>Bygning 1 - 1.3 Udskiftning af eksist. loftslem til ny præfabrikeret loftslem | 100 kr. | | 2 kg $CO_2$ |
| UDNYTTET TAGRUM<br>Bygning 1 - 1.4 Udv. Isolering af skråvægge med 200 mm isolering | 300 kr. | | 168 kg $CO_2$ |
| HULE YDERVÆGGE<br>Bygning 1 - 2.1 Udv. Isolering med 200 mm PIR | 400 kr. | | 184 kg $CO_2$ |
| HULE YDERVÆGGE<br>Bygning 1 - 2.3 Udv. Isolering med 200 mm PIR | 300 kr. | | 164 kg $CO_2$ |
| HULE YDERVÆGGE<br>Bygning 1 - 2.2 Udv. Isolering med 200 mm PIR | 500 kr. | | 239 kg $CO_2$ |
| HULE YDERVÆGGE<br>Bygning 1 - 2.4 Udv. Isolering med 200 mm PIR | 100 kr. | | 33 kg $CO_2$ |
| LETTE YDERVÆGGE<br>Bygning 1 - 2.5 Isolering af lette ydervægge af træ med 300 mm isolering, fjern eksist. iso. | 200 kr. | | 94 kg $CO_2$ |
| LETTE YDERVÆGGE<br>Bygning 1 - 2.6 Isolering af lette ydervægge af træ med 300 mm isolering, fjern eksist. iso. | 200 kr. | | 74 kg $CO_2$ |
| LETTE YDERVÆGGE<br>Bygning 1 - 2.7 Isolering af lette ydervægge af træ med 300 mm isolering, fjern eksist. iso. | 100 kr. | | 55 kg $CO_2$ |
| LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM<br>Bygning 1 - 2.8 Isolering af lette vægge mod uopv. med 250 mm isolering, fjern eksist. iso. | 100 kr. | | 27 kg $CO_2$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| FACADEVINDUER<br>Bygning 1 - V2, V3, V4, V6 Udskiftning af eksisterende vinduer - Ved renovering | 900 kr. | | 477 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Bygning 1 - V5E Udskiftning af eksisterende vinduer - Ved renovering | 100 kr. | | 14 kg $CO_2$ |
| YDERDØRE<br>Bygning 1 - D3 Udskiftning af eksisterende 1-lags yderdør - Ved renovering | 200 kr. | | 102 kg $CO_2$ |
| YDERDØRE<br>Bygning 1 - D2 Udskiftning af eksisterende yderdøre - Ved renovering | 400 kr. | | 213 kg $CO_2$ |
| YDERDØRE<br>Bygning 1 - D1E Udskiftning af eksisterende yderdør - Ved renovering | 100 kr. | | 35 kg $CO_2$ |
| TERRÆNDÆK<br>Bygning 1 - 3.2 Ophugning af eksist. gulv, støbning af nyt med 400 mm trædefast mineraluld | 100 kr. | | 24 kg $CO_2$ |
| TERRÆNDÆK<br>Bygning 1 - 3.5 Ophugning af eksist. gulv, støbning af nyt med 400 mm trædefast mineraluld | 100 kr. | | 24 kg $CO_2$ |
| TERRÆNDÆK<br>Bygning 1 - 3.3 Ophugning af eksist. gulv, støbning af nyt med 400 mm trædefast mineraluld | 500 kr. | | 266 kg $CO_2$ |
| TERRÆNDÆK<br>Bygning 1 - 3.1 Ophugning af eksist. gulv, støbning af nyt med 400 mm trædefast mineraluld | 400 kr. | | 207 kg $CO_2$ |
| TERRÆNDÆK<br>Bygning 1 - 3.4 Ophugning af eksist. gulv, støbning af nyt med 400 mm trædefast mineraluld | 400 kr. | | 223 kg $CO_2$ |
| KEDLER<br>Bygning 1 - Konvertering til fjernvarme med ny isoleret veksler | -14.700 kr. | | 8.119 kg $CO_2$ |
| VARMTVANDSRØR<br>Bygning 1 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm | 400 kr. | | 188 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 / Uvelse Børnehuse, Kornblomsten - B1

| ADRESSE |
|---|
| Kornvænget 27, 3550 Slangerup |

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

| KOMMUNE NR. | BFE NR. | BYGNINGS NR. | BOLIGAREAL I BBR | ERHVERVSAREAL I BBR |
|---|---|---|---|---|
| 219 | 2261594 | 1 | 0 m² | 464 m² |
| **OPFØRELSESÅR** | **OPVARMET BYGNINGSAREAL** | **HERAF TAGETAGE OPVARMET** | **HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET** | **UOPVARMET KÆLDERETAGE** |
| 1968 | 437 m² | 0 m² | 0 m² | 0 m² |
| **ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING** | **VARMEFORSYNING** | | **SUPPLERENDE VARME** | |
| 1994 | Kedel | | Ingen | |

ENERGIMÆRKE

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|---|---|---|
| Naturgas | 58.720 | 5.338,2 m³ naturgas |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til bygningsdrift | 6.635 |
| El til forbrug | 12.063 |

*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**
3,8 kr. pr. m³
Fast afgift: 2.051 kr. pr. år

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

Den anvendte pris for afregning af naturgas 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.

## 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.

## FIRMA

Firmanummer: 600001
CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Johan Nyboe Jensen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 4. februar 2026 til den 4. februar 2036

## 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.

## 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 1968. Bygningen er til-/ombygget i 1979 og i 1994.

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.

- Plan-, snit- og facadetegninger for tilbygninger
- Dalux plantegninger

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 fx. 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 - Naturgas til opvarmning
Det samlede oplyste/målte og graddagekorrigerede forbrug for den energimærkede bygning på ejendommen udgjorde 4.942 m³. Forbruget er oplyst for perioden 01.07.2023 - 30.06.2024.
Det beregnede forbrug for den energimærkede bygning udgør 5.338 m³.
Der oplyste forbrug er således 396 m³ mindre end det beregnede forbrug.

Det vurderes at afvigelsen skyldes ejendommens skønnet brugstid.

Elektricitet
Det samlede oplyste/målte forbrug for den energimærkede bygning på ejendommen udgjorde 17,1 MWh. Forbruget er oplyst for perioden 2024.
Det beregnede forbrug for den energimærkede bygning udgør 18,7 MWh.
Det oplyste forbrug er således 1,6 MWh mindre end det beregnede forbrug.

Det vurderes at afvigelsen skyldes ejendommens skønnet brugstid.

Der er indregnet tillæg til energirammen da bygningens brugstid, ventilation og varmtvandsforbrug afviger fra standardberegninger. Det samlede tillæg udgør 8,98 kWh/m².

VEDVARENDE ENERGI
Der er ikke stillet forslag til varmepumpe og solvarmeanlæg, da der er foreslået konvertering til fjernvarme og derfor vurderes det ikke rentabelt.

Der er stillet forslag til etablering af solcelleanlæg.

**KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN**
Bygning 1 er bestående af en daginstitution med en etage og er uden kælder.

Alle arealer er ikke registreret som opvarmet, iht. gældende regler.
Følgende arealer er registreret som uopvarmet:
- Liggerum, Rum 020, 27 m²

Alle opvarmede arealer er opvarmet af den nuværende ejer.

Den registrerede anvendelse af bygningen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i BBR.
De registrerede arealer for bygningen stemmer ikke overens med oplysningerne, som er registreret i BBR.
- Bygning 1 opmålt opvarmet areal: 437 m² (BBR erhvervsareal 464 m²)

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

Der er opmålt et samlet opvarmet areal på 437 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: Loftsrum
Type/materiale: Tagkonstruktion, loftsrum
Isolering: 200 mm mineraluld

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygningsdel: 1.2
Bygning 1
Placering: Loft i gang 010
Type/materiale: Loftslem med stige
Isolering: Præisoleret

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

Bygningsdel: 1.3
Bygning 1
Placering: Loft i garderobe 016
Type/materiale: Loftslem med stige
Isolering: Præisoleret

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

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Bygningsdel: 1.1<br>Bygning 1<br>Placering: Loftsrum<br><br>Forslag:<br>Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etablerers ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. | 1.100 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Bygningsdel 1.2<br>Bygning 1<br>Placering: Loft i gang 010<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. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Bygningsdel 1.3<br>Bygning 1<br>Placering: Loft i garderobe 016<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. | |

## UDNYTTET TAGRUM

**STATUS**

Bygningsdel: 1.4
Bygning 1
Placering: Skråvægge, tilbyg nordøst
Type/materiale: Tagkonstruktion, skråvægge
Isolering: 175 mm

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Bygningsdel: 1.4<br>Bygning 1<br>Placering: Skråvægge, tilbyg nordøst<br><br>Forslag:<br>Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 375 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler. | 300 kr. | |

# YDERVÆGGE

## HULE YDERVÆGGE

**STATUS**

Bygningsdel: 2.1
Bygning 1
Placering: Facader, oprindelig del
Type/materiale: 30 cm hulmur tegl/tegl
Isolering: 75 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 2.2
Bygning 1
Placering: Facader, tilbyg nordøst
Type/materiale: 35 cm hulmur tegl/tegl
Isolering: 125 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 2.3
Bygning 1
Placering: Facader, tilbyg sydvest
Type/materiale: 35 cm hulmur tegl/letbeton
Isolering: 125 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 2.4
Bygning 1
Placering: Facader, tilbyg sydvest, liggerum
Type/materiale: 35 cm hulmur tegl/letbeton
Isolering: 125 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Bygningsdel: 2.1<br>Bygning 1<br>Placering: Facader, oprindelig del<br><br>Forslag:<br>Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. | 400 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Bygningsdel: 2.3<br>Bygning 1<br>Placering: Facader, tilbyg sydvest<br><br>Forslag:<br>Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. | 300 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Bygningsdel: 2.2<br>Bygning 1<br>Placering: Facader, tilbyg nordøst<br><br>Forslag:<br>Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. | 500 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Bygningsdel: 2.4<br>Bygning 1<br>Placering: Facader, tilbyg sydvest, liggerum<br><br>Forslag:<br>Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. | 100 kr. | |

## LETTE YDERVÆGGE

**STATUS**

Bygningsdel: 2.5
Bygning 1
Placering: Facader, oprindelig del
Type/materiale: Træskellet konstruktion, træ/gips
Isolering: 75 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 2.6
Bygning 1
Placering: Facader, tilbyg nordøst
Type/materiale: Træskellet konstruktion, træ/gips
Isolering: 100 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 2.7
Bygning 1
Placering: Facader, tilbyg sydvest
Type/materiale: Træskellet konstruktion, træ/gips
Isolering: 150 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Bygningsdel: 2.5<br>Bygning 1<br>Placering: Facader, oprindelig del<br><br>Forslag:<br>Indvendig efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. | 200 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Bygningsdel: 2.6<br>Bygning 1<br>Placering: Facader, tilbyg nordøst<br><br>Forslag:<br>Indvendig efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. | 200 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Bygningsdel: 2.7<br>Bygning 1<br>Placering: Facader, tilbyg sydvest<br><br>Forslag:<br>Indvendig efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. | 100 kr. | |

## LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

**STATUS**

Bygningsdel: 2.8
Bygning 1
Placering: Væg mod loftsrum
Type/materiale: Træskellet konstruktion, træ/gips
Isolering: 175 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Bygningsdel: 2.8<br>Bygning 1<br>Placering: Væg mod loftsrum<br><br>Forslag:<br>Efterisolering med 250 mm isolering i lette vægge mod uopvarmet rum. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Eventuelle tekniske installationer føres med ud i ny væg. | 100 kr. | |

# VINDUER, OVENLYS OG DØRE

## FACADEVINDUER

**STATUS**

Betegnelse: V1E
Bygning 1
Placering: Facader, tilbyg nordøst, pædagogiskværksted 006
Orientering: Nordøst
Type: Vindue
Antal glaslag: 3
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Betegnelse: V2, V3
Bygning 1
Placering: Facader, tilbyg nordøst, materialerum 004 og grupperum 003, tilbyg nordøst og garderobe 002
Orientering: Nordøst, nordvest
Type: Vindue
Antal glaslag: 3
Energiglas: Nej
Materiale: Træ

Betegnelse: V5E
Bygning 1
Placering: Facader, oprindelig del, køkken 027
Orientering: Nordvest
Type: Vindue
Antal glaslag: 2

Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Betegnelse: V4, V6
Bygning 1
Placering: Facader, oprindelig del, tilbyg sydvest
Orientering: Nordvest
Type: Vindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Nej
Materiale: Træ

Betegnelse: V7E, V8E, V9E, V10E
Bygning 1
Placering: Facader, oprindelig del, tilbyg nordøst, tilbyg sydvest
Orientering: Sydøst
Type: Vindue
Antal glaslag: 3
Energiglas: Ja
Materiale: Træ/alu

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Betegnelse: V2, V3<br>Bygning 1<br>Placering: Facader, tilbyg nordøst, materialerum 004 og grupperum 003, tilbyg nordøst og garderobe 002<br><br>Forslag:<br>Eksisterende vinduer med 3-lags termoruder 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.<br><br>Betegnelse: V4, V6<br>Bygning 1<br>Placering: Facader, oprindelig del, tilbyg sydvest<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. | 900 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Betegnelse: V5E<br>Bygning 1<br>Placering: Facader, oprindelig del, køkken 027<br><br>Forslag:<br>Eksisterende vinduer med energiruder med kold kant foreslås udskiftet til nye | 100 kr. | |

| | | |
|---|---|---|
| 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. | | |

## YDERDØRE

**STATUS**

Betegnelse: D1E
Bygning 1
Placering: Facade, tilbyg nordøst, vindfang 001
Orientering: Nordvest
Type: Dør
Isolering: Nej
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Betegnelse: D2
Bygning 1
Placering: Facade, tilbyg sydvest, vindfang 022
Orientering: Nordvest, sydvest
Type: Dør
Isolering: Nej
Antal glaslag: 2
Energiglas: Nej
Materiale: Træ

Betegnelse: D3
Bygning 1
Placering: Facader, tilbyg sydvest, liggerum
Orientering: Sydvest
Type: Dør
Isolering: Nej
Antal glaslag: 1
Energiglas: Nej
Materiale: Træ

Betegnelse: D4E, D5E
Bygning 1
Placering: Facader, oprindelig del, tilbyg sydvest
Orientering: Sydøst
Type: Dør
Isolering: Nej
Antal glaslag: 3
Energiglas: Ja
Materiale: Træ/alu

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Betegnelse: D3<br>Bygning 1<br>Placering: Facader, tilbyg sydvest, liggerum<br><br>Forslag:<br>Eksisterende yderdør med 1-lags glas foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A. | 200 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Betegnelse: D2<br>Bygning 1<br>Placering: Facade, tilbyg sydvest, vindfang 022<br><br>Forslag:<br>Eksisterende yderdør med med tolags termoruder med kold kant foreslås udskiftet nye, som overholder energiklasse A. | 400 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Betegnelse: D1E<br>Bygning 1<br>Placering: Facade, tilbyg nordøst, vindfang 001<br><br>Forslag:<br>Eksisterende yderdør med med tolags energiruder med kold kant foreslås udskiftet nye, som overholder energiklasse A. | 100 kr. | |

# GULVE

## TERRÆNDÆK

**STATUS**

Bygningsdel: 3.1
Bygning 1
Placering: Terrændæk, oprindelig del
Type/materiale: Beton på jord med slidlag.
Isolering: 100 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 3.2
Bygning 1
Placering: Terrændæk, toiletter i oprindelig del
Type/materiale: Beton på jord med slidlag.
Isolering: 100 mm letklinker

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 3.3
Bygning 1
Placering: Terrændæk, tilbyg nordøst

Type/materiale: Beton på jord med slidlag.
Isolering: 50 mm trædefast mineraluld og 250 mm leca

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 3.4
Bygning 1
Placering: Terrændæk, tilbyg sydvest
Type/materiale: Beton på jord med slidlag.
Isolering: 75 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 3.5
Bygning 1
Placering: Terrændæk, toiletter tilbyg sydvest
Type/materiale: Beton på jord med slidlag.
Isolering: 50 mm polystyren

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Bygningsdel: 3.2<br>Bygning 1<br>Placering: Terrændæk, toiletter i oprindelig del<br><br>Forslag:<br>Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning, der afrettes i sandlag. Der isoleres med 400 mm trædefast mineraluld og letklinker som kapilarbrydende lag, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisolerers og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. | 100 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Bygningsdel: 3.5<br>Bygning 1<br>Placering: Terrændæk, toiletter tilbyg sydvest<br><br>Forslag:<br>Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning, der afrettes i sandlag. Der isoleres med 400 mm trædefast mineraluld og letklinker som kapilarbrydende lag, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisolerers og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. | 100 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| | 500 kr. | |

| | | |
|---|---|---|
| Bygningsdel: 3.3<br>Bygning 1<br>Placering: Terrændæk, tilbyg nordøst<br><br>Forslag:<br>Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning, der afrettes i sandlag. Der isoleres med 400 mm trædefast mineraluld og letklinker som kapilarbrydende lag, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisolerers og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. | | |
| **RENOVERINGSFORSLAG**<br><br>Bygningsdel: 3.1<br>Bygning 1<br>Placering: Terrændæk, oprindelig del<br><br>Forslag:<br>Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning, der afrettes i sandlag. Der isoleres med 400 mm trædefast mineraluld og letklinker som kapilarbrydende lag, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisolerers og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. | **ÅRLIG BESPARELSE**<br><br>400 kr. | **INVESTERING** |
| **RENOVERINGSFORSLAG**<br><br>Bygningsdel: 3.4<br>Bygning 1<br>Placering: Terrændæk, tilbyg sydvest<br><br>Forslag:<br>Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning, der afrettes i sandlag. Der isoleres med 400 mm trædefast mineraluld og letklinker som kapilarbrydende lag, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisolerers og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. | **ÅRLIG BESPARELSE**<br><br>400 kr. | **INVESTERING** |

# VENTILATION

## VENTILATION

**STATUS**

Bygning 1
Zone: Tilbyg mod sydvest og oprindelig del
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VEA01
Fabrikat og model: Exhausto V240H2EA2
Varmegenvinding: Roterendeveksler (70%)
Luftskifte: 1,27 l/s/m² (D)
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ (S)
Driftstid: 60 timer/uge

Varmeflade: Vandbåren
Automatik: CTS (Ventek)
Styringsprincip: VAV
Ventilator - Motortype: EC
Placering: Loftsrum
Produktionsår: 2019
Kilde til data: HB2023 og CTS

Bygning 1
Zone: Tilbyg mod nordøst og oprindelig del
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VEA02
Fabrikat og model: Exhausto V150CFHLEC2
Varmegenvinding: Modstrømsveksler (88%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³ (S)
Driftstid: 60 timer/uge
Varmeflade: Vandbåren
Automatik: CTS (Ventek)
Styringsprincip: VAV
Ventilator - Motortype: EC
Placering: Loftsrum
Produktionsår: 2022
Kilde til data: HB2023 og CTS

## VENTILATIONSKANALER

**STATUS**

Bygning 1
Type: Ventilationsaggregat uden for klimaskærm
Anlæg: VEA01
Placering: Udendørs ved sydlig gavl
Dimension: 115x148x85 cm
Isolering: 50 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VEA01
Placering: Loftsrum
Dimension: Ø400
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE01
Placering: Loftsrum
Dimension: Ø200
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Ventilationsaggregat uden for klimaskærm
Anlæg: VEA02
Placering: Udendørs ved sydlig gavl
Dimension: 145x160x84 cm

Isolering: 50 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VEA02
Placering: Loftsrum
Dimension: Ø400
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE02
Placering: Loftsrum
Dimension: Ø200
Isolering: 30 mm mineraluld

# VARMEANLÆG

## KEDLER

**STATUS**

Bygning 1
Primær varmeforsyning: Gaskedel
Forsyner:
- RAD01
- GV01
- VVB01
- Varmeflader - VEA01, VEA02

Fabrikat og model: Elco Thison S Compact 25.2 V75
Nominel effekt: 25 kW
Nominel virkningsgrad: 98-108 %
Kondenserende: Ja
Placering: Fællesteknikrum 026
Isolering: Præisoleret
Produktionsår: 2015 (Skønnet)

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Bygning 1<br>Primær varmeforsyning: Gaskedel<br>Forsyner: RAD01, GV01, VVB01, VEA01, VEA02<br>Fabrikat og model: Elco Thison S Compact 25.2 V75<br><br>Forslag:<br>Der foreslås installation af ny fjernvarmeinstallation med varmeveksler. | -14.700 kr. | |

# VARMEFORDELING

## VARMEFORDELING

**STATUS**

Bygning 1
Navn: RAD01
Zone: Bygning 1, generelt
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Radiatorer
Dim. temperatursæt: 60/40 °C

Bygning 1
Navn: GV01
Zone: tilbyg nordøst
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Gulvvarme
Dim. temperatursæt: 60/40 °C

## VARMEFORDELINGSPUMPER

**STATUS**

Bygning 1
Navn: PVV01
Forsyner: VEA01, VEA02
Fabrikat og model: Grundfos Magna3 25-40 180
Nominel effekt: 50 W
Produktionsår: 2022
Placering: Fællesteknikrum 026
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (Ventek)

Bygning 1
Navn: PV02
Forsyner: RAD01, GV01
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 25-60 180
Nominel effekt: 34 W
Produktionsår: 2022
Placering: Fællesteknikrum 026
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: Ingen

Bygning 1
Navn: PV03
Forsyner: RAD01, GV01
Fabrikat og model: Grundfos Alpha3 25-40 180
Nominel effekt: 18 W
Produktionsår: 2023
Placering: Fællesteknikrum 026
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: Ingen

## AUTOMATIK

**STATUS**

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

# VARMT BRUGSVAND

## VARMT BRUGSVAND

**STATUS**

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

## VARMTVANDSRØR

**STATUS**

Bygning 1
Type: Tilslutningsrør til VVB01
Placering: Fællesteknikrum 026
Forsyner: VVB01
Dimension: 28 mm
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Bygning 1
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Fællesteknikrum 026
Forsyner: Bygning 1
Dimension: 18 mm
Materiale: Kobberrør
Isolering: Ingen

Bygning 1
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Fællesteknikrum 026
Forsyner: Bygning 1
Dimension: 22 mm
Materiale: Rustfri stålrør
Isolering: 20 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Opvarmet zone
Forsyner: Bygning 1
Dimension: 22 mm (Skønnet)
Materiale: Rustfri stålrør (Skønnet)
Isolering: 30 mm mineraluld (Skønnet)

Bygning 1
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Opvarmet zone
Forsyner: Bygning 1
Dimension: 28 mm (Skønnet)
Materiale: Rustfri stålrør (Skønnet)
Isolering: 30 mm mineraluld (Skønnet)

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Bygning 1<br>Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01<br>Placering: Fællesteknikrum 026<br>Forsyner: Bygning 1<br><br>Forslag:<br>Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.<br><br>Bygning 1<br>Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01<br>Placering: Opvarmet zone<br>Forsyner: Bygning 1<br><br>Forslag:Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 400 kr. | |

## VARMTVANDSPUMPER

**STATUS**

Bygning 1
Navn: PC01
Zone: Bygning 1
Fabrikat og model: Grundfos Comfort 15-14 B PM
Nominel effekt: 7 W
Produktionsår: 2017
Placering: Fællesteknikrum 026
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: Ingen
Driftstid: 168 timer/uge

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Bygning 1<br>Navn: PC01<br>Fabrikat og model: Grundfos Comfort 15-14 B PM<br>Placering: Fællesteknikrum 026<br><br>Forslag:<br>Der foreslås styring til den eksisterende cirkulationspumpe. | 800 kr. | 3.500 kr. |

## VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Bygning 1
Navn: VVB01
Fabrikat og model: Bosch BST 120-5 Ehp
Forsyner: Hele bygningen
Beholdervolumen: 123 l
Opvarmningsform: Centralvarme
Isolering: 50 mm PUR (som ny)
Placering: Fællesteknikrum 026
Produktionsår: 2023

# EL

## BELYSNING

**STATUS**

Bygning 1
Zone: Vindfang
Type: LED
Almen, inst.: 5,33 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Pædagogiske værksteder
Type: LED
Almen, inst.: 3,28 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Grupperum
Type: LED
Almen, inst.: 3,68 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Grupperum 003

Type: LED
Almen, inst.: 3,38 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuel

Bygning 1
Zone: Materialerum
Type: LED
Almen, inst.: 4,85 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuel

Bygning 1
Zone: Garderobe
Type: LED
Almen, inst.: 3,31 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Garderobe
Type: LED
Almen, inst.: 4,65 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Toiletter
Type: LED
Almen, inst.: 4,66 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Gangarealer
Type: LED
Almen, inst.: 3,48 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Møderum
Type: LED
Almen, inst.: 2,2 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Personalerum
Type: LED
Almen, inst.: 4,21 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuel

Bygning 1
Zone: Fødevaredepot
Type: LED

Almen, inst.: 2,89 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuel

Bygning 1
Zone: Rengøringsrum
Type: LED
Almen, inst.: 1,97 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Fællesteknikrum
Type: LED
Almen, inst.: 4,05 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Køkken
Type: LED
Almen, inst.: 10,53 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Udebelysning, Facader
Type: LED
Almen, inst.: 132 W
Dagslysregulering: Ja

## 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 sydøst.<br>Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 39 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. | 11.400 kr. | 60.800 kr. |

| | | |
|---|---|---|
| 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. | | |

# OPLYST ENERGIFORBRUG

| ADRESSE | KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR | BFE NR |
|---|---|---|
| Kornvænget 27, 3550 Slangerup | 219-153847-1 | 2261594 |

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

### Naturgas

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 18.190 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 2.051 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 4.757,0 m³ naturgas |
| Aflæst periode | 1. juli 2023 - 30. juni 2024 |

## OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

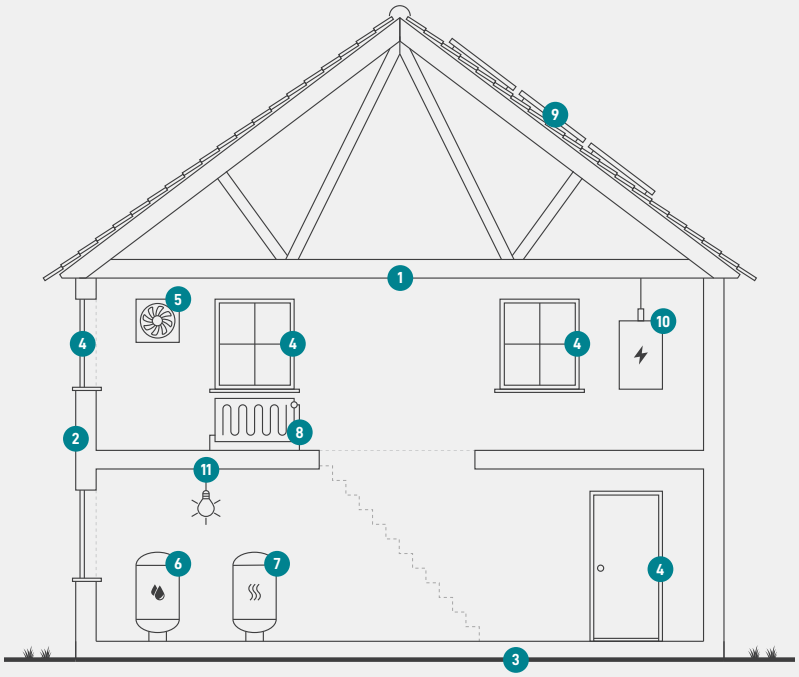
Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 18.813 pr. år |
| Fast afgift | 2.051 pr. år |
| Varmeudgift i alt | 20.864 pr. år |
| Varmeforbrug | 4.919,8 m³ naturgas |
| CO2 udledning | 11,04 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**
**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

**Uvelse Børnehuse, Kornblomsten - B1**
**Kornvænget 27**
**3550 Slangerup**

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. februar 2026 til den 4. februar 2036
Energimærkningsnummer: 311880338