Energistyrelsen

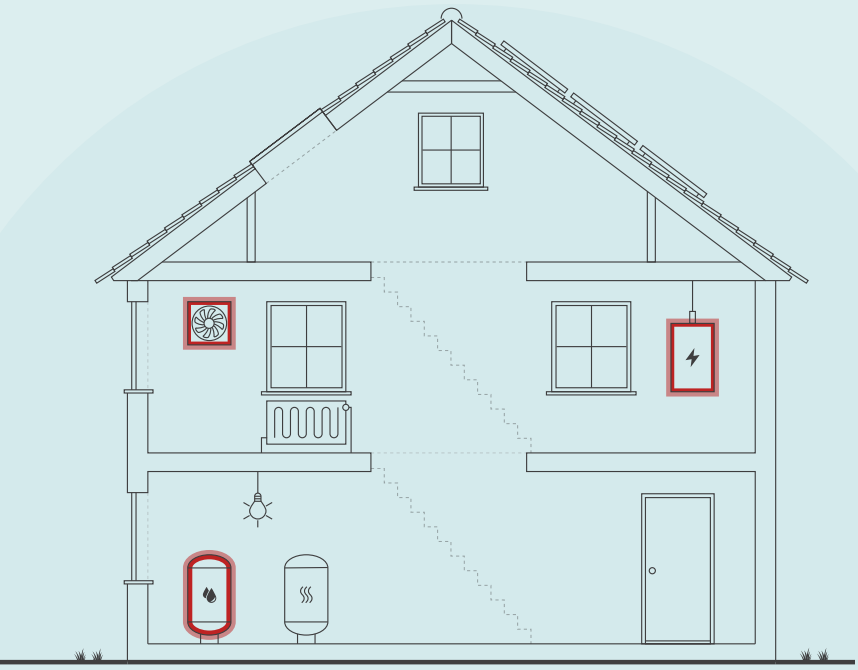
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

(0034489.001) - Børnegården Søndervang
Grønborgvej 15
7323 Give

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 2.800 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 **PU04 - Udskiftning til ny energieffektiv fordelingspumpe til VE02's varmeflade**

Årlig besparelse: 600 kr.
Investering: 6.500 kr.

2 **Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder (lokale 1.01) op til 50 mm**

Årlig besparelse: 200 kr.
Investering: 2.600 kr.

3 **Efterisolering af ventilationskanaler med 80 mm lamelmåtte med alu.**

Årlig besparelse: 2.100 kr.
Investering: 57.700 kr.

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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	66.800 kr.	64.600 kr.	2.200 kr.
El til opvarmning	4.800 kr.	4.800 kr.	0 kr.
El til andet	79.000 kr.	78.400 kr.	600 kr.
Samlet energiudgift	150.600 kr.	147.800 kr.	2.800 kr.
Samlet CO_2-udledning	14,33 ton	13,96 ton	0,37 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

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

Adresse
Grønborgvej 15
7323 Give

Energimærkningsnummer
311599546

Gyldighedsperiode
11. maj 2022 - 11. maj 2032

Udarbejdet af
Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

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.

PU04 - UDSKIFTNING TIL NY ENERGIEFFEKTIV FORDELINGSPUMPE TIL VE02'S VARMEFLADE

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

Besparelse
600 kr./årligt

CO_2-reduktion
53 kg./årligt

Investering
6.500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL VARMTVANDSBEHOLDER (LOKALE 1.01) 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
200 kr./årligt

CO_2-reduktion
21 kg./årligt

Investering
2.600 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

EFTERISOLERING AF VENTILATIONSKANALER MED 80 MM LAMELMÅTTE MED ALU.

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

Besparelse
2.100 kr./årligt

CO_2-reduktion
291 kg./årligt

Investering
57.700 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

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**
VENTILATIONSKANALER Efterisolering af ventilationskanaler med 80 mm lamelmåtte med alu.	2.100 kr.	57.700 kr.	291 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER PU04 - Udskiftning til ny energieffektiv fordelingspumpe til VE02's varmeflade	600 kr.	6.500 kr.	53 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder (lokale 1.01) op til 50 mm	200 kr.	2.600 kr.	21 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 300 mm	900 kr.		120 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder til nye, med 3-lags energiruder, energiklasse A	800 kr.		114 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af dør mod uopvarmede depotrum.	200 kr.		23 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende terrassedøre med termoruder til nye, med 3-lags energiruder, energiklasse A	1.000 kr.		141 kg CO_2
VENTILATION VE01 - Installation af nyt ventilationsanlæg med krydsvarmeveksler	1.900 kr.		175 kg CO_2
VARMERØR Isolering af varmerør i teknikrum (lokale 1.01), fra 20 mm op til 50 mm	100 kr.		8 kg CO_2
VARMERØR Isolering af varmerør til VE02, fra 30 op til 50 mm	100 kr.		3 kg CO_2
VARMERØR Isolering af varmerør til VE05, fra 30 op til 50 mm	100 kr.		5 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen i teknikrum (lokale 0.19), fra 30 mm op til 50 mm	100 kr.		4 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Oprindelig bygningsdel - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledningl, fra 20 mm op til 50 mm	300 kr.		39 kg CO_2

VARMTVANDSRØR Tilbygningen - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledninger, fra 20 mm op til 50 mm	300 kr.		39 kg CO_2
BELYSNING Oprindelig bygningsdel - Installation af LED-paneler med dagslysstyring og bevægelsesmeldere	3.700 kr.		345 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.

Adresse
Grønborgvej 15
7323 Give

Energimærkningsnummer
311599546

Gyldighedsperiode
11. maj 2022 - 11. maj 2032

Udarbejdet af
Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Grønborgvej 15, 7323 Give

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Grønborgvej 15, 7323 Give			630-34489-1	8092538
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Daginstitution (441)				1934
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
1997	Fjernvarme	Ingen	0 m²	1074 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
1013 m²	113 m²	0 m²	0 m²	

C	C	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	99.550	99,55 MWh fjernvarme
Elektricitet	2.254	2.254 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	16.751
El til forbrug	20.868

*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
456 kr. pr. MWh
Fast afgift: 21.355 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
2,10 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,10 kr. pr. kWh

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

I rapporten er forudsat en pris på el på 2,10 kr. pr. kWh. Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

Priser på besparelsesforslag er kun overslag, det anbefales derfor at indhente konkrette tilbud. Overslagspriserne er indeholdende materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle rådgiverhonorarer, stillads og lign. samt eventuelle udgifter til løbende drift- og vedligehold er ikke indeholdt.

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 variere meget på det frie el marked.

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

FIRMA

Firmanummer: 600017
CVR-nummer: 48233511

Sweco Danmark A/S
Ørestads Boulevard 41
2300 København S

www.sweco.dk
miawest.jensen@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Mia West Jensen - FM Aarhus

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 11. maj 2022 til den 11. maj 2032

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

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 nedenstående bygning, jævnfør BBR:

- Bygn. 1 - Grønborgvej 15, 7323 Give

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

I 1996 blev en staldbygning og et stuehus renoveret og ombygget til en institution. Ligeledes blev en mellembygning opført, således de to bygninger blev sammenhængende. I 2016 blev en tilbygning og flere pavillioner opført. Pavillionerne blev i 2019 nedrevet og der blev opført en ny tilbygning. I denne forbindelse blev størstedelen af ejendommens tagkonstruktion renoveret, således hele tagkonstrutkionen blev optimeret, med undtagelse af tagkonstruktionen over den oprindelige staldbygning. Ejendommen har desuden undergået mindre løbende renoveringer.

Det oprindelige stuehus er udført med stueplan og udnyttet tagetage. Stueetagen indeholder lokaler til vuggestuen. Tagetagen er udført med diverse møderum og personalefaciliteter. Denne bygningsdel er den eneste, som har et udnyttet tagrum. Bygningens stueplan opvarmes delvist med gulvvarme og delvist med radiatorer. Hele tagetagen er opvarmet med radiatorer.

Den oprindelige staldbygning indeholder toiletter, printerrum og andre administrative lokaler. I denne bygning er det ældre teknikrum ligeledes placeret (lokale 1.01). Hele denne bygningsdel opvarmes med radiatorer.

Tilbygningen fra 2016 indeholder et grupperum (lokale 1.23). Denne tilbygning opvarmes med gulvvarme.

Tilbygningen fra 2019 indeholder flere større grupperum med tilhørende badeværelser og garderober, samt køkken- og gangarealer. Her er det nye teknikrum ligeledes placeret (lokale 0.19). Hele denne tilbygning opvarmes med gulvvarme.

Ved besigtigelsen var der adgang til alle rum i bygningen. Der var ligeledes adgang til lofter, ved alle loftlemme, undtagen ét - placeret i grupperum i vuggestuen (lokale 1.14). Skunkrum var ikke tilgængelige ved besigtigelsen.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man, i visse tilfælde, få tilskud igennem Energistyrelsen. Energimærket kan, i den forbindelse, bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til Energistyrelsen (ww.ens.dk eller www.sparenergi.dk) og undersøge reglerne, inden man går i gang med udførsel af tiltag. De, her i rapporten anslåede, investeringsomkostninger er angivet uden tilskud.

For råd og vejledning til gennemførsel af energibesparende tiltag, henvises til Videncenter for Energibesparelser i bygninger, på www.byggeriogenergi.dk.

Nogle energibesparelsesforslag er taget med i energimærkningsrapporten, på trods af manglende rentabilitet.
Dette er gjort, for at synliggøre, at der er en besparelsesmulighed - men at den ikke nødvendigvis er rentabel.
Herved kan bygningsejer prioritere sin indsats. Der kan ligeledes være andre årsager, end energimæssige, til at foretage forbedringer; såsom komfortforbedringer, optimering af indeklima og renovering/vedligehold.

Bygningen har en brugstid, som er fastsat til 5 dage i ugen, i tidsrummet 06.00-17.00. Dette giver en ugentlig brugstid på 55 timer.

Grundet denne forøgede drifttid samt et forøget brugsvandsforbrug, er bygningen, i beregningen, blevet tilført et tillæg, for at opveje for dette. Tillægget er på 11,7 kWh/m²/år.

Der er en meget acceptabel afvigelse på 1% mellem det oplyste forbrug og det beregnede forbrug for hele ejendommen. En eventuel afvigelse kan skyldes forskelle mellem teoretisk beregningsmetode og faktiske forbrugsmønstre.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er overensstemmelse mellem opmålt areal og det, i BBR, angivne etageareal. Den acceptable afvigelse mellem de to arealer skyldes, at uopvarmede depotrum er medtaget i BBR-meddelelsen, men ikke i energimærkningen.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er ikke udført destruktive undersøgelser ved besigtigelsen. Det vurderes, at tegningsmateriale er retvisende for bygningens konstruktioner.

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

I tilbygningen fra 2019 er der, over garderober, toiletter og gange, fladt loft mod uopvarmet loftrum ved sadeltaget.
Konstruktionen mod loftsrummet er isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen.

Ved den oprindelige staldbygning fra 1934 er der fladt loft mod uopvarmet loftrum ved sadeltaget. Konstruktionen mod loftsrummet er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

I tilbygningen fra 2019 er der, i grupperum, loft til kip med skråvægge. Konstruktionen er isoleret med 300 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen.

I tilbygningen fra 2016 er der loft til kip, med skråvægge. Konstruktionen er isoleret med 240 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen.

I midterbygningen er der loft til kip, med skråvægge. Konstruktionen er isoleret med 300 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen.

I den oprindelige bygning fra 1934/1996 er tagetagen opbygget med skråvægge, hanebåndsloft og kold skunk:

Skråvægge er isoleret med 300 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen.

Hanebåndsloft er isoleret med 300 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen.

Skunkvægge er isoleret med 300 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen.

Etageadskillelse mod uopvarmet skunk er isoleret med 300 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

I tilbygningen fra 2019 er ydervægge udført som 470 mm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt at porebeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen, med 240 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen.

I den oprindelige bygning fra 1934/1996 er ydervægge udført som 350 mm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt at lecaelementer. Hulrummet er isoleret ved opførelsen, med 125 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

I den oprindelige bygning fra 1934/1996 består vægge mod den uopvarmede del af staldbygningen af 120 mm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 300 mm isolering på vægge mod uopvarmede depotrum. 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 tekniske installationer føres med ud i ny væg.	900 kr.	

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

I tilbygningen fra 2019 er ydervægge udført som massiv mur med let beklædning. Bagmuren er udført i porebeton og udvendigt er der beklædt med træ. I hulrummet er der isoleret med 290 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen.

I tilbygningen fra 2019 er vægge mod de uopvarmede loftrum, udført som massiv mur med let beklædning. Bagmuren er udført i porebeton og udvendigt er der beklædt med vindspærreplader. I hulrummet er der isoleret med 290 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen.

I tilbygningen fra 2016 er vægge udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendigt med isolering imellem. Hulrummet er fyldt med 190 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Alle vinduer i tilbygningen fra 2019 er monteret med 3-lags energiruder med varm kant, energiklasse B.

Alle vinduer i tilbygningen fra 2016 er monteret med 2-lags energiruder med varm kant, energiklasse C.

Vinduer i den oprindelige bygningsdel (1934/1996) er hovedsageligt monteret med 2-lags termoruder med kold kant, energiklasse F.

Vinduerne, ved den oprindelige staldbygning og dele af det oprindelige stuehus, er monteret med 2-lags energiruder med kold kant, energiklasse D.

Vinduer ved karnapper er monteret med 2-lags energiruder med varm kant, energiklasse C.

Alle vinduer ved vindfanget er monteret med 3-lags energiruder med varm kant, energiklasse B.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye, med 3-lags energiruder, energiklasse A.	800 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvindue ved tilbygningen fra 2016 er monteret med t3-lags energiruder.

Ovenlysvinduer på tagetagen er monteret med 3-lags energiruder.

Ovenlysvindue ved gangen i mellembygning og tilbygning fra 2019, er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 4-lags klar akryl, monteret på isoleret karm

YDERDØRE

STATUS

Alle terrassedøre i tilbygningen fra 2019 er monteret med 3-lags energiruder med varm kant.

Massiv dør mod de uopvarmede depotrum er uisolerede.

Terrassedøre i tilbygningen fra 2016 er monteret med 2-lags energiruder med varm kant.

Terrassedøre i den oprindelige bygningsdel (1934/1996) er hovedsageligt monteret med 2-lags termoruder med kold kant.

Terrassedøre, ved dele af det oprindelige stuehus (1934/1996), er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende uisolerede yderdør mod uopvarmede depotrum foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende terrassedøre med termoruder foreslås udskiftet til nye, med 3-lags energiruder, energiklasse A.	1.000 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændækket i tilbygningen fra 2019 er udført med beton og slidlag. Gulvene er belagt med linoleum. Under betonen er der isoleret med 320 mm. Terrændækket er udført med gulvvarme i alle rum.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen.

Terrændækket i tilbygningen fra 2016 er udført med beton og slidlag. Gulvene er belagt med linoleum. Under betonen er der isoleret med 300 mm. Terrændækket er udført med gulvvarme.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen.

Terrændækket i den oprindelige bygningsdel (1934/1996) er udført med beton og slidlag. Gulvene er belagt med linoleum i alle rum. Under betonen er der isoleret med 100 mm samt letklinker. Terrændækket er hovedsageligt udført med gulvvarme, bortset fra enkelte rum, som er udført uden gulvvarme.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningen ventileres, med forskellige anlæg koblet til forskellige zoner:

VE01 - Ventilationsanlæg af type Exhausto VEX 3.5 fra 1996, med krydsvarmeveksler og el-varmeflade. Aggregatet er placeret i tagrum, med adgang fra personalerummet på tagetagen (lokale 2.29) og forsyner hele tagetagen med konstant luftstrøm. Aggregatet og tilhørende kanaler er placeret i opvarmet zone.

VE02 - Ventilationsanlæg af type Exhausto VEX1 fra 2009, med krydsvarmeveksler og varmeflade.
Aggregatet er placeret på det kolde tagrum over den gamle staldbygning, ved teknikrummet (lokale 1.01). Anlægget forsyner området ved den oprindelige staldbygning, med konstant luftstrøm.

VE04 - Ventilationsanlæg af type Exhausto V330HEC22 fra 2019, med modstrømsveksler og varmeflade. Aggregatet er placeret på tagrummet over vuggestuen, med adgang fra badeværelse i vuggestuen (lokale 1.12a). Anlægget er placeret indenfor den opvarmede zone, og forsyner vuggestuen.

VE05 - Ventilationsanlæg af type Exhausto V260H1EB2 fra 2019, med modstrømsveksler og varmeflade. Aggregatet er

placeret på det kolde tagrum i tilbygningen fra 2019, med adgang fra loftlem udenfor. Anlægget forsyner hele tilbygningen.

AM01 - Decentralt ventilationsanlæg af typen Airmaster AML 500 H fra 2016, med varmegenvinding.
Aggregatet er placeret i grupperummet i tilbygingen fra 2016 (lokale 1.23), på væggen mod syd. Anlægget ventilerer hele grupperummet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
VE01 - Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg, til nyere, mere energieffektivt aggregat.	1.900 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

VE02 - Der er registreret ø200 mm ventilationskanaler på loftrummet over staldbygningen. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering. Kanalerne føres fra loftrummet, ned til den varme side af isoleringen, og forgrenes herefter.

VE05 - Der er registreret rektangulære ventilationskanaler (0,5 x 0,6) på loftrum ved aggregatet. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

VE05 - Der er registreret ø160 mm ventilationskanaler på det kolde loftrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering. Ved afgreninger herfra, føres kanalerne i opvarmet zone.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås efterisolering af alle ventilationskanaler med 80 mm Rockwool lamelmåtter med alufolie. Den samlede isoleringsmængde kommer op på i alt 110 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering. Ved efterisoleringen mindskes det unødvendige varmetab fra kanalerne	2.100 kr.	57.700 kr.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmemålere og tekniske installationer er placeret i de to teknikrum; det nye teknikrum (lokale 0.19), som forsyner tilbygningerne og det oprindelige teknikrum (lokale 1.01), som forsyner den oprindelige del af bygningen (stuehus, stald og sammenbygning).

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabel, grundet bygningens billige fjernvarmetilslutning - men det kan eventuelt overvejes at andre årsager, end økonomiske.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg i bygningen. Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabel, grundet bygningens billige fjernvarmetilslutning - men det kan eventuelt overvejes af andre årsager, end økonomiske.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Opvarmning af ejendommen sker primært via gulvvarme i næsten alle opvarmede rum. I enkelte rum i det oprindelige stuehus og dennes tagetage samt i den oprindelige staldbygning, opvarmes der med radiatorer. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmen forsynes henholdsvis fra teknikrummet i lokale 0.19 og ud til alle rum i tilbygning, samt fra teknikrummet i lokale 1.01 og ud til alle lokaler i den oprindelige bygningsdel. Varmefordelingsrørene føres hovedsageligt i den opvarmede zone.

VARMERØR

STATUS

Varmerør, ført i det uopvarmede teknikrum (lokale 1.01), er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm.

Varmerør til varmeflade i ventilationsanlæg VE02 er udført som 3/8" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør til varmeflade i ventilationsanlæg VE05 er udført som 3/8" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af varmerør i den oprindelige bygnings teknikrum (lokale 1.01), fra 20 mm op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af varmerør til varmeflade i ventilationsanlægget VE02, fra 30 mm, op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af varmerør til varmeflade i ventilationsanlægget VE05, fra 30 mm, op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Ved varmeanlægget, i tilbygningens teknikrum (lokale 0.19), er der monteret en varmefordelingspumpe på blandesløjfen:

PU01 - Af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-60 180, til varmefordeling. Pumpen er fra 2019, har en maksimal effekt på 84 W og forsyner hele tilbygningen med varme.

Ved varmeanlægget, i den oprindelige bygnings teknikrum (lokale 1.01), er der monteret varmefordelingspumper:

PU02 - En af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60 180, til varmefordeling. Pumpen er fra 2014 og har en maksimal effekt på 34 W.

PU03 - En af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60 180, til varmefordeling. Pumpen er fra 2014 og har en maksimal effekt på 34 W.

PU04 - En af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40 180, til ventilationsanlæggets (VE02) varmeflade. Pumpen er fra 2009 og har en maksimal effekt på 45 W. Pumpen er placeret det kolde loftrum, sammen med ventilationsanlægget.

PU05 - En af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40 130, til ventilationsanlæggets (VE04) varmeflade. Pumpen er fra 2018 og har en maksimal effekt på 18 W. Pumpen er placeret ved tagetagen, sammen med ventilationsanlægget.

PU06 - En af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40 130, til ventilationsanlæggets (VE05) varmeflade. Pumpen er fra 2017 og har en maksimal effekt på 18 W. Pumpen er placeret på det kolde tagrum, sammen med ventilationanlægget.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
PU04 - Der foreslåes montage af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefladen til ventilationsanlægget, VE02. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe med lavere effekt, såsom en Alpha3 25-40 med 18 W som maksimal effekt.	600 kr.	6.500 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Ved alle gulvvarmezoner er der placeret rumfølere, til korrekt regulering af gulvvarmen. Der er ligeledes monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Automatikken er af typen Danfoss ECL Comfort 310 og er placeret henholdsvis ved installationerne i teknikrummet i tilbygningen (lokale 0.19) og i teknikrummet i den oprindelige staldbygning (lokale 1.01). Vejrkompenseringen medvirker til en forbedret komfort og et mindsket varmetab fra rørstrækninger.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen, i tilbygningens teknikrum (lokale 0.19) er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen i teknikrummet i den oprindelige staldbygning (lokale 1.01) er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation, i tilbygningen, er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation, som forsyner den oprindelige bygningsdel, er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen i teknikrummet i den oprindelige staldbygning (lokale 1.01), fra 20 mm op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	2.600 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen i tilbygningens teknikrum (lokale 0.19), fra 30 mm op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledninger i den oprindelige bygningsdel, fra 20 mm op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledninger i tilbygningen, fra 20 mm op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

PU07 - I teknikrummet i tilbygningen (lokale 0.19) er der, ved brugsvandsanlægget monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60 N, fra 2019. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt og forsyner tilbygningen med varmt brugsvand.

PU08 - I teknikrummet i den oprindelige staldbygning (lokale 1.01) er der, ved brugsvandsanlægget monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Smedegaard, type EcoWatt U, fra 2004. Pumpen har en maksimal effekt på 10 Watt og forsyner den oprindelige bygningsdel med varmt brugsvand.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand til tilbygningen fra 2019 produceres i en varmtvandsbeholder med volumen på 138 liter, fra 2019. Beholderen er placeret i tilhørende teknikrum (lokale 0.19). Den forsyner hele tilbygningen med varmt brugsvand. Beholderen er præisoleret og af fabrikat Metro Therm, type 6050.

Varmt brugsvand til den oprindelige bygning produceres i en ældre varmtvandsbeholder med volumen på 288 liter. Beholderen er placeret i tilhørende teknikrum (lokale 1.01). Den forsyner hele bygningsdelen med varmt brugsvand. Beholderen er præisoleret og af fabrikat Metro, type 2003.

EL

BELYSNING

STATUS

Tilbygning 2019 - Belysningen består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Tilbygning 2016 - Belysningen består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Oprindelig bygningsdel - Belysningen består af 1-rørsarmaturer. Belysningen styres uden bevægelsesmeldere.

Oprindelig bygningsdel; toilet (1.12a) - belysningen består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Oprindelig bygningsdel - Der foreslås installation af nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget, for at mindske elforbruget.	3.700 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på ejendommen. Der er ikke lavet forslag om etablering af solcelleanlæg på grund af politisk usikkerhed omkring afregningsregler for kommunale ejendomme.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Grønborgvej 15, 7323 Give	630-34489-1	8092538

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	40.149 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	25.948 kr. pr. år
Varmeforbrug	85,65 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2020 - 31. december 2020

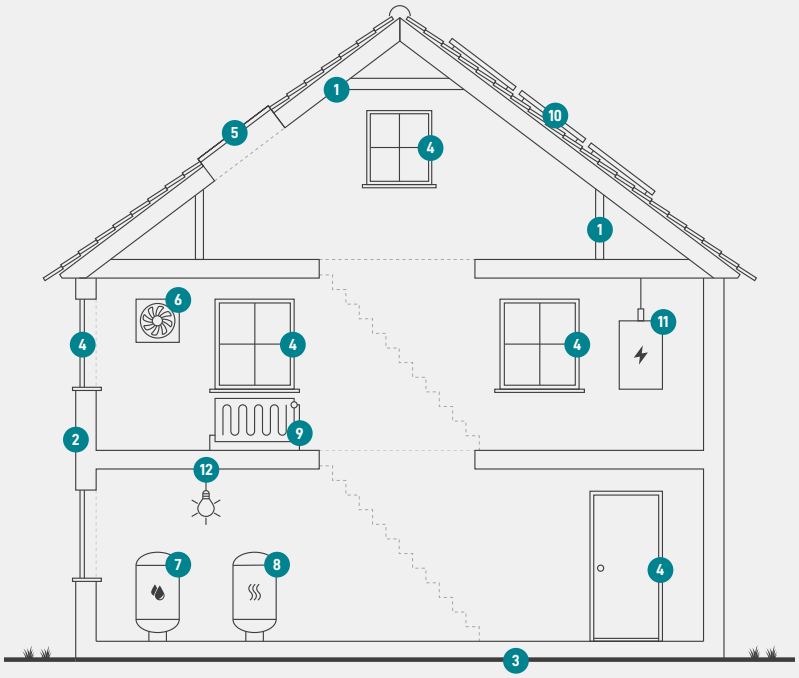
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	43.348 pr. år
Fast afgift	25.948 pr. år
Varmeudgift i alt	69.296 pr. år
Varmeforbrug	92,48 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	6,01 ton CO_2 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
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

6
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

8
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

9
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

10
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

12
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

(0034489.001) - Børnegården Søndervang
Grønborgvej 15
7323 Give

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 11. maj 2022 til den 11. maj 2032
Energimærkningsnummer: 311599546