Energistyrelsen

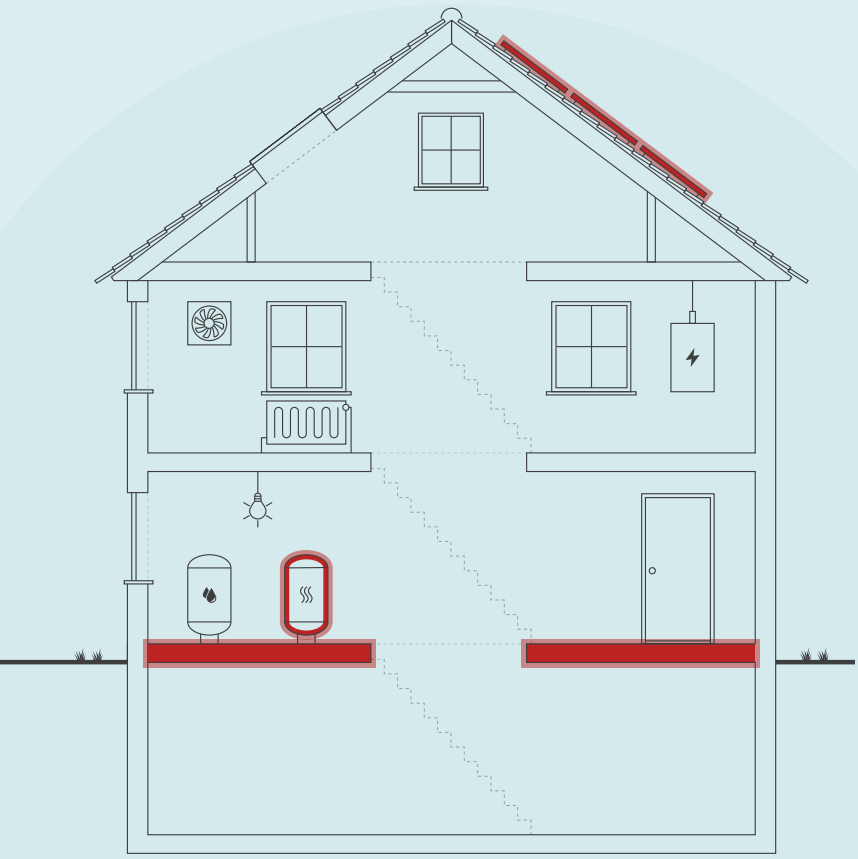
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Skole og SFO, bygning 1 og 3
Byvej 11
5892 Gudbjerg Sydfyn

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **D**

Du betaler hvert år 318.700 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 Efterisolering af gulv mod krybekælder i klasseværelser mod nord, køkken og sløj...

Årlig besparelse:	101.900 kr.
Investering:	566.940 kr.

2 Konvertering til opvarmning af skole og SFO med luft-vand varmepumpe

Årlig besparelse:	187.400 kr.
Investering:	1.109.000 kr.

3 Etablering af solcelleanlæg på 31 kW

Årlig besparelse:	54.200 kr.
Investering:	355.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Gaskedel	357.900 kr.	10.800 kr.	347.100 kr.
El til varme	20.900 kr.	103.800 kr.	-82.900 kr.
El til forbrug	167.200 kr.	112.700 kr.	54.500 kr.
Samlet energiudgift	546.000 kr.	227.300 kr.	318.700 kr.
Samlet CO2-udledning	87,64 ton	20,17 ton	67,47 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
Byvej 11
5892 Gudbjerg Sydfyn

Energimærkningsnummer
311707843

Gyldighedsperiode
15. september 2023 - 15. september 2033

Udarbejdet af
Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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.

EFTERISOLERING AF GULV MOD KRYBEKÆLDER I KLASSEVÆRELSER MOD NORD, KØKKEN OG SLØJ...

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om efterisolering af gulv mod krybekælder i klasseværelser mod nord, køkken og sløjd lokale
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
101.900 kr./årligt

CO2-reduktion
19.329 kg./årligt

Investering
566.940 kr.

Renoveringstid
Andet

KONVERTERING TIL OPVARMNING AF SKOLE OG SFO MED LUFT-VAND VARMEPUMPE

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

Besparelse
187.400 kr./årligt

CO2-reduktion
55.977 kg./årligt

Investering
1.109.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

ETABLERING AF SOLCELLEANLÆG PÅ 31 KW

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

Besparelse
54.200 kr./årligt

CO2-reduktion
6.308 kg./årligt

Investering
355.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

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

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

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

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2**
LOFTRUM Efterisolering af skunk	2.300 kr.	63.101 kr.	439 kg CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Efterisolering af skillevæg mellem opvarmet og uopvarmet kælder ved depotrum, fyrrum og gang	2.600 kr.	71.839 kr.	492 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder	26.600 kr.	188.640 kr.	5.041 kg CO_2
KRYBEKÆLDER Efterisolering af gulv mod krybekælder i klasseværelser mod nord, køkken og sløjd lokale	101.900 kr.	566.940 kr.	19.329 kg CO_2
VARMEANLÆG Konvertering til opvarmning af skole og SFO med luft-vand varmepumpe	187.400 kr.	1.109.000 kr.	55.977 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer op til i alt 60 mm	200 kr.	1.710 kr.	22 kg CO_2
SOLCELLER Etablering af solcelleanlæg på 31 kW	54.200 kr.	355.000 kr.	6.308 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Efterisolering af loft	8.900 kr.		1.696 kg CO_2
LOFTRUM Efterisolering af skrålofterne i SFO'en byg 3. og byg. 1.	5.400 kr.		1.020 kg CO_2
FLADT TAG Efterisolering af fladt tag	14.400 kr.		2.738 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Efterisolering af kælderydervæg	12.000 kr.		2.274 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af døre med 1-lags ruder, massive dør mellem opvarmet og uopvarmet kælder, samt vinduer og døre med 2-lags termoruder	14.400 kr.		2.726 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer med 2-lags termoruder i SFO'en	1.200 kr.		226 kg CO_2
TERRÆNDÆK Etablering af nyt terrændæk i afdelingen med Bulderbo	5.100 kr.		969 kg CO_2

KÆLDERGULV Etablering af nyt kældergulv i den opvarmede del af kælderen.	11.600 kr.		2.196 kg CO_2
VARMERØR Efterisolering af varmefordelingsrør op til 60 mm isolering	2.500 kr.		473 kg CO_2

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningerne, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

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

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

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

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

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

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

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

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

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

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

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE / Byvej 11 - 003

ADRESSE
Byvej 11, 5892 Gudbjerg Sydfyn

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
479	3024601	3	0 m²	110 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1977	110 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Naturgas		Ikke angivet	

C — ENERGIMÆRKE

B — ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

A 2010 — ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Gaskedel, SFO	10.490	953,6 m³ naturgas (m³)
El til varme, SFO	0	0 kWh elvarme (kwh)

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til forbrug, SFO	3.622

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

BYGNINGSBESKRIVELSE / Byvej 11 - 001

ADRESSE
Byvej 11, 5892 Gudbjerg Sydfyn

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
479	3024601	1	0 m²	2393 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1960	2897 m²	93 m²	504 m²	236 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2004	Naturgas		Ikke angivet	

D	A 2015	A 2020
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Gaskedel, SKOLE	335.800	30.527,3 m³ naturgas (m³)
El til varme, SKOLE	9.571	9.571 kWh elvarme (kwh)

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til forbrug, SKOLE	73.098

*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
11,4 kr. pr. m³

Elvarme
2,18 kr. pr. kWh

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller. Priser på gas og el er baseret på statistik fra forsyningstilsynet.

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: 600078
CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S
Botjek Center Fyn, Thriges Plads 10
5000 Odense C

botjek.dk
fyn@botjek.dk
tlf. 66 11 33 49

Ved energikonsulent
Peter Jensen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 15. september 2023 til den 15. september 2033

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

Energibesparelsen, ved gennemførelse af den foreslåede konvertering til anden varmeforsyning, vil sandsynligvis medføre, at øvrige forslag efterfølgende bliver mindre rentable.

For bygninger som primært er el-opvarmede, kan man få reduceret el-afgiften
Den særlige reducerede el-afgift fastsættes af myndighederne år for år.
Ordningen gælder ejere af huse, der opvarmes med el-paneler eller varmepumper. Dette gælder også for sommerhuse, men kun hvis de er omfattet af dispensation til helårsbrug.
Nedsættelen opnås ved at rette henvendelse til ens el-selskab.

Renoveringstider, som fremgår ved "Rentable forslag", er estimerede tider.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer ikke kun har betydning for bygningens energiforbrug, men også for den daglige komfort, samt for en eventuel gensalgsværdi for ejendommen.

Der foreligger oplysninger om varmeforbrug.
(El forbruget er sæt ind som sekundær varmeforsygning og andet el forbrug i bygningen f.eks til lys.)

I beregningen er der regnet med en ugentligt brugstid på ca. 55 timer for SFO'en og 45 timer for skolen.

Årsag til afvigelse mellem det beregnede og oplyste forbrug
Der er større/mindre uoverensstemmelse mellem det beregnede, og det oplyste elforbrug/varmeforbrug. Forskellen er 39,8% mindre end det oplyste elforbrug, og 46,6% mindre end det oplyste varmeforbrug.
Eventuelle afvigelser mellem det beregnede og oplyste forbrug skyldes oftest hvor meget bygningen bruges og af hvor mange personer der bruger bygningen.

Automatik / CTS
For CTS-anlæg (Trend) af ældre dato, kan det være fordelagtigt at foretage udskiftning/opgradering for at opnå større besparelsespotentiale. Der er stor sammenhæng mellem CTS-anlæg og indregulering af varmeanlæg og ventilationsanlæg.

Varmeanlæg
Bygningsejer ønsker at bygninger opvarmet med gas, overgår som første prioritet til fjernvarme. Såfremt det ikke er mulighed for fjernvarme anbefales der et vandbåret varmepumpeanlæg.
Der er i dette energimærke stillet forslag til at udskifte gaskedel til varmepumpe, da der ikke er fjernvarme på vej til området.
Det skal sikres at varmeanlægget er indreguleret korrekt efter behovet.
Vigtigt at der etableres blandesløjfer de steder hvor det giver mening, så der er optimal mulighed for at behovstyrer zoner/områder, med varmekurve(ude-rumføler)

Solcelleanlæg
Der er i dette energimærke stillet forslag om solceller på skole og SFO

Ventilation
I tilfælde af ældre ventilationsanlæg anbefales det er undersøge mulighed for at overgå til mere energieffektive ventilationsmotorer.
Det skal sikres at ventilationsanlægget er indreguleret korrekt.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Energimærket omhandler Stokkebækskolen og SFO i Gudbjerg. Selve skolen i bygning 1 er opført i 1960 og er til/ombygget i 2004 med et opvarmet areal på 2897 m² og SFO'en i bygning 3 er opført i 1977 med et opvarmet areal på 110 m².
Ejendommen har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på lofterne, ved udskiftning af størstedelen af vinduer og døre til henholdsvis 2-lags eller 3-lags energiruder samt udskiftning af lyskilder til LED i bygningens belysningskilder.

Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger fra om/tilbygning i 2004, plantegning fra marts 1959 samt projektbeskrivelse for ombygning af SFO i 1993, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

Ca. 503 m² i kælderen på skolen i bygning 1 er medtaget i det opvarmede areal, da denne af kælderen er med radiator, der skønnes at kunne opvarme kælderen til mindst 15°. Den øvrige del af kælderen på 236 m² er regnet som uopvarmet.
Der foreligger ikke tilladelse til at gennemføre destruktiv undersøgelse.

Areal af bygningskonstruktioner er registreret ved opmåling på ejendommen.

Arealer og isolering i konstruktioner er hentet fra tegninger.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele er fastsat dels ud fra tegninger og dels ud fra besigtigelse.

Alle isoleringstykkelser på ikke tilgængelige steder er skønnede ud fra konstruktionstykkelser og tidstypiske forhold.

Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

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

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

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

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

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum i byg 1. er primært isoleret med 200 mm isolering.
Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum i byg 1. over gymnastik. sal er isoleret med 250 mm isolering.

Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse og opbygning, samt skøn ud fra tidstypiske forhold på opførelses- og renoveringstidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vandret loft efterisoleres op til i alt 400 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.	8.900 kr.	

LOFTRUM

STATUS

Skrålofterne i SFO'en i bygn 3. er udført som let konstruktion, isoleret med 150 mm isolering.
Skrålofterne i tagetagen, aula, musik lokale, kontor, toilet og fysik lokale i bygn. 1 er udført som let konstruktion, isoleret med 100 mm isolering.

Isoleringsforhold er baseret på skøn udfra tidstypiske konstruktioner.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Beklædning på skrålofterne i SFO'en i bygn 3 og i tagetagen, aula, musik lokale, kontor, toilet og fysik lokale i bygn. 1 nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	5.400 kr.	

LOFTRUM

STATUS

Lodret og vandret skunk ved kontor, toiletter, fysik lokale og tagetagen er udført som let konstruktion, isoleret med 150 mm isolering.

Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse og opbygning, samt skøn ud fra tidstypiske forhold på opførelses- og renoveringstidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 400 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.	2.300 kr.	63.101 kr.

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag på SFO'en i bygn 3 er udført som en built-up konstruktion med 150 mm isolering.
Det flade tag ved den lang fløj med klasseværelser ved den lange gang i bygn 1 er udført som en built-up konstruktion med 225 mm isolering.
Det flade tag på fløjen med klasseværelser, fællesrum, toiletter og indgang i bygn 1 er udført som en built-up konstruktion med 150 mm isolering.

Isoleringsforhold er baseret på opbygning og skøn udfra tidstypiske konstruktioner for opførelses- og renoveringstidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det flade tag på SFO'en, byg 3, ved den lang fløj med klasseværelser ved den lange gang i bygn 1 og på fløjen med klasseværelser, fællesrum, toiletter og indgang i bygn 1 efterisoleres udvendigt op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Tagkonstruktionen ændres fra 'koldt tag', der er ventileret, til 'varmt tag', der er uventileret. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.). Der gøres opmærksom på, at evt. gammel fugt skal kunne diffundere ud.	14.400 kr.	

LOFTRUM

STATUS

Loftslemme er placeret i gangarealerne ved Bulderbo og i depot ved siden af formningslokalet og er isoleret med 70 mm.

YDERVÆGGE

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Skillevæg mellem opvarmet og uopvarmet kælder ved fyrrum og gang er 12 cm tegl som er uisoleret.
Skillevæg mellem opvarmet og uopvarmet kælder ved depotrum og gang er 24 cm tegl som er uisoleret.
Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og skøn udfra tidstypiske konstruktioner for opførelses- og renoveringstidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendigt efterisolering af skillevæg mellem opvarmet og uopvarmet kælder ved depotrum, fyrrum og gang rum med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Arbejde gør at installationer samt lysninger ved vinduer skal føres ud i den nye væg. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	2.600 kr.	71.839 kr.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord er ca. 48 cm beton uden isolering.
Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og skøn udfra tidstypiske konstruktioner for opførelses- og renoveringstidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af kælderydervæg indvendigt op til 200 mm isolering med uorganiske isoleringsplader. En udvendig fugtisolering og dræning er at foretrække, men er væsentligt dyrere og ikke indregnet i overslagsprisen.	12.000 kr.	

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i SFO'en er ca. 35 cm hulmur i tegl. Hulmuren er isoleret ved opførelsen.
Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning, skøn udfra tidstypiske konstruktioner for opførelses- og renoveringstidspunktet samt tegningsmateriale.

Ydervæggene på skolen er ca. 35 cm hulmur i tegl. Hulmuren er isoleret ved opførelsen.
Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning, skøn udfra tidstypiske konstruktioner for opførelses- og renoveringstidspunktet samt ejers oplysninger.

Ydervæggen i Bulderbo er delvis ca. 30 cm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning, skøn udfra tidstypiske konstruktioner for

opførelses- og renoveringstidspunktet.

Der er ikke givet forslag til efterisolering af ydervæggene, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæg i Bulderbo er delvis udført som let konstruktion isoleret med ca. 100 mm.

Ydervægge i fællesrum mod nord, syd og vest i fællesrum, gang og 2-klasser er udført som let konstruktion isoleret med ca. 75 mm.

Ydervæg på 1. sal over omklædningsrum mod det uopvarmede loftrum er udført som let konstruktion isoleret med ca. 100 mm.

Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og skøn udfra tidstypiske konstruktioner for opførelses- og renoveringstidspunktet.

Der er ikke stillet forslag til efterisolering af de lette ydervæg, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig pga. indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer og døre i fysiklokalet er med 2-lags termoruder.

Vinduer ved omklædning ind til gymnastiksalen, i gymnastiksalen, gang ved aula samt kældervinduer med øst er med 2-lags termoruder.

Dør ved indgang mod øst ved trappeopgang og kælderdør mod nord er med 1-lags glas.

Massive døre mellem opvarmet og uopvarmet kælder er alle af uisoleret typer.

Vinduer mod øst og et vindue mod syd samt dør mod syd i afdelingen med Bulderby er med 2-lags termoruder.
To vinduer mod syd, vindue i toilet mod nord i det røde træhus samt vinduer og døre i mellemgangen i afdelingen med Bulderby er med 2-lags energiruder.
De øvrige vinduer og dør i afdelingen med Bulderby er med 3-lags energiruder.

Ovenlysvinduer mod nord, syd og øst er med 2-lags energirude med kold kant.

Vinduer mod nord og vest ved fløjen med kontorer, mødelokaler, spiserum samt ved køkken og sløjd lokaler i kælderen er med 3-lags energiruder.

Faste vinduer og døre mod syd og nord ved fløj med klasseværelse, formningslokale samt toiletter ved hovedindgangen

er med 2-lags energiruder med kold kant.

Faste vinduer i aulaen, vinduer ved omklædning og på 1. sal samt dør i omklædning mod øst er med 3-lags energiruder.

Vinduer ved toiletter mod nord og øst samt ved hovedindgangen er med 2-lags energiruder.

Vinduer i depot samt musiklokale med 2-lags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at udskifte vinduer og døre i fysiklokalet med 2 lags termoruder til nye vinduer og døre med 3 lags energiruder med varm kant. Det anbefales at udskifte vinduer ved omklædning ind til gymnastiksalen, i gymnastiksalen, gang ved aula samt kældervinduer med øst med 2 lags termoruder til nye vinduer med 3 lags energiruder med varm kant. Det anbefales at udskifte de massive døre mellem opvarmet og uopvarmet kælder til ny e døre af isoleret type. Der bør vælges en type med mindst 20 mm isolering. Det anbefales at udskifte vinduer mod øst og et vindue mod syd samt dør mod syd i afdelingen med Bulderby med 2 lags termoruder til nye vinduer og dør med 3 lags energiruder med varm kant.	14.400 kr.	

FACADEVINDUER

STATUS

I SFO'en:
Faste vinduer mod syd og tre vinduer i toilet, depot og opholdsrum er med 2-lags termoruder.
Dørparti i indgang til SFO'en er med 3-lags energirude.
De øvrige vinduer, ovenlys og dør i skolen og SFO'en er med 2-lags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at udskifte vinduer med 2-lags termorude ved de faste vinduer mod syd og tre vinduer i toilet, depot og opholdsrum i SFO'en til nye vinduer med 3 lags energiruder med varm kant.	1.200 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Gulvene i afdelingen med Bulderbo er terrændæk udført som uisoleret betondæk mod jord med trægulv på strøer. Isoleringsforhold er baseret på skøn udfra tidstypiske konstruktioner for opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Terrændæk i afdelingen med Bulderbo udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 400 mm isolering, således bygningen bliver fremtidssikret i forhold til gældende energikrav. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	5.100 kr.	

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder er uisoleret betondæk.

Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold på opførelses- og renoveringstidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder nedefra med til 200 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	26.600 kr.	188.640 kr.

KRYBEKÆLDER

STATUS

Gulv mod krybekrybekælder i klasseværelser mod nord, køkken og sløjd lokale. er uisoleret betondæk.

Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold på opførelses- og renoveringstidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af gulv mod krybekælder i klasseværelser, køkken og sløjd lokale nedefra til i alt 150 mm isolering. Det er en forudsætning i beregningen, at arbejdet kan udføres direkte fra krybekælderen. Det er vigtigt, at ventilationshuller holdes åbne for frisk lufttilførsel hele året rundt. Alternativt kan der udføres nyt terrændæk med 300 mm isolering i stedet, det er dog en noget dyrere løsning.	101.900 kr.	566.940 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv er udført som uisoleret betondæk på grus eller stenlag.
Isoleringsforhold er baseret på skøn udfra tidstypiske konstruktioner for opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kældergulvet i den opvarmede del af kælderen udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav. For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm isolering. Der er i forslaget ikke indregnet evt. understøbning af fundament i forbindelse med efterisolering af kældergulve.	11.600 kr.	

TERRÆNDÆK

STATUS

Gulve i byg 3. i SFO'en er terrændæk udført som betondæk mod grus eller stenlag, isoleret med 150 mm.
Gulve i byg 1. i fællesrum, indgange og wc'er er terrændæk udført som betondæk mod grus eller stenlag, isoleret med 150 mm.

Isoleringsforhold er baseret på skøn udfra tidstypiske konstruktioner for opførelses- og renoveringstidspunktet samt tidligere energimærke.

Der er ikke stillet forslag til etablering af nyt terrændæk, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er primært naturlig ventilation i bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Bygningen i SFO byg 3. og byg 1. fællesrummet, samt 3 klasseværelser i byg. 1 har et mekanisk ventilationsanlæg. Anlæggene er med varmegenvinding via en rotorende veksler. Der er desuden elvarmeflade til yderligere opvarmning af luften. Aggregat er af fabrikat Exhausto type VEX3,5 fra Exhausto, hvor et er placeret på et på taget over fællesrummet.

Bygningen i Bulderbo delvis i byg. med et ventilationsanlæg. Anlægget er med varmegenvinding via to modstrøms veksler. Der er desuden elvarmeflade til yderligere opvarmning af luften. Aggregater er af fabrikat Exhausto type VEX 3,0 og WEX2,5 fra Exhausto, som er placeret på loftet over Bulderbo.

Teknisk data, som er anvendt i beregningen, er standardværdier jfr. Håndbog for Energikonsulenter 2019, som må anses for værende retningsgivende.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Der er ført ventilationskanaler på taget med gennemsnitlig dimension på Ø 140. Rørene er isoleret med 30 mm.

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Bygningens varmeproducerende anlæg er primært en kondenserende gaskedel, hvor der fyres med naturgas (m^3). Kedlen er af fabrikat Viessmann fra 2016, som er placeret i teknikrum i kælder. Ved besigtigelsen forelå ingen dokumentation for eftersyn af kedelanlæg.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Da der pt. ikke er planer om fjernvarme i området , anbefales det at nedtage den eksisterende gaskedel og konvertere til opvarmning med luft-vandvarmepumper til rumopvarmning via centralvarmeanlæg samt opvarmning af varmt brugsvand, som kan placeres i teknikrum i kælderen. I beregningen er der regnet med installation af to luftvand varmepumper svarende til ti Viessmann Vitocal 200-A Pro. Der bør ved etablering af varmepumpeanlæg vælges et anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper." For at udnytte varmepumpen optimalt, er det vigtigt at fremløbstemperaturen er så lav som mulig, dette gøres bedst ved brug af gulvvarme, eller ved store radiatorarealer som er optimalt placeret. Det skal derfor i forbindelse med etablering af varmepumpe vurderes, hvorvidt det er nødvendig at etablere nyt / at renovere eksisterende fordelingsanlæg og radiatorer. Der foreslås udskiftning af varmtvandsbeholder i forbindelse med konvertering til varmepumpe. I beregningen er der regnet med at varmtvandsbeholder bliver integreret i den nye varmepumpe. Der er regnet med en reduceret el-pris for el-forbrug over 4.000 kWh jf. Elafgiftsloven.	187.400 kr.	1.109.000 kr.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke installeret solvarmeanlæg.
Varmepumpe og solvarmeanlæg har "top effekt" på samme tid, nemlig om sommeren. Idet der stilles forslag om varmepumpe er det derfor ikke relevant med solvarme i dette tilfælde.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er installeret en luft/vand-baseret varmepumpe, til rumopvarmning via centralvarmeanlæg samt opvarmning af varmtvandsbeholder. Varmepumpen er af fabrikat Viessmann type Vitocal200 på 16kW, årgang 2016 og er placeret i kælderen. I beregningen er der regnet med at varmepumpen supplerer den nuværende varmeproducerende anlæg med gaskedel og er sat til en andel på ca. 3% svarende til den opsatte varmepumpes kapacitet set i forhold til bygningens samlede energibehov/varmetab.
Tekniske data, som er anvendt i beregningen er standardværdier, som må anses for værende retningsgivende.
Der er ikke regnet med en reduceret el-pris for el-forbrug.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMERØR

STATUS

Varmefordelingsrør er udført som 1" (33,7 mm) stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering og er placeret i krybekælder. Fremløbstemperaturen i røret bliver automatisk justeret efter udetemperaturen. Rørstrækningen stoppes om sommeren, dvs uden for opvarmningssæsonen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af varmefordelingsrør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.500 kr.	

VARMERØR

STATUS

Varmefordelingsrør er udført som 1" (33,7 mm) stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering og er placeret i terrændæk. Fremløbstemperaturen i røret bliver automatisk justeret efter udetemperaturen. Rørstrækningen stoppes om sommeren, dvs uden for opvarmningssæsonen.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur. Rørstrækningen stoppes om sommeren, dvs uden for opvarmningssæsonen.
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af rumtemperaturen.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 85 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3. Pumpen er placeret i teknikrum.
På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 430 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3. Pumpen er placeret i teknikrum.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til vandvarmeren er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	1.710 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 300 liter varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 30 mm PUR isolering. Beholderen er af mærket ARO. Varmtvandsbeholderen er placeret i kælder.
Herudover er der opsat to akkumuleringstanke: en på 200 L og en på 795L, begge er præisolerede og placeret i kælderen.

EL

SOLCELLER

STATUS

Der er ikke monteret solcelleanlæg på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Etablering af solcelleanlæg bestående af ca. 33.15 m² og ca. 138.12 m² monokrystallinske solceller på tagfladerne mod syd på skole og SFO. Solcelleanlæg bør orienteres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solcelleanlæg. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, medmindre der anvendes el til opvarmning af bygningen. Det foreslåede solcelleanlæg er på 31 kW. Man bør altid lave en projektering af anlægget således at anlægget passer til ens el-forbrug.	54.200 kr.	355.000 kr.

BELYSNING

STATUS

Belysningsanlægget i hele SFO'en består af lamper med LED-paneler eller LED pærer med styring.

Belysningsanlægget i skolens 1. sal og skolens kælder består af lamper med LED-paneler eller LED pærer uden styring.

Belysningsanlægget i skolens fysik lokale, depot ved fysik, gymanstiksal, omklædning, toiletter, gang består af lamper med LED-paneler eller LED pærer uden styring.

Belysningsanlægget i skolens afdeling med Bulderbo består af lamper med LED-paneler eller LED pærer uden styring.

Belysningsanlægget i skolens klasseværelser mod N og S, fællesrum, hovedindgange, toiletter mod N og S, formning inkl depot består af lamper med LED-paneler med styring.

Belysningsanlægget i skolens musik lokale, aula, kontorer, mødelokaler, printerrum, klasselokaler, toiletter, trappeopgang og gange består af lamper med LED-paneler eller LED pærer uden styring.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Byvej 11, 5892 Gudbjerg Sydfyn	479-202138-003	3024601

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning

Varmeudgifter	258.311 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	16.867,0 m³ naturgas (m³)
Aflæst periode	1. januar 2022 - 31. december 2022

Supplerende opvarmning

Varmeudgifter	119.582 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	40.518 kWh elvarme (kwh)
Aflæst periode	1. januar 2022 - 31. december 2022

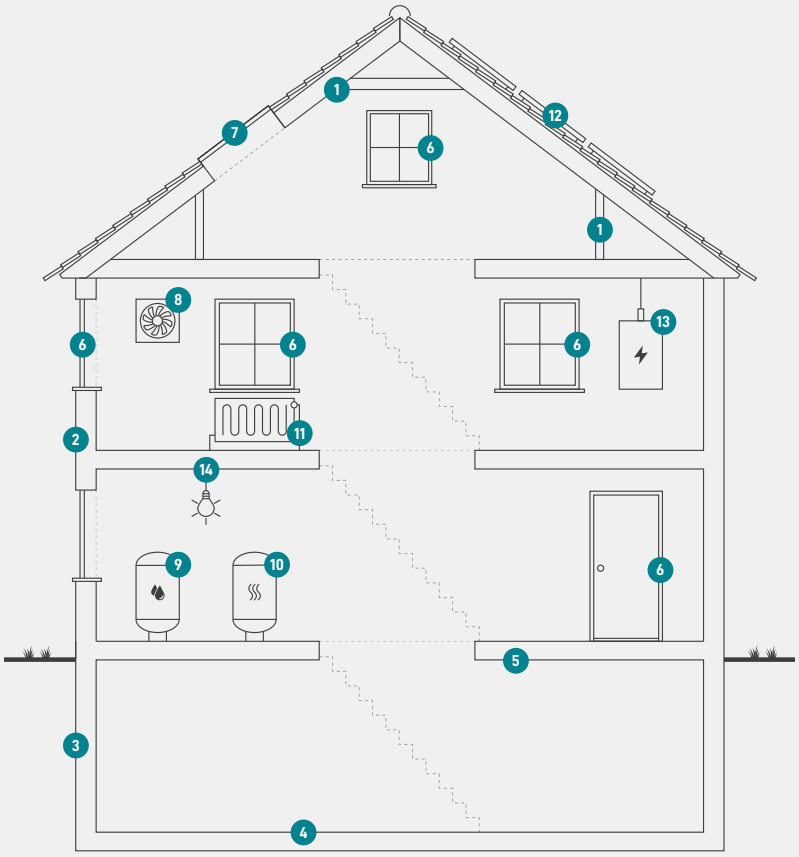
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	396.130 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	396.130 pr. år
Varmeforbrug	17.681,1 m³ naturgas (m³) 42.474 kWh elvarme (kwh)
CO2 udledning	48,04 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
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

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

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

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Skole og SFO, bygning 1 og 3
Byvej 11 - 003
Byvej 11
5892 Gudbjerg Sydfyn

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 15. september 2023 til den 15. september 2033
Energimærkningsnummer: 311707843

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Skole og SFO, bygning 1 og 3
Byvej 11 - 001
Byvej 11
5892 Gudbjerg Sydfyn

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 15. september 2023 til den 15. september 2033
Energimærkningsnummer: 311707843